

# 有 機 ・ 高 分 子 化 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分 | 細分化区分                 | 授業形態 | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                                                                                                                               | 単位数 | 開講時期        |
|------|-----------------------|------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|
| 基礎科目 |                       | 講義   | 有機・高分子化学基礎論         | 上垣外 正己 教授, 石原 一彰 教授, 大井 貴史 教授, 忍久保 洋 教授, 井改 知幸 教授, 高野 敦志 教授, 竹岡 敬和 准教授, Muhammet Uyanik 准教授, 武藤 慶 特任准教授, 野呂 篤史 講師, 内山 峰人 講師, 福井 識人 講師 | 2   | 1春2春        |
|      |                       |      | 物理化学基礎論             | 酒田 陽子 教授, 薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 熊谷 純 准教授, 沢邊 恭一 講師                                                                              | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|      |                       |      | 固体化学基礎論             | 松田 亮太郎 教授, 大槻 主税 教授, 長田 実 教授, 中西 和樹 教授, 小林 亮 准教授, 長谷川 丈二 特任准教授, 井口 弘章 准教授, 鈴木 一正 講師                                                   | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|      |                       |      | 生命分子工学基礎論           | 村上 裕 教授, 林 剛介 准教授, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 清中 茂樹 教授, 本多 裕之 教授, 清水 一憲 准教授, 堀 克敏 教授, 鈴木 淳巨 准教授, 中谷 肇 講師                                     | 2   | 1春2春        |
| 専門科目 | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー      |      | 有機化学セミナー 1A         | 石原 一彰 教授, 大井 貴史 教授, 忍久保 洋 教授, Muhammet Uyanik 准教授, 武藤 慶 特任准教授, 荒巻 吉孝 助教, 福井 識人 講師, 高野 秀明 助教, 大村 修平 助教                                 | 2   | 1春          |
|      |                       |      | 有機化学セミナー 1B         |                                                                                                                                       | 2   | 1秋          |
|      |                       |      | 有機化学セミナー 1C         |                                                                                                                                       | 2   | 2春          |
|      |                       |      | 有機化学セミナー 1D         |                                                                                                                                       | 2   | 2秋          |
|      |                       |      | 高分子化学セミナー 1A        | 上垣外 正己 教授, 井改 知幸 教授, 高野 敦志 教授, 竹岡 敬和 准教授, 野呂 篤史 講師, 内山 峰人 講師, 渡邊 大展 助教                                                                | 2   | 1春          |
|      |                       |      | 高分子化学セミナー 1B        |                                                                                                                                       | 2   | 1秋          |
|      |                       |      | 高分子化学セミナー 1C        |                                                                                                                                       | 2   | 2春          |
|      |                       |      | 高分子化学セミナー 1D        |                                                                                                                                       | 2   | 2秋          |
|      |                       |      | 国際協働プロジェクトセミナー I U2 | 各教員                                                                                                                                   | 2   | 1春秋2春秋      |
|      |                       |      | 国際協働プロジェクトセミナー I U4 |                                                                                                                                       | 4   | 1春秋2春秋      |
|      | 講<br>義                |      | 構造有機化学              | 忍久保 洋 教授, 福井 識人 講師                                                                                                                    | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|      |                       |      | 有機反応化学              | 大井 貴史 教授, 武藤 慶 特任准教授                                                                                                                  | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|      |                       |      | 触媒有機合成学             | 石原 一彰 教授, Muhammet Uyanik 准教授                                                                                                         | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|      |                       |      | 機能高分子化学             | 上垣外 正己 教授, 内山 峰人 講師                                                                                                                   | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|      |                       |      | 超分子・高分子化学           | 井改 知幸 教授                                                                                                                              | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|      |                       |      | 有機化学特論 I            | 非常勤講師                                                                                                                                 | 1   | 1春秋2春秋 (隔年) |
|      |                       |      | 高分子化学特論 I           | 非常勤講師                                                                                                                                 | 1   | 1春秋2春秋 (隔年) |
|      |                       |      | 有機化学特論 II           | 非常勤講師                                                                                                                                 | 1   | 1春秋2春秋 (隔年) |
|      |                       |      | 高分子化学特論 II          | 非常勤講師                                                                                                                                 | 1   | 1春秋2春秋 (隔年) |
|      | 実<br>験<br>・<br>演<br>習 |      | 有機化学特別実験及び演習 I      | 石原 一彰 教授, 大井 貴史 教授, 忍久保 洋 教授, Muhammet Uyanik 准教授, 武藤 慶 特任准教授, 荒巻 吉孝 助教, 福井 識人 講師, 高野 秀明 助教, 大村 修平 助教                                 | 4   | 1春秋         |
|      |                       |      | 有機化学特別実験及び演習 II     |                                                                                                                                       | 4   | 2春秋         |
|      |                       |      | 高分子化学特別実験及び演習 I     | 上垣外 正己 教授, 高野 敦志 教授, 竹岡 敬和 准教授, 井改 知幸 教授, 野呂 篤史 講師, 内山 峰人 講師, 渡邊 大展 助教                                                                | 4   | 1春秋         |
|      |                       |      | 高分子化学特別実験及び演習 II    |                                                                                                                                       | 4   | 2春秋         |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                    | 細分化区分       | 授業形態                | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員                                                           | 単位数                        | 開講時期   |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|--------|
| 総合工学科目（※印はリーディング大学院科目）                                                                                                                                                                                                                                  | 産学連携教育科目    |                     | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                          | 4                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                          | 2                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                             |                                                                   | 3                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                             |                                                                   | 4                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                             |                                                                   | 6                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                             |                                                                   | 8                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                              |                                                                   | 酒井 康彦 特任教授                 | 1      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                              | 酒井 康彦 特任教授                                                        | 3                          | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                         | 2                          | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                         | 2                          | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 学外実習A                                                                                                                       | 各教員                                                               | 1                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                               | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4                          | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                     | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2                          | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 実習・演習科目     |                     | 研究室ローテーション 1 U2                                                                                                             | 各教員                                                               | 2                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 研究室ローテーション 1 U3                                                                                                             |                                                                   | 3                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 研究室ローテーション 1 U4                                                                                                             |                                                                   | 4                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 研究室ローテーション 1 U6                                                                                                             |                                                                   | 6                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 研究室ローテーション 1 U8                                                                                                             |                                                                   | 8                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 国際共同研究 U2                                                                                                                   | 各教員                                                               | 2                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 国際共同研究 U3                                                                                                                   | 各教員                                                               | 3                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 国際共同研究 U4                                                                                                                   | 各教員                                                               | 4                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 分野横断科目              |                                                                                                                             | コミュニケーション学                                                        | 古谷 礼子 准教授                  | 1      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     |                                                                                                                             | 実学概論A                                                             | 瓜谷 章 教授, 尾上 順 教授, 山田 智明 教授 | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 実学概論B                                                                                                                       | 尾上 順 教授, 瓜谷 章 教授, 山田 智明 教授                                        | 2                          | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 科学技術英語特論                                                                                                                    | 非常勤講師                                                             | 1                          | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                | 戸田 祐嗣 教授                                                          | 2                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 医工連携セミナー                                                                                                                    | 各教員                                                               | 2                          | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 最先端理工学特論                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 1                          | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 最先端理工学実験                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 1                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 特定プログラム対象科目 |                     |                                                                                                                             | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                              | リーディング大学院事業 各推進担当者         | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     |                                                                                                                             | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                             | 各教員                        | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                               | 3                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                               | 4                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 国際協働教育特別講義（JUACEP）  | 未定                                                                                                                          | 1                                                                 | 1春秋2春秋                     |        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 国際協働教育外国語演習（JUACEP） | 曾 剛 講師                                                                                                                      | 1                                                                 | 1春2春                       |        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 炭素ゼロナイズेशन特論        | 市野 良一 教授                                                                                                                    | 2                                                                 | 1秋2秋                       |        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 国際プロジェクト特別演習 U1     | 未定                                                                                                                          | 1                                                                 | 1春秋2春秋                     |        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 国際プロジェクト特別演習 U2     | 未定                                                                                                                          | 2                                                                 | 1春秋2春秋                     |        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 国際プロジェクト特別演習 U3     | 未定                                                                                                                          | 3                                                                 | 1春秋2春秋                     |        |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                     | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目、他の研究科で開講される授業科目、大学院共通科目、単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち、指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                   |                            |        |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                     |                                                                                                                             |                                                                   |                            |        |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                     |             |                     |                                                                                                                             |                                                                   |                            |        |        |
| 1．以下の一～四の各項を満たし、合計30単位以上<br>一 基礎科目、専門科目<br>イ 基礎科目2単位<br>ロ 専門科目の中から、セミナー8単位、実験・演習8単位を含む18単位以上<br>二 総合工学科目の中から2単位以上<br>三 他専攻等科目の中から2単位以上<br>四 総合工学科目は6単位までを、他専攻等科目は8単位までを修了要件単位として認め、これを超えた分は随意科目の単位として扱う<br><br>2．研究指導については、専攻において定めるところにより、指導教員の指示によること |             |                     |                                                                                                                             |                                                                   |                            |        |        |

## 有 機 · 高 分 子 化 学 專 攻

＜後期課程＞

| 科目<br>区分                                                                                                                                                                                                                     | 細分化区<br>分       | 授業形態                                                                                                                           | 授 業 科 目 名                  | 担 当 教 員                                                                                                         | 単位数             | 開講時期     |   |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|---|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目                                                                                                                                                                                                             |                 | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー                                                                                                               | 有機化学セミナー 2A                | 石原 一彰 教授, 大井 貴史 教授, 忍久保 洋 教授,<br>Muhammet Uyanik 准教授, 武藤 慶 特任准教授, 荒巻 吉<br>孝 助教, 福井 識人 講師, 高野 秀明 助教, 大村 修平<br>助教 | 2               | 1春       |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 有機化学セミナー 2B                |                                                                                                                 | 2               | 1秋       |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 有機化学セミナー 2C                |                                                                                                                 | 2               | 2春       |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 有機化学セミナー 2D                |                                                                                                                 | 2               | 2秋       |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 有機化学セミナー 2E                |                                                                                                                 | 2               | 3春       |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 高分子化学セミナー 2A               | 上垣外 正己 教授, 井改 知幸 教授, 高野 敦志 教授,<br>竹岡 敬和 准教授, 野呂 篤史 講師, 内山 峰人 講師,<br>渡邊 大展 助教                                    | 2               | 1春       |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 高分子化学セミナー 2B               |                                                                                                                 | 2               | 1秋       |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 高分子化学セミナー 2C               |                                                                                                                 | 2               | 2春       |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 高分子化学セミナー 2D               |                                                                                                                 | 2               | 2秋       |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 高分子化学セミナー 2E               |                                                                                                                 | 2               | 3春       |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2         | 各教員                                                                                                             | 2               | 1春秋2春秋   |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4         |                                                                                                                 | 4               | 1春秋2春秋   |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                | 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目 | 分野横断<br>科目                                                                                                      | 医工連携セミナー        | 各教員      | 2 | 1春2春3春 |
|                                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                |                            | 産<br>学<br>連<br>携<br>教<br>育<br>科<br>目                                                                            | 研究インターンシップ 2 U2 | 岸田 英夫 教授 | 2 | 1春秋2春秋 |
| 研究インターンシップ 2 U3                                                                                                                                                                                                              | 3               | 1春秋2春秋                                                                                                                         |                            |                                                                                                                 |                 |          |   |        |
| 研究インターンシップ 2 U4                                                                                                                                                                                                              | 4               | 1春秋2春秋                                                                                                                         |                            |                                                                                                                 |                 |          |   |        |
| 研究インターンシップ 2 U6                                                                                                                                                                                                              | 6               | 1春秋2春秋                                                                                                                         |                            |                                                                                                                 |                 |          |   |        |
| 研究インターンシップ 2 U8                                                                                                                                                                                                              | 8               | 1春秋2春秋                                                                                                                         |                            |                                                                                                                 |                 |          |   |        |
| 実<br>習<br>・<br>演<br>習<br>科<br>目                                                                                                                                                                                              | 研究室ローテーション 2 U2 | 各教員                                                                                                                            |                            | 2                                                                                                               | 1春秋2春秋          |          |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究室ローテーション 2 U3 |                                                                                                                                |                            | 3                                                                                                               | 1春秋2春秋          |          |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究室ローテーション 2 U4 |                                                                                                                                |                            | 4                                                                                                               | 1春秋2春秋          |          |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究室ローテーション 2 U6 |                                                                                                                                |                            | 6                                                                                                               | 1春秋2春秋          |          |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究室ローテーション 2 U8 | 8                                                                                                                              |                            | 1春秋2春秋                                                                                                          |                 |          |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 実験指導体験実習1       | 岸田 英夫 教授                                                                                                                       |                            | 1                                                                                                               | 1春秋2春秋          |          |   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 実験指導体験実習2       | 出来 真斗 准教授                                                                                                                      |                            | 1                                                                                                               | 1春秋2春秋          |          |   |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                       |                 | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                            |                                                                                                                 |                 |          |   |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                                                                                                                |                            |                                                                                                                 |                 |          |   |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                                                                |                            |                                                                                                                 |                 |          |   |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし, 以下のイ～ハを満たすこと<br>イ 上記に掲げた専門科目のセミナー科目から4単位以上<br>ロ 他専攻等科目から2単位以上を修得すること<br>ハ 総合工学科目は2単位までを修了要件単位として認め, 2単位を超えた分は随意科目の単位として扱う<br><br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                 |                                                                                                                                |                            |                                                                                                                 |                 |          |   |        |

# 応 用 物 質 化 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分 | 細分化区分 | 授業形態                  | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                                                                                                                                                         | 単位数 | 開講時期        |
|------|-------|-----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|
| 基礎科目 |       | 講義                    | 物理化学基礎論             | 酒田 陽子 教授, 薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 熊谷 純 准教授, 沢邊 恭一 講師                                                                                                        | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|      |       |                       | 固体化学基礎論             | 松田 亮太郎 教授, 大槻 主税 教授, 長田 実 教授, 中西 和樹 教授, 小林 亮 准教授, 長谷川 丈二 特任准教授, 井口 弘章 准教授, 鈴木 一正 講師                                                                             | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|      |       |                       | 有機・高分子化学基礎論         | 上垣外 正己 教授, 石原 一彰 教授, 大井 貴史 教授, 忍久保 洋 教授, 井改 知幸 教授, 高野 敦志 教授, 竹岡 敬和 准教授, Muhammet Uyanik 准教授, 武藤 慶 特任准教授, 野呂 篤史 講師, 内山 峰人 講師, 福井 識人 講師                           | 2   | 1春2春        |
|      |       |                       | 生命分子工学基礎論           | 村上 裕 教授, 林 剛介 准教授, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 清中 茂樹 教授, 本多 裕之 教授, 清水 一憲 准教授, 堀 克敏 教授, 鈴木 淳巨 准教授, 中谷 肇 講師                                                               | 2   | 1春2春        |
| 専門科目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー      | 応用物理化学セミナー 1A       | 酒田 陽子 教授, 薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 熊谷 純 准教授, 沢邊 恭一 講師, 織田 晃 助教, 秋吉一孝 助教, 齋藤 卓穂 助教                                                                            | 2   | 1春          |
|      |       |                       | 応用物理化学セミナー 1B       |                                                                                                                                                                 | 2   | 1秋          |
|      |       |                       | 応用物理化学セミナー 1C       |                                                                                                                                                                 | 2   | 2春          |
|      |       |                       | 応用物理化学セミナー 1D       |                                                                                                                                                                 | 2   | 2秋          |
|      |       |                       | 固体化学セミナー 1A         | 松田 亮太郎 教授, 大槻 主税 教授, 長田 実 教授, 中西 和樹 教授, 鳴瀧 彩絵 教授, 小林 亮 准教授, 長谷川 丈二 特任准教授, 井口 弘章 准教授, 鈴木 一正 講師, 山本 瑛祐 助教, 日下 心平 助教, 藤本 和士 助教, Qu Liyuan 特任助教, Pirillo Jenny 特任助教 | 2   | 1春          |
|      |       |                       | 固体化学セミナー 1B         |                                                                                                                                                                 | 2   | 1秋          |
|      |       |                       | 固体化学セミナー 1C         |                                                                                                                                                                 | 2   | 2春          |
|      |       |                       | 固体化学セミナー 1D         |                                                                                                                                                                 | 2   | 2秋          |
|      |       |                       | 国際協働プロジェクトセミナー I U2 | 各教員                                                                                                                                                             | 2   | 1春秋2春秋      |
|      |       |                       | 国際協働プロジェクトセミナー I U4 |                                                                                                                                                                 | 4   | 1春秋2春秋      |
|      |       | 講義                    | 超分子設計化学特論           | 酒田 陽子 教授                                                                                                                                                        | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|      |       |                       | 触媒設計化学特論            | 薩摩 篤 教授, 沢邊 恭一 講師                                                                                                                                               | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|      |       |                       | 材料設計化学特論            | 鳥本 司 教授, 亀山 達矢 准教授                                                                                                                                              | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|      |       |                       | エネルギー環境化学特論         | 菊田 浩一 教授, 熊谷 純 准教授                                                                                                                                              | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|      |       |                       | 無機材料化学特論            | 松田 亮太郎 教授, 大槻 主税 教授, 井口 弘章 准教授                                                                                                                                  | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|      |       |                       | 機能材料化学特論            | 松田 亮太郎 教授, 大槻 主税 教授, 井口 弘章 准教授                                                                                                                                  | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|      |       |                       | 多孔材料化学特論            | 中西 和樹 教授, 長田 実 教授, 長谷川 丈二 特任准教授, 小林 亮 准教授                                                                                                                       | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|      |       |                       | 機能物質工学特論            | 長田 実 教授, 中西 和樹 教授, 小林 亮 准教授, 長谷川 丈二 特任准教授                                                                                                                       | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|      |       |                       | 応用物理化学特別講義 I        | 非常勤講師                                                                                                                                                           | 1   | 1春秋2春秋 (隔年) |
|      |       |                       | 応用物理化学特別講義 II       | 非常勤講師                                                                                                                                                           | 1   | 1春秋2春秋 (隔年) |
|      |       |                       | 固体化学特別講義 I          | 非常勤講師                                                                                                                                                           | 1   | 1春秋2春秋 (隔年) |
|      |       |                       | 固体化学特別講義 II         | 非常勤講師                                                                                                                                                           | 1   | 1春秋2春秋 (隔年) |
|      |       | 実<br>験<br>・<br>演<br>習 | 応用物理化学特別実験及び演習 I    | 酒田 陽子 教授, 薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 熊谷 純 准教授, 亀山 達矢 准教授, 沢邊 恭一 講師, 織田 晃 助教, 秋吉一孝 助教, 齋藤 卓穂 助教                                                                 | 4   | 1春秋         |
|      |       |                       | 応用物理化学特別実験及び演習 II   | 酒田 陽子 教授, 薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 熊谷 純 准教授, 亀山 達矢 准教授, 沢邊 恭一 講師, 織田 晃 助教, 秋吉一孝 助教, 齋藤 卓穂 助教                                                                 | 4   | 2春秋         |
|      |       |                       | 固体化学特別実験及び演習 I      | 松田 亮太郎 教授, 大槻 主税 教授, 長田 実 教授, 中西 和樹 教授, 鳴瀧 彩絵 教授, 小林 亮 准教授, 長谷川 丈二 特任准教授, 井口 弘章 准教授, 鈴木 一正 講師, 山本 瑛祐 助教, 日下 心平 助教, 藤本 和士 助教, Qu Liyuan 特任助教, Pirillo Jenny 特任助教 | 4   | 1春秋         |
|      |       |                       | 固体化学特別実験及び演習 II     | 松田 亮太郎 教授, 大槻 主税 教授, 長田 実 教授, 中西 和樹 教授, 鳴瀧 彩絵 教授, 小林 亮 准教授, 長谷川 丈二 特任准教授, 井口 弘章 准教授, 鈴木 一正 講師, 山本 瑛祐 助教, 日下 心平 助教, 藤本 和士 助教, Qu Liyuan 特任助教, Pirillo Jenny 特任助教 | 4   | 2春秋         |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                       | 細分化区分                   | 授業形態            | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員                                                       | 単位数                      | 開講時期   |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|--------|
| 総合工<br>学<br>科<br>目<br>（＊印はリー<br>ディング大学<br>院科目）                                                                                                                                                                                                             | 産学連<br>携教育科目            |                 | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 4                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 2                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                             |                                                               | 3                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                             |                                                               | 4                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                             |                                                               | 6                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                             |                                                               | 8                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                              |                                                               | 酒井 康彦 特任教授               | 1      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                              | 酒井 康彦 特任教授                                                    | 3                        | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2                        | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 学外実習 A                                                                                                                      | 各教員                                                           | 1                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                               | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4                        | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                     | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 実習・演<br>習科目             |                 | 研究室ローテーション 1 U2                                                                                                             | 各教員                                                           | 2                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 研究室ローテーション 1 U3                                                                                                             |                                                               | 3                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 研究室ローテーション 1 U4                                                                                                             |                                                               | 4                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 研究室ローテーション 1 U6                                                                                                             |                                                               | 6                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 研究室ローテーション 1 U8                                                                                                             |                                                               | 8                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 国際共同研究 U2                                                                                                                   | 各教員                                                           | 2                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 国際共同研究 U3                                                                                                                   | 各教員                                                           | 3                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 国際共同研究 U4                                                                                                                   | 各教員                                                           | 4                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | 分野横<br>断科目      |                                                                                                                             | コミュニケーション学                                                    | 古谷 礼子 准教授                | 1      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 |                                                                                                                             | 実学概論A                                                         | 瓜谷 章 教授，尾上 順 教授，山田 智明 教授 | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 実学概論B                                                                                                                       | 尾上 順 教授，瓜谷 章 教授，山田 智明 教授                                      | 2                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 科学技術英語特論                                                                                                                    | 非常勤講師                                                         | 1                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                | 戸田 祐嗣 教授                                                      | 2                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 医工連携セミナー                                                                                                                    | 各教員                                                           | 2                        | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 最先端理工学特論                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 最先端理工学実験                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 特定プ<br>ログラ<br>ム対象<br>科目 |                 |                                                                                                                             | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                          | リーディング大学院事業 各推進担当者       | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 |                                                                                                                             | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                         | 各教員                      | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 3                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 4                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                          | 未定                                                            | 1                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                         | 曾 剛 講師                                                        | 1                        | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                 | 炭素ゼロナイゼーション特論                                                                                                               | 市野 良一 教授                                                      | 2                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | 国際プロジェクト特別演習 U1 | 未定                                                                                                                          | 1                                                             | 1春秋2春秋                   |        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | 国際プロジェクト特別演習 U2 | 未定                                                                                                                          | 2                                                             | 1春秋2春秋                   |        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | 国際プロジェクト特別演習 U3 | 未定                                                                                                                          | 3                                                             | 1春秋2春秋                   |        |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                 | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目，他の研究科で開講される授業科目，大学院共通科目，単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち，指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                               |                          |        |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                 |                                                                                                                             |                                                               |                          |        |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                 |                                                                                                                             |                                                               |                          |        |        |
| 1．以下の一～四の各項を満たし，合計30単位以上<br>一 基礎科目，専門科目<br>イ 基礎科目2単位以上<br>ロ 専門科目の中から，セミナー8単位，実験・演習8単位を含む18単位以上<br>二 総合工学科目の中から2単位以上<br>三 他専攻等科目の中から2単位以上<br>四 総合工学科目は6単位までを，他専攻等科目は8単位までを修了要件単位として認め，これを超えた分は随意科目の単位として扱う。<br><br>2．研究指導については，専攻において定めるところにより，指導教員の指示によること |                         |                 |                                                                                                                             |                                                               |                          |        |        |

## 応用物質化学専攻

＜後期課程＞

| 科目<br>区分                                                                                                                                                                                                                 | 細分化区<br>分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名                                                                                                                       | 担 当 教 員                                                                                                                                                         | 単位数    | 開講時期                                 |                 |          |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------|-----------------|----------|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目                                                                                                                                                                                                         |           | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 応用物理化学セミナー 2A                                                                                                                   | 酒田 陽子 教授, 薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 熊谷 純 准教授, 亀山 達矢 准教授, 沢邊 恭一 講師, 織田 晃 助教, 秋吉一孝 助教, 齋藤 卓穂 助教                                                                 | 2      | 1春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 応用物理化学セミナー 2B                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 | 2      | 1秋                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 応用物理化学セミナー 2C                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 | 2      | 2春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 応用物理化学セミナー 2D                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 | 2      | 2秋                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 応用物理化学セミナー 2E                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 | 2      | 3春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 固体化学セミナー 2A                                                                                                                     | 松田 亮太郎 教授, 大槻 主税 教授, 長田 実 教授, 中西 和樹 教授, 鳴瀧 彩絵 教授, 小林 亮 准教授, 長谷川 丈二 特任准教授, 井口 弘章 准教授, 鈴木 一正 講師, 山本 瑛祐 助教, 日下 心平 助教, 藤本 和士 助教, Qu Liyuan 特任助教, Pirillo Jenny 特任助教 | 2      | 1春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 固体化学セミナー 2B                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 | 2      | 1秋                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 固体化学セミナー 2C                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 | 2      | 2春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 固体化学セミナー 2D                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 | 2      | 2秋                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 固体化学セミナー 2E                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 | 2      | 3春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2                                                                                                              | 各教員                                                                                                                                                             | 2      | 1春秋2春秋                               |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4                                                                                                              |                                                                                                                                                                 | 4      | 1春秋2春秋                               |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  | 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目                                                                                                      | 分野横断<br>科目                                                                                                                                                      |        | 医工連携セミナー                             | 各教員             | 2        | 1春2春3春 |
|                                                                                                                                                                                                                          |           |                  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |        | 産<br>学<br>連<br>携<br>教<br>育<br>科<br>目 | 研究インターンシップ 2 U2 | 岸田 英夫 教授 | 2      |
| 研究インターンシップ 2 U3                                                                                                                                                                                                          | 3         | 1春秋2春秋           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |        |                                      |                 |          |        |
| 研究インターンシップ 2 U4                                                                                                                                                                                                          | 4         | 1春秋2春秋           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |        |                                      |                 |          |        |
| 研究インターンシップ 2 U6                                                                                                                                                                                                          | 6         | 1春秋2春秋           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |        |                                      |                 |          |        |
| 研究インターンシップ 2 U8                                                                                                                                                                                                          | 8         | 1春秋2春秋           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |        |                                      |                 |          |        |
| 研究室ローテーション 2 U2                                                                                                                                                                                                          | 各教員       | 2                |                                                                                                                                 | 1春秋2春秋                                                                                                                                                          |        |                                      |                 |          |        |
| 研究室ローテーション 2 U3                                                                                                                                                                                                          |           | 3                |                                                                                                                                 | 1春秋2春秋                                                                                                                                                          |        |                                      |                 |          |        |
| 研究室ローテーション 2 U4                                                                                                                                                                                                          |           | 4                |                                                                                                                                 | 1春秋2春秋                                                                                                                                                          |        |                                      |                 |          |        |
| 研究室ローテーション 2 U6                                                                                                                                                                                                          |           | 6                |                                                                                                                                 | 1春秋2春秋                                                                                                                                                          |        |                                      |                 |          |        |
| 研究室ローテーション 2 U8                                                                                                                                                                                                          |           | 8                |                                                                                                                                 | 1春秋2春秋                                                                                                                                                          |        |                                      |                 |          |        |
| 実験指導体験実習1                                                                                                                                                                                                                |           | 岸田 英夫 教授         |                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                               | 1春秋2春秋 |                                      |                 |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                          | 出来 真斗 准教授 | 1                | 1春秋2春秋                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |        |                                      |                 |          |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                   |           |                  | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                                                                                                                 |        |                                      |                 |          |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                     |           |                  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |        |                                      |                 |          |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                      |           |                  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |        |                                      |                 |          |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし、以下のイ～ハを満たすこと<br>イ 上記に掲げた専門科目のセミナー科目から4単位以上<br>ロ 他専攻等科目から2単位以上を修得すること<br>ハ 総合工学科目は2単位までを修了要件単位として認め、2単位を超えた分は随意科目の単位として扱う<br><br>2. 研究指導については、専攻において定めるところにより、指導教員の指示によること |           |                  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |        |                                      |                 |          |        |

# 生 命 分 子 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分             | 細分化区分                 | 授業形態 | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                                                                                                                               | 単位数 | 開講時期        |
|------------------|-----------------------|------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|
| 基礎科目             |                       | 講義   | 生命分子工学基礎論           | 村上 裕 教授, 林 剛介 准教授, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 清中 茂樹 教授, 本多 裕之 教授, 清水 一憲 准教授, 堀 克敏 教授, 鈴木 淳巨 准教授, 中谷 肇 講師                                     | 2   | 1春2春        |
|                  |                       |      | 有機・高分子化学基礎論         | 上垣外 正己 教授, 石原 一彰 教授, 大井 貴史 教授, 忍久保 洋 教授, 井改 知幸 教授, 高野 敦志 教授, 竹岡 敬和 准教授, Muhammet Uyanik 准教授, 武藤 慶 特任准教授, 野呂 篤史 講師, 内山 峰人 講師, 福井 識人 講師 | 2   | 1春2春        |
|                  |                       |      | 物理化学基礎論             | 酒田 陽子 教授, 薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 熊谷 純 准教授, 沢邊 恭一 講師                                                                              | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|                  |                       |      | 固体化学基礎論             | 松田 亮太郎 教授, 大槻 主税 教授, 長田 実 教授, 中西 和樹 教授, 小林 亮 准教授, 長谷川 丈二 特任准教授, 井口 弘章 准教授, 鈴木 一正 講師                                                   | 2   | 1春2春 (隔年)   |
| 専<br>門<br>科<br>目 | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー      |      | 分子生命化学セミナー 1A       | 村上 裕 教授, 林 剛介 准教授, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 村山 恵司 助教                                                                                       | 2   | 1春          |
|                  |                       |      | 分子生命化学セミナー 1B       |                                                                                                                                       | 2   | 1秋          |
|                  |                       |      | 分子生命化学セミナー 1C       |                                                                                                                                       | 2   | 2春          |
|                  |                       |      | 分子生命化学セミナー 1D       |                                                                                                                                       | 2   | 2秋          |
|                  |                       |      | 生命システム工学セミナー 1A     | 清中 茂樹 教授, 本多 裕之 教授, 清水 一憲 准教授, 堀 克敏 教授, 鈴木 淳巨 准教授, 中谷 肇 講師, 吉本 将悟 助教, 秋山 裕和 助教, 堂浦 智裕 助教, 八塚 研治 助教                                    | 2   | 1春          |
|                  |                       |      | 生命システム工学セミナー 1B     |                                                                                                                                       | 2   | 1秋          |
|                  |                       |      | 生命システム工学セミナー 1C     |                                                                                                                                       | 2   | 2春          |
|                  |                       |      | 生命システム工学セミナー 1D     |                                                                                                                                       | 2   | 2秋          |
|                  |                       |      | 国際協働プロジェクトセミナー I U2 | 各教員                                                                                                                                   | 2   | 1春秋2春秋      |
|                  |                       |      | 国際協働プロジェクトセミナー I U4 |                                                                                                                                       | 4   | 1春秋2春秋      |
|                  | 講義                    |      | 生体分子応用化学            | 村上 裕 教授, 林 剛介 准教授                                                                                                                     | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|                  |                       |      | 生命超分子化学             | 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授                                                                                                                    | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|                  |                       |      | 化学遺伝学               | 清中 茂樹 教授                                                                                                                              | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|                  |                       |      | 生物化学工学              | 本多 裕之 教授, 清水 一憲 准教授                                                                                                                   | 2   | 1春2春 (隔年)   |
|                  |                       |      | 分子生命環境プロセス          | 堀 克敏 教授, 鈴木 淳巨 准教授, 中谷 肇 講師                                                                                                           | 2   | 1秋2秋 (隔年)   |
|                  |                       |      | 生命分子工学特論 I          | 非常勤講師                                                                                                                                 | 1   | 1春秋2春秋 (隔年) |
|                  |                       |      | 生命分子工学特論 II         | 非常勤講師                                                                                                                                 | 1   | 1春秋2春秋 (隔年) |
|                  | 実<br>験<br>・<br>演<br>習 |      | 分子生命化学特別実験及び演習 1    | 村上 裕 教授, 林 剛介 准教授, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 村山 恵司 助教                                                                                       | 2   | 1春          |
|                  |                       |      | 分子生命化学特別実験及び演習 2    |                                                                                                                                       | 2   | 1秋          |
|                  |                       |      | 分子生命化学特別実験及び演習 3    |                                                                                                                                       | 2   | 2春          |
|                  |                       |      | 分子生命化学特別実験及び演習 4    |                                                                                                                                       | 2   | 2秋          |
|                  |                       |      | 生命システム工学特別実験及び演習 1  | 清中 茂樹 教授, 本多 裕之 教授, 清水 一憲 准教授, 堀 克敏 教授, 鈴木 淳巨 准教授, 中谷 肇 講師, 吉本 将悟 助教, 秋山 裕和 助教, 堂浦 智裕 助教, 八塚 研治 助教                                    | 2   | 1春          |
|                  |                       |      | 生命システム工学特別実験及び演習 2  |                                                                                                                                       | 2   | 1秋          |
|                  |                       |      | 生命システム工学特別実験及び演習 3  |                                                                                                                                       | 2   | 2春          |
|                  |                       |      | 生命システム工学特別実験及び演習 4  |                                                                                                                                       | 2   | 2秋          |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                       | 細分化区分    | 授業形態        | 授 業 科 目 名                               | 担 当 教 員                                                                                                                     | 単位数                      | 開講時期   |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|--------|
| 総合工学科目（＊印はリーディング大学院科目）                                                                                                                                                                                                                                     | 産学連携教育科目 |             | イノベーション体験プロジェクト                         | 岸田 英夫 教授                                                                                                                    | 4                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 研究インターンシップ 1 U2                         | 岸田 英夫 教授                                                                                                                    | 2                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 研究インターンシップ 1 U3                         |                                                                                                                             | 3                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 研究インターンシップ 1 U4                         |                                                                                                                             | 4                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 研究インターンシップ 1 U6                         |                                                                                                                             | 6                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 研究インターンシップ 1 U8                         |                                                                                                                             | 8                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際先端自動車工学特論 U1                          |                                                                                                                             | 酒井 康彦 特任教授               | 1      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際先端自動車工学特論 U3                          |                                                                                                                             | 酒井 康彦 特任教授               | 3      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | ベンチャービジネス特論Ⅰ                            | 出来 真斗 准教授                                                                                                                   | 2                        | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | ベンチャービジネス特論Ⅱ                            | 出来 真斗 准教授                                                                                                                   | 2                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 学外実習A                                   | 各教員                                                                                                                         | 1                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）           | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，長嶋 陽子 特任助教及び各担当教員                                                                   | 4                        | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム） | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，奥田 裕之 准教授及び各担当教員                                                                    | 2                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 実習・演習科目     |                                         | 研究室ローテーション 1 U2                                                                                                             | 各教員                      | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 研究室ローテーション 1 U3                         | 3                                                                                                                           |                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 研究室ローテーション 1 U4                         | 4                                                                                                                           |                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 研究室ローテーション 1 U6                         | 6                                                                                                                           |                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 研究室ローテーション 1 U8                         | 8                                                                                                                           |                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際共同研究 U2                               | 各教員                                                                                                                         | 2                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際共同研究 U3                               | 各教員                                                                                                                         | 3                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際共同研究 U4                               | 各教員                                                                                                                         | 4                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 分野横断科目   |             |                                         | コミュニケーション学                                                                                                                  | 古谷 礼子 准教授                | 1      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             |                                         | 実学概論A                                                                                                                       | 瓜谷 章 教授，尾上 順 教授，山田 智明 教授 | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 実学概論B                                   | 尾上 順 教授，瓜谷 章 教授，山田 智明 教授                                                                                                    | 2                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 科学技術英語特論                                | 非常勤講師                                                                                                                       | 1                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 工学のセキュリティと倫理                            | 戸田 祐嗣 教授                                                                                                                    | 2                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 医工連携セミナー                                | 各教員                                                                                                                         | 2                        | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 最先端理工学特論                                | 出来 真斗 准教授                                                                                                                   | 1                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 最先端理工学実験                                | 出来 真斗 准教授                                                                                                                   | 1                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 特定プログラム対象科目 |                                         | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                                                                                        | リーディング大学院事業 各推進担当者       | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             |                                         | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                      | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                   | 各教員                                                                                                                         | 3                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                   | 各教員                                                                                                                         | 4                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                      | 未定                                                                                                                          | 1                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                     | 曾 剛 講師                                                                                                                      | 1                        | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 炭素ゼロナイズेशन特論                            | 市野 良一 教授                                                                                                                    | 2                        | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際プロジェクト特別演習 U1                         | 未定                                                                                                                          | 1                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際プロジェクト特別演習 U2                         | 未定                                                                                                                          | 2                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             | 国際プロジェクト特別演習 U3                         | 未定                                                                                                                          | 3                        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 他専攻等科目   |             |                                         | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目，他の研究科で開講される授業科目，大学院共通科目，単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち，指導教員及び専攻長が認めた科目 |                          |        |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                       |          |             |                                         |                                                                                                                             |                          |        |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                        |          |             |                                         |                                                                                                                             |                          |        |        |
| 1．以下の一～四の各項を満たし，合計30単位以上<br>一 基礎科目、専門科目<br>イ 基礎科目2単位以上<br>ロ 専門科目の中から、セミナー8単位、実験・演習8単位を含む18単位以上<br>二 総合工学科目の中から2単位以上<br>三 他専攻等科目の中から2単位以上<br>四 総合工学科目は6単位までを，他専攻等科目は8単位までを修了要件単位として認め，これを超えた分は随意科目の単位として扱う。<br><br>2．研究指導については，専攻において定めるところにより，指導教員の指示によること |          |             |                                         |                                                                                                                             |                          |        |        |

生 命 分 子 工 学 專 攻

＜後期課程＞

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                         | 細分化区分          | 授業形態      | 授 業 科 目 名                                                                                                                       | 担 当 教 員                                                                                            | 単位数      | 開講時期   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| 専門科目                                                                                                                                                                                                                         |                | セミナー      | 分子生命化学セミナー 2A                                                                                                                   | 村上 裕 教授, 林 剛介 准教授, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 村山 恵司 助教                                                    | 2        | 1春     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 分子生命化学セミナー 2B                                                                                                                   |                                                                                                    | 2        | 1秋     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 分子生命化学セミナー 2C                                                                                                                   |                                                                                                    | 2        | 2春     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 分子生命化学セミナー 2D                                                                                                                   |                                                                                                    | 2        | 2秋     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 分子生命化学セミナー 2E                                                                                                                   |                                                                                                    | 2        | 3春     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 生命システム工学セミナー 2A                                                                                                                 | 清中 茂樹 教授, 本多 裕之 教授, 清水 一憲 准教授, 堀 克敏 教授, 鈴木 淳巨 准教授, 中谷 肇 講師, 吉本 将悟 助教, 秋山 裕和 助教, 堂浦 智裕 助教, 八塚 研治 助教 | 2        | 1春     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 生命システム工学セミナー 2B                                                                                                                 |                                                                                                    | 2        | 1秋     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 生命システム工学セミナー 2C                                                                                                                 |                                                                                                    | 2        | 2春     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 生命システム工学セミナー 2D                                                                                                                 |                                                                                                    | 2        | 2秋     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 生命システム工学セミナー 2E                                                                                                                 |                                                                                                    | 2        | 3春     |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2                                                                                                              | 各教員                                                                                                | 2        | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4                                                                                                              |                                                                                                    | 4        | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                              |                |           | 総合工学科目                                                                                                                          | 分野横断科目                                                                                             | 医工連携セミナー | 各教員    |
| 産学連携教育科目                                                                                                                                                                                                                     | 研究インターンシップ2 U2 | 岸田 英夫 教授  |                                                                                                                                 | 2                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究インターンシップ2 U3 |           |                                                                                                                                 | 3                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究インターンシップ2 U4 |           |                                                                                                                                 | 4                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究インターンシップ2 U6 |           |                                                                                                                                 | 6                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究インターンシップ2 U8 |           |                                                                                                                                 | 8                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
| 実習・演習科目                                                                                                                                                                                                                      | 研究室ローテーション2 U2 | 各教員       |                                                                                                                                 | 2                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究室ローテーション2 U3 |           |                                                                                                                                 | 3                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究室ローテーション2 U4 |           |                                                                                                                                 | 4                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究室ローテーション2 U6 |           |                                                                                                                                 | 6                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 研究室ローテーション2 U8 | 8         |                                                                                                                                 | 1春秋2春秋                                                                                             |          |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 実験指導体験実習1      | 岸田 英夫 教授  |                                                                                                                                 | 1                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                              | 実験指導体験実習2      | 出来 真斗 准教授 |                                                                                                                                 | 1                                                                                                  | 1春秋2春秋   |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                       |                |           | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学位の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                                                    |          |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                         |                |           |                                                                                                                                 |                                                                                                    |          |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                          |                |           |                                                                                                                                 |                                                                                                    |          |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし, 以下のイ～ハを満たすこと<br>イ 上記に掲げた専門科目のセミナー科目から4単位以上<br>ロ 他専攻等科目から2単位以上を修得すること<br>ハ 総合工学科目は2単位までを修了要件単位として認め, 2単位を超えた分は随意科目の単位として扱う<br><br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                |           |                                                                                                                                 |                                                                                                    |          |        |

# 応 用 物 理 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分             | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                                                  | 単位数 | 開講時期   |
|------------------|-------|------------------|---------------------|----------------------------------------------------------|-----|--------|
| 基礎科目             |       | 講義               | 物理学のすすめ             | 各教員                                                      | 2   | 1春     |
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | 講<br>義           | 応用物理学特別輪講（物性基礎工学）A  | 田仲 由喜夫 教授, 川口 由紀 教授, 矢田 圭司 助教,<br>池谷 聡 特任助教, 古谷 浩一朗 特任助教 | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（物性基礎工学）B  |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（光物理学）A    | 岸田 英夫 教授, 小山 剛史 准教授, 中村 優斗 助教                            | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（光物理学）B    |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（量子物性工学）A  | 竹延 大志 教授, 伊東 裕 准教授                                       | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（量子物性工学）B  |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（構造物性工学）A  | 片山 尚幸 准教授                                                | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（構造物性工学）B  |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（磁性材料工学）A  | 竹中 康司 教授, 平井 大悟郎 准教授, 草ノ瀬 優香 助教                          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（磁性材料工学）B  |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（計算数理工学）A  | 張 紹良 教授, 曾我部 知広 准教授                                      | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（計算数理工学）B  |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（生体分子物理学）A | 寺田 智樹 准教授, 千見寺 淨慈 助教                                     | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（生体分子物理学）B |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（結晶物性工学）A  | 齋藤 晃 教授, 石田 高史 助教                                        | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（結晶物性工学）B  |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（ナノ構造解析学）A | 柏谷 聡 教授, 谷口 晴香 講師, 矢野 力三 助教                              | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 応用物理学特別輪講（ナノ構造解析学）B |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 物性基礎工学セミナー1A        |                                                          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物性基礎工学セミナー1B        | 田仲 由喜夫 教授, 川口 由紀 教授, 矢田 圭司 助教,<br>池谷 聡 特任助教, 古谷 浩一朗 特任助教 | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 物性基礎工学セミナー1C        |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 物性基礎工学セミナー1D        |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 光物理学セミナー1A          | 岸田 英夫 教授, 小山 剛史 准教授, 中村 優斗 助教                            | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 光物理学セミナー1B          |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 光物理学セミナー1C          |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 光物理学セミナー1D          |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 量子物性工学セミナー1A        | 竹延 大志 教授, 伊東 裕 准教授                                       | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 量子物性工学セミナー1B        |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 量子物性工学セミナー1C        |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 量子物性工学セミナー1D        |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 構造物性工学セミナー1A        | 片山 尚幸 准教授                                                | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 構造物性工学セミナー1B        |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 構造物性工学セミナー1C        |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 構造物性工学セミナー1D        |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 磁性材料工学セミナー1A        | 竹中 康司 教授, 平井 大悟郎 准教授, 草ノ瀬 優香 助教                          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 磁性材料工学セミナー1B        |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 磁性材料工学セミナー1C        |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 磁性材料工学セミナー1D        |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 計算数理工学セミナー1A        | 張 紹良 教授, 曾我部 知広 准教授                                      | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 計算数理工学セミナー1B        |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 計算数理工学セミナー1C        |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 計算数理工学セミナー1D        |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 生体分子物理学セミナー1A       | 寺田 智樹 准教授, 千見寺 淨慈 助教                                     | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 生体分子物理学セミナー1B       |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 生体分子物理学セミナー1C       |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 生体分子物理学セミナー1D       |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 結晶物性工学セミナー1A        | 齋藤 晃 教授, 石田 高史 助教                                        | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 結晶物性工学セミナー1B        |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 結晶物性工学セミナー1C        |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 結晶物性工学セミナー1D        |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | ナノ構造解析学セミナー1A       | 柏谷 聡 教授, 谷口 晴香 講師, 矢野 力三 助教                              | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | ナノ構造解析学セミナー1B       |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | ナノ構造解析学セミナー1C       |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | ナノ構造解析学セミナー1D       |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅠ U2  | 各教員                                                      | 2   | 1春秋2春秋 |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅠ U4  |                                                          | 4   | 1春秋2春秋 |

| 科目区分             | 細分化区分 | 授業形態                  | 授 業 科 目 名       | 担 当 教 員                                                  | 単位数 | 開講時期      |
|------------------|-------|-----------------------|-----------------|----------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | 実<br>験<br>・<br>演<br>習 | 物性基礎工学特別実験・演習A  | 田仲 由喜夫 教授, 川口 由紀 教授, 矢田 圭司 助教,<br>池谷 聡 特任助教, 古谷 浩一朗 特任助教 | 2   | 1春        |
|                  |       |                       | 物性基礎工学特別実験・演習B  |                                                          | 2   | 1秋        |
|                  |       |                       | 光物理学特別実験・演習A    | 岸田 英夫 教授, 小山 剛史 准教授, 中村 優斗 助教                            | 2   | 1春        |
|                  |       |                       | 光物理学特別実験・演習B    |                                                          | 2   | 1秋        |
|                  |       |                       | 量子物性工学特別実験・演習A  | 竹延 大志 教授, 伊東 裕 准教授                                       | 2   | 1春        |
|                  |       |                       | 量子物性工学特別実験・演習B  |                                                          | 2   | 1秋        |
|                  |       |                       | 構造物性工学特別実験・演習A  | 片山 尚幸 准教授                                                | 2   | 1春        |
|                  |       |                       | 構造物性工学特別実験・演習B  |                                                          | 2   | 1秋        |
|                  |       |                       | 磁性材料工学特別実験・演習A  | 竹中 康司 教授, 平井 大悟郎 准教授, 草ノ瀬 優香 助教                          | 2   | 1春        |
|                  |       |                       | 磁性材料工学特別実験・演習B  |                                                          | 2   | 1秋        |
|                  |       |                       | 計算数理工学特別実験・演習A  | 張 紹良 教授, 曾我部 知広 准教授                                      | 2   | 1春        |
|                  |       |                       | 計算数理工学特別実験・演習B  |                                                          | 2   | 1秋        |
|                  |       |                       | 生体分子物理学特別実験・演習A | Leonard Chavas 教授, 寺田 智樹 准教授, 千見寺 浄慈 助教,<br>星野 洋輔 特任助教   | 2   | 1春        |
|                  |       |                       | 生体分子物理学特別実験・演習B |                                                          | 2   | 1秋        |
|                  |       |                       | 結晶物性工学特別実験・演習A  | 齋藤 晃 教授, 石田 高史 助教                                        | 2   | 1春        |
|                  |       |                       | 結晶物性工学特別実験・演習B  |                                                          | 2   | 1秋        |
|                  |       |                       | ナノ構造解析学特別実験・演習A | 柏谷 聡 教授, 谷口 晴香 講師, 矢野 力三 助教                              | 2   | 1春        |
|                  |       |                       | ナノ構造解析学特別実験・演習B |                                                          | 2   | 1秋        |
|                  |       | 講<br>義                | 物性基礎工学特論        | 田仲 由喜夫 教授, 川口 由紀 教授                                      | 2   | 1春2春 (隔年) |
|                  |       |                       | 光物理学特論          | 岸田 英夫 教授, 小山 剛史 准教授                                      | 2   | 1春2春 (隔年) |
|                  |       |                       | 量子物性工学特論        | 竹延 大志 教授, 伊東 裕 准教授                                       | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|                  |       |                       | 構造物性工学特論        | 澤 博 教授, 片山 尚幸 准教授                                        | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|                  |       |                       | 磁性材料工学特論        | 竹中 康司 教授, 平井 大悟郎 准教授                                     | 2   | 1春2春 (隔年) |
|                  |       |                       | 計算数理工学特論        | 張 紹良 教授, 曾我部 知広 准教授                                      | 2   | 1春2春 (隔年) |
|                  |       |                       | 生体分子物理学特論       | 寺田 智樹 准教授                                                | 2   | 1春2春 (隔年) |
|                  |       |                       | 結晶物性工学特論        | 齋藤 晃 教授                                                  | 2   | 1春2春 (隔年) |
|                  |       |                       | ナノ構造解析学特論       | 柏谷 聡 教授, 谷口 晴香 講師                                        | 2   | 1春2春 (隔年) |
|                  |       |                       | 大規模並列数値計算特論     | 片桐 孝洋 教授, 星野 哲也 准教授                                      | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                       | 応用物理学特論 I       | 非常勤講師 (応物)                                               | 1   | 1春秋2春秋    |
|                  |       |                       | 応用物理学特論 II      | 非常勤講師 (応物)                                               | 1   | 1春秋2春秋    |
|                  |       |                       | 応用物理学特論 III     | 非常勤講師 (応物)                                               | 1   | 1春秋2春秋    |
|                  |       |                       | 応用物理学特論 IV      | 非常勤講師 (応物)                                               | 1   | 1春秋2春秋    |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                       | 細分化区分           | 授業形態            | 授 業 科 目 名                                                                                                                       | 担 当 教 員                                                           | 単位数                | 開講時期   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|
| 総合工学科目<br>(※印はリーディング大学院科目)                                                                                                                                                                                                                                 | 産学連携教育科目        |                 | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                          | 4                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                                 |                                                                   | 2                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                                 |                                                                   | 3                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                          | 4                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                                 |                                                                   | 6                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                                 |                                                                   | 8                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                                  |                                                                   | 1                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                                  | 酒井 康彦 特任教授                                                        | 3                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 2                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 学外実習 A                                                                                                                          | 各教員                                                               | 1                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 学外実習 B                                                                                                                          | 各教員                                                               | 1                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 先進モビリティ学基礎<br>(先進モビリティ学プログラム)                                                                                                   | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 先進モビリティ学実習 (EV自動運転実習)<br>(先進モビリティ学プログラム)                                                                                        | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 分野横断科目          |                 | コミュニケーション学                                                                                                                      | 古谷 礼子 准教授                                                         | 1                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 実学概論A                                                                                                                           | 瓜谷 章 教授, 尾上 順 教授, 山田 智明 教授                                        | 2                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 実学概論B                                                                                                                           | 尾上 順 教授, 瓜谷 章 教授, 山田 智明 教授                                        | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 科学技術英語特論                                                                                                                        | 非常勤講師                                                             | 1                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                    | 戸田 祐嗣 教授                                                          | 2                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 最先端理工学特論                                                                                                                        | 出来 真斗 准教授                                                         | 1                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 最先端理工学実験                                                                                                                        | 出来 真斗 准教授                                                         | 1                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 | 特定プログラム対象科目     |                                                                                                                                 | 宇宙研究開発概論*<br>(フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム)                              | リーディング大学院事業 各推進担当者 | 2      |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>(TMI卓越大学院プログラム)                                                                                             | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>(TMI卓越大学院プログラム)                                                                                             | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 国際プロジェクト研究 U2 (JUACEP)                                                                                                          | 各教員                                                               | 2                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 国際プロジェクト研究 U3 (JUACEP)                                                                                                          | 各教員                                                               | 3                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 国際プロジェクト研究 U4 (JUACEP)                                                                                                          | 各教員                                                               | 4                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 国際協働教育特別講義 (JUACEP)                                                                                                             | 未定                                                                | 1                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 国際協働教育外国語演習 (JUACEP)                                                                                                            | 曾 剛 講師                                                            | 1                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 炭素ゼロナイゼーション特論                                                                                                                   | 市野 良一 教授                                                          | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 | 国際プロジェクト特別演習 U1                                                                                                                 | 未定                                                                | 1                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                 | 国際プロジェクト特別演習 U2 | 未定                                                                                                                              | 2                                                                 | 1春秋2春秋             |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 国際プロジェクト特別演習 U3 | 未定              | 3                                                                                                                               | 1春秋2春秋                                                            |                    |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                   |                    |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                 |                                                                                                                                 |                                                                   |                    |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                                                                                                                 |                                                                   |                    |        |
| 1. 以下の一～四の各項を満たし, 合計30単位以上<br>一 基礎科目、専門科目<br>イ 基礎科目2単位<br>ロ 専門科目のうち, セミナー4単位、実験・演習4単位を含むこと。<br>二 他専攻等科目の中から2単位以上。<br>三 総合工学科目から2単位以上。<br>四 総合工学科目, 他専攻等科目は合わせて6単位までを修了要件単位として認め, 6単位を超えた分は随意科目の単位として扱う。<br><br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                 |                 |                                                                                                                                 |                                                                   |                    |        |

# 応 用 物 理 学 専 攻

<後期課程>

| 科目<br>区分         | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名          | 担 当 教 員                                                  | 単位数 | 開講時期   |
|------------------|-------|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|-----|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 物性基礎工学セミナー2A       | 田仲 由喜夫 教授, 川口 由紀 教授, 矢田 圭司 助教,<br>池谷 聡 特任助教, 古谷 浩一朗 特任助教 | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物性基礎工学セミナー2B       |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 物性基礎工学セミナー2C       |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 物性基礎工学セミナー2D       |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 物性基礎工学セミナー2E       |                                                          | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 光物理工学セミナー2A        | 岸田 英夫 教授, 小山 剛史 准教授, 中村 優斗 助教                            | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 光物理工学セミナー2B        |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 光物理工学セミナー2C        |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 光物理工学セミナー2D        |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 光物理工学セミナー2E        |                                                          | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 量子物性工学セミナー2A       | 竹延 大志 教授, 伊東 裕 准教授                                       | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 量子物性工学セミナー2B       |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 量子物性工学セミナー2C       |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 量子物性工学セミナー2D       |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 量子物性工学セミナー2E       |                                                          | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 構造物性工学セミナー2A       | 片山 尚幸 准教授                                                | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 構造物性工学セミナー2B       |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 構造物性工学セミナー2C       |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 構造物性工学セミナー2D       |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 構造物性工学セミナー2E       |                                                          | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 磁性材料工学セミナー2A       | 竹中 康司 教授, 平井 大悟郎 准教授, 草ノ瀬 優香 助<br>教                      | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 磁性材料工学セミナー2B       |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 磁性材料工学セミナー2C       |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 磁性材料工学セミナー2D       |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 磁性材料工学セミナー2E       |                                                          | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 計算数理工学セミナー2A       | 張 紹良 教授, 曾我部 知広 准教授                                      | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 計算数理工学セミナー2B       |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 計算数理工学セミナー2C       |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 計算数理工学セミナー2D       |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 計算数理工学セミナー2E       |                                                          | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 生体分子物理工学セミナー2A     | 寺田 智樹 准教授, 千見寺 浄慈 助教                                     | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 生体分子物理工学セミナー2B     |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 生体分子物理工学セミナー2C     |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 生体分子物理工学セミナー2D     |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 生体分子物理工学セミナー2E     |                                                          | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 結晶物性工学セミナー2A       | 齋藤 晃 教授, 石田 高史 助教                                        | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 結晶物性工学セミナー2B       |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 結晶物性工学セミナー2C       |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 結晶物性工学セミナー2D       |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 結晶物性工学セミナー2E       |                                                          | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | ナノ構造解析学セミナー2A      | 柏谷 聡 教授, 谷口 晴香 講師, 矢野 力三 助教                              | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | ナノ構造解析学セミナー2B      |                                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | ナノ構造解析学セミナー2C      |                                                          | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | ナノ構造解析学セミナー2D      |                                                          | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | ナノ構造解析学セミナー2E      |                                                          | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2 | 各教員                                                      | 2   | 1春秋2春秋 |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4 |                                                          | 4   | 1春秋2春秋 |

| 科目区分                                                                                                                                                                                     | 細分化区分    | 授業形態      | 授 業 科 目 名      | 担 当 教 員                                                                                                                    | 単位数    | 開講時期   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 総合工学科目                                                                                                                                                                                   | 産学連携教育科目 |           | 研究インターンシップ2 U2 | 岸田 英夫 教授                                                                                                                   | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |          |           | 研究インターンシップ2 U3 |                                                                                                                            | 3      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |          |           | 研究インターンシップ2 U4 |                                                                                                                            | 4      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |          |           | 研究インターンシップ2 U6 |                                                                                                                            | 6      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |          |           | 研究インターンシップ2 U8 |                                                                                                                            | 8      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          | 実習・演習科目  |           | 研究室ローテーション2 U2 | 各教員                                                                                                                        | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |          |           | 研究室ローテーション2 U3 |                                                                                                                            | 3      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |          |           | 研究室ローテーション2 U4 |                                                                                                                            | 4      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |          |           | 研究室ローテーション2 U6 |                                                                                                                            | 6      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |          |           | 研究室ローテーション2 U8 |                                                                                                                            | 8      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |          | 実験指導体験実習1 | 岸田 英夫 教授       | 1                                                                                                                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                          |          | 実験指導体験実習2 | 出来 真斗 准教授      | 1                                                                                                                          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                          |          | 他専攻等科目    |                | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目，他の研究科で開講される授業科目，大学院共通科目，単位互換協定による他の大学の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学間分野に関する本学学部の授業科目のうち，指導教員及び専攻長が認めた科目 |        |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                     |          |           |                |                                                                                                                            |        |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                      |          |           |                |                                                                                                                            |        |        |
| 1．上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし，以下のイ～ロを満たすこと<br>イ 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上<br>ロ 総合工学科目は2単位までを修了要件単位として認め，2単位を超えた分は随意科目の単位として扱う<br><br>2．研究指導については，専攻において定めるところにより，指導教員の指示によること |          |           |                |                                                                                                                            |        |        |

# 物 質 科 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分             | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名             | 担 当 教 員                                | 単位数 | 開講時期   |
|------------------|-------|------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----|--------|
| 基礎科目             |       | 講義               | 物理工学のすすめ              | 各教員                                    | 2   | 1春     |
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | 講<br>義           | 物質科学特別輪講（高圧力物質科学）A    | 長谷川 正 教授, 丹羽 健 准教授, 佐々木 拓也 助教          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（高圧力物質科学）B    |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（材料設計工学）A     | 松永 克志 教授, 横井 達矢 准教授, 小椋 優 助教           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（材料設計工学）B     |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（結晶デバイス）A     | 中塚 理 教授, 黒澤 昌志 准教授, 坂下 満男 助教, 柴山 茂久 助教 | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（結晶デバイス）B     |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（電子物性工学）A     | 生田 博志 教授, 畑野 敬史 准教授, 浦田 隆広 助教          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（電子物性工学）B     |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（ナノ顕微分光物質科学）A | 武藤 俊介 教授, 大塚 真弘 講師, 齊藤 元貴 助教           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（ナノ顕微分光物質科学）B |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（量子ビーム物性工学）A  | 松山 智至 教授, 井上 陽登 助教                     | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（量子ビーム物性工学）B  |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（レオロジー物理学）A   | 増淵 雄一 教授, 畝山 多加志 准教授, 石田 崇人 助教         | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（レオロジー物理学）B   |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（量子スピン物性工学）A  | 森山 貴広 教授, 飯浜 賢志 准教授, 林 兼輔 助教           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（量子スピン物性工学）B  |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（放射光応用物質科学）A  | 田淵 雅夫 教授                               | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 物質科学特別輪講（放射光応用物質科学）B  |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 高圧力物質科学セミナー1A         | 長谷川 正 教授, 丹羽 健 准教授, 佐々木 拓也 助教          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 高圧力物質科学セミナー1B         |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 高圧力物質科学セミナー1C         |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 高圧力物質科学セミナー1D         |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 材料設計工学セミナー1A          | 松永 克志 教授, 横井 達矢 准教授, 小椋 優 助教           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 材料設計工学セミナー1B          |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 材料設計工学セミナー1C          |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 材料設計工学セミナー1D          |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 結晶デバイスセミナー1A          | 中塚 理 教授, 黒澤 昌志 准教授, 坂下 満男 助教, 柴山 茂久 助教 | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 結晶デバイスセミナー1B          |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 結晶デバイスセミナー1C          |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 結晶デバイスセミナー1D          |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 電子物性工学セミナー1A          | 生田 博志 教授, 畑野 敬史 准教授, 浦田 隆広 助教          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 電子物性工学セミナー1B          |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 電子物性工学セミナー1C          |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 電子物性工学セミナー1D          |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | ナノ顕微分光物質科学セミナー1A      | 武藤 俊介 教授, 大塚 真弘 講師, 齊藤 元貴 助教           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | ナノ顕微分光物質科学セミナー1B      |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | ナノ顕微分光物質科学セミナー1C      |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | ナノ顕微分光物質科学セミナー1D      |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 量子ビーム物性工学セミナー1A       | 松山 智至 教授, 井上 陽登 助教                     | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 量子ビーム物性工学セミナー1B       |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 量子ビーム物性工学セミナー1C       |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 量子ビーム物性工学セミナー1D       |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | レオロジー物理学セミナー1A        | 増淵 雄一 教授, 畝山 多加志 准教授, 石田 崇人 助教         | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | レオロジー物理学セミナー1B        |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | レオロジー物理学セミナー1C        |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | レオロジー物理学セミナー1D        |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 量子スピン物性工学セミナー1A       | 森山 貴広 教授, 飯浜 賢志 准教授, 林 兼輔 助教           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 量子スピン物性工学セミナー1B       |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 量子スピン物性工学セミナー1C       |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 量子スピン物性工学セミナー1D       |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 放射光応用物質科学セミナー1A       | 田淵 雅夫 教授                               | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 放射光応用物質科学セミナー1B       |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 放射光応用物質科学セミナー1C       |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 放射光応用物質科学セミナー1D       |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナー I U2   | 各教員                                    | 2   | 1春秋2春秋 |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナー I U4   |                                        | 4   | 1春秋2春秋 |

| 科目区分 | 細分化区分 | 授業形態                  | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                                | 単位数 | 開講時期      |
|------|-------|-----------------------|---------------------|----------------------------------------|-----|-----------|
|      |       | 講<br>義                | 高圧力物質科学特論           | 長谷川 正 教授, 丹羽 健 准教授                     | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       |                       | 材料ナノ構造設計学特論         | 松永 克志 教授, 横井 達矢 准教授                    | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       |                       | 半導体物性工学特論           | 中塚 理 教授, 黒澤 昌志 准教授                     | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |                       | 電子物性学特論             | 生田 博志 教授, 畑野 敬史 准教授                    | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |                       | フロンティア計算物理特論        | 未定                                     | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |                       | 高エネルギー電子分光特論        | 武藤 俊介 教授, 大塚 真弘 講師                     | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       |                       | 量子ビーム物性工学特論         | 松山 智至 教授                               | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       |                       | レオロジー物理工学特論         | 増淵 雄一 教授, 畠山 多加志 准教授                   | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |                       | スピントロニクス特論          | 森山 貴広 教授, 飯浜 賢志 准教授                    | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |                       | 大規模並列数値計算特論         | 片桐 孝洋 教授, 星野 哲也 准教授                    | 2   | 1春2春      |
|      |       |                       | 物質科学特別講義A           | 非常勤講師 (物質)                             | 1   | 1春        |
|      |       |                       | 物質科学特別講義B           | 非常勤講師 (物質)                             | 1   | 1秋        |
|      |       |                       | 物質科学特別講義C           | 非常勤講師 (物質)                             | 1   | 2春        |
|      |       |                       | 物質科学特別講義D           | 非常勤講師 (物質)                             | 1   | 2秋        |
|      |       | 実<br>験<br>・<br>演<br>習 | 高圧力物質科学特別実験及び演習A    | 長谷川 正 教授, 丹羽 健 准教授, 佐々木 拓也 助教          | 2   | 1春        |
|      |       |                       | 高圧力物質科学特別実験及び演習B    |                                        | 2   | 1秋        |
|      |       |                       | 材料設計工学特別実験及び演習A     | 松永 克志 教授, 横井 達矢 准教授, 小椋 優 助教           | 2   | 1春        |
|      |       |                       | 材料設計工学特別実験及び演習B     |                                        | 2   | 1秋        |
|      |       |                       | 結晶デバイス工学特別実験及び演習A   | 中塚 理 教授, 黒澤 昌志 准教授, 坂下 満男 助教, 柴山 茂久 助教 | 2   | 1春        |
|      |       |                       | 結晶デバイス工学特別実験及び演習B   |                                        | 2   | 1秋        |
|      |       |                       | 電子物性工学特別実験及び演習A     | 生田 博志 教授, 畑野 敬史 准教授, 浦田 隆広 助教          | 2   | 1春        |
|      |       |                       | 電子物性工学特別実験及び演習B     |                                        | 2   | 1秋        |
|      |       |                       | ナノ顕微分光物質科学特別実験及び演習A | 武藤 俊介 教授, 大塚 真弘 講師, 齊藤 元貴 助教           | 2   | 1春        |
|      |       |                       | ナノ顕微分光物質科学特別実験及び演習B |                                        | 2   | 1秋        |
|      |       |                       | 量子ビーム物性工学特別実験及び演習A  | 松山 智至 教授, 井上 陽登 助教                     | 2   | 1春        |
|      |       |                       | 量子ビーム物性工学特別実験及び演習B  |                                        | 2   | 1秋        |
|      |       |                       | レオロジー物理工学特別実験及び演習A  | 増淵 雄一 教授, 畠山 多加志 准教授, 石田 崇人 助教         | 2   | 1春        |
|      |       |                       | レオロジー物理工学特別実験及び演習B  |                                        | 2   | 1秋        |
|      |       |                       | 量子スピン物性工学特別実験及び演習A  | 森山 貴広 教授, 飯浜 賢志 准教授, 林 兼輔 助教           | 2   | 1春        |
|      |       |                       | 量子スピン物性工学特別実験及び演習B  |                                        | 2   | 1秋        |
|      |       |                       | 放射光応用物質科学特別実験及び演習A  | 田淵 雅夫 教授                               | 2   | 1春        |
|      |       |                       | 放射光応用物質科学特別実験及び演習B  |                                        | 2   | 1秋        |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                | 細分化区分    | 授業形態        | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員                                                       | 単位数                | 開講時期   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|--------|------|
| 総合工学科目（＊印はリーディング大学院科目）                                                                                                                                                                                                                              | 産学連携教育科目 |             | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 4                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 2                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                             |                                                               | 3                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                             |                                                               | 4                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                             |                                                               | 6                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                             |                                                               | 8                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                              |                                                               | 酒井 康彦 特任教授         | 1      | 1春2春 |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                              | 酒井 康彦 特任教授                                                    | 3                  | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2                  | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2                  | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 学外実習 A                                                                                                                      | 各教員                                                           | 1                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 学外実習 B                                                                                                                      | 各教員                                                           | 1                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                               | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4                  | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                     | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2                  | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     | 分野横断科目   |             | コミュニケーション学                                                                                                                  | 古谷 礼子 准教授                                                     | 1                  | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 実学概論A                                                                                                                       | 瓜谷 章 教授，尾上 順 教授，山田 智明 教授                                      | 2                  | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 実学概論B                                                                                                                       | 尾上 順 教授，瓜谷 章 教授，山田 智明 教授                                      | 2                  | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 科学技術英語特論                                                                                                                    | 非常勤講師                                                         | 1                  | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                | 戸田 祐嗣 教授                                                      | 2                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 最先端理工学特論                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1                  | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 最先端理工学実験                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          | 特定プログラム対象科目 |                                                                                                                             | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                          | リーディング大学院事業 各推進担当者 | 2      | 1春2春 |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授，TMI卓越大学院担当者                                          | 2                  | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授，TMI卓越大学院担当者                                          | 2                  | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 2                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 3                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 4                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                          | 未定                                                            | 1                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                         | 曾 剛 講師                                                        | 1                  | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 炭素ゼロナイゼーション特論                                                                                                               | 市野 良一 教授                                                      | 2                  | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 国際プロジェクト特別演習 U1                                                                                                             | 未定                                                            | 1                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 国際プロジェクト特別演習 U2                                                                                                             | 未定                                                            | 2                  | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |          |             | 国際プロジェクト特別演習 U3                                                                                                             | 未定                                                            | 3                  | 1春秋2春秋 |      |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                              |          |             | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目，他の研究科で開講される授業科目，大学院共通科目，単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち，指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                               |                    |        |      |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                |          |             |                                                                                                                             |                                                               |                    |        |      |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                 |          |             |                                                                                                                             |                                                               |                    |        |      |
| 1．以下の一～四の各項を満たし，合計30単位以上<br>一 基礎科目，専門科目<br>イ 基礎科目2単位<br>ロ 専門科目の中から，セミナー4単位，実験・演習4単位を含むこと。<br>二 総合工学科目の中から2単位以上。<br>三 他専攻等科目から2単位以上。<br>四 総合工学科目，他専攻等科目は合わせて6単位までを修了要件単位として認め，6単位を超えた分は随意科目の単位として扱う。<br><br>2．研究指導については，専攻において定めるところにより，指導教員の指示によること |          |             |                                                                                                                             |                                                               |                    |        |      |

# 物質科学専攻

<後期課程>

| 科目<br>区分         | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名          | 担 当 教 員                                | 単位数 | 開講時期   |
|------------------|-------|------------------|--------------------|----------------------------------------|-----|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 高圧力物質科学セミナー2A      | 長谷川 正 教授, 丹羽 健 准教授, 佐々木 拓也 助教          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 高圧力物質科学セミナー2B      |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 高圧力物質科学セミナー2C      |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 高圧力物質科学セミナー2D      |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 高圧力物質科学セミナー2E      |                                        | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 材料設計工学セミナー2A       | 松永 克志 教授, 横井 達矢 准教授, 小椋 優 助教           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 材料設計工学セミナー2B       |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 材料設計工学セミナー2C       |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 材料設計工学セミナー2D       |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 材料設計工学セミナー2E       |                                        | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 結晶デバイスセミナー2A       | 中塚 理 教授, 黒澤 昌志 准教授, 坂下 満男 助教, 柴山 茂久 助教 | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 結晶デバイスセミナー2B       |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 結晶デバイスセミナー2C       |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 結晶デバイスセミナー2D       |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 結晶デバイスセミナー2E       |                                        | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 電子物性工学セミナー2A       | 生田 博志 教授, 畑野 敬史 准教授, 浦田 隆広 助教          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 電子物性工学セミナー2B       |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 電子物性工学セミナー2C       |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 電子物性工学セミナー2D       |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 電子物性工学セミナー2E       |                                        | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | フロンティア計算物理セミナー2A   | 宮崎 剛 教授 (連携大学院)                        | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | フロンティア計算物理セミナー2B   |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | フロンティア計算物理セミナー2C   |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | フロンティア計算物理セミナー2D   |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | フロンティア計算物理セミナー2E   |                                        | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | ナノ顕微分光物質科学セミナー2A   | 武藤 俊介 教授, 大塚 真弘 講師, 齊藤 元貴 助教           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | ナノ顕微分光物質科学セミナー2B   |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | ナノ顕微分光物質科学セミナー2C   |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | ナノ顕微分光物質科学セミナー2D   |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | ナノ顕微分光物質科学セミナー2E   |                                        | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 量子ビーム物性工学セミナー2A    | 松山 智至 教授, 井上 陽登 助教                     | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 量子ビーム物性工学セミナー2B    |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 量子ビーム物性工学セミナー2C    |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 量子ビーム物性工学セミナー2D    |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 量子ビーム物性工学セミナー2E    |                                        | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | レオロジー物理学セミナー2A     | 増淵 雄一 教授, 畝山 多加志 准教授, 石田 崇人 助教         | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | レオロジー物理学セミナー2B     |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | レオロジー物理学セミナー2C     |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | レオロジー物理学セミナー2D     |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | レオロジー物理学セミナー2E     |                                        | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 量子スピン物性工学セミナー2A    | 森山 貴広 教授, 飯浜 賢志 准教授, 林 兼輔 助教           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 量子スピン物性工学セミナー2B    |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 量子スピン物性工学セミナー2C    |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 量子スピン物性工学セミナー2D    |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 量子スピン物性工学セミナー2E    |                                        | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 放射光応用物質科学セミナー2A    | 田淵 雅夫 教授                               | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 放射光応用物質科学セミナー2B    |                                        | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 放射光応用物質科学セミナー2C    |                                        | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 放射光応用物質科学セミナー2D    |                                        | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 放射光応用物質科学セミナー2E    |                                        | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2 | 各教員                                    | 2   | 1春秋2春秋 |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4 |                                        | 4   | 1春秋2春秋 |

| 科目区分                                                                                                                                                                                        | 細分化区分                           | 授業形態      | 授 業 科 目 名       | 担 当 教 員    | 単位数                                                                                                                         | 開講時期   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 総合工<br>学<br>科<br>目                                                                                                                                                                          | 教<br>育<br>学<br>科<br>連<br>携      |           | 研究インターンシップ 2 U2 | 岸 田 英 夫 教授 | 2                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 |           | 研究インターンシップ 2 U3 |            | 3                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 |           | 研究インターンシップ 2 U4 |            | 4                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 |           | 研究インターンシップ 2 U6 |            | 6                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 |           | 研究インターンシップ 2 U8 |            | 8                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             | 実<br>習<br>・<br>演<br>習<br>科<br>目 |           | 研究室ローテーション 2 U2 | 各教員        | 2                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 |           | 研究室ローテーション 2 U3 |            | 3                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 |           | 研究室ローテーション 2 U4 |            | 4                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 |           | 研究室ローテーション 2 U6 |            | 6                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 |           | 研究室ローテーション 2 U8 |            | 8                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 | 実験指導体験実習1 | 岸田 英夫 教授        |            | 1                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 | 実験指導体験実習2 | 出来 真斗 准教授       |            | 1                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                             |                                 | 他専攻等科目    |                 |            | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目，他の研究科で開講される授業科目，大学院共通科目，単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学位の授業科目のうち，指導教員及び専攻長が認めた科目 |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                        |                                 |           |                 |            |                                                                                                                             |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                         |                                 |           |                 |            |                                                                                                                             |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし，以下のイ～ロを満たすこと<br>イ 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上<br>ロ 総合工科学科目は2単位までを修了要件単位として認め，2単位を超えた分は随意科目の単位として扱う<br><br>2. 研究指導については，専攻において定めるところにより，指導教員の指示によること |                                 |           |                 |            |                                                                                                                             |        |

# 材 料 デ ザ イ ン 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分 | 細分化区分 | 授業形態  | 授 業 科 目 名          | 担 当 教 員                                                                                        | 単位数 | 開講時期      |
|------|-------|-------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 基礎科目 |       | 講義    | 電子構造機能設計学基礎        | 君塚 肇 教授, 大戸 達彦 准教授                                                                             | 2   | 1秋        |
|      |       |       | 材料設計計算工学基礎         | 塚田 祐貴 准教授                                                                                      | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |       | 電子線構造解析学基礎         | 山本 剛久 教授                                                                                       | 2   | 1春        |
|      |       |       | 材料組織制御工学基礎         | 原田 寛 教授, 足立 吉隆 教授, 高田 尚記 教授                                                                    | 2   | 1春        |
|      |       |       | 固体内の拡散基礎           | 入山 恭寿 教授, 矢島 健 准教授                                                                             | 2   | 1秋        |
| 専門科目 |       | セミナー  | 計算材料設計セミナー1A       | 君塚 肇 教授, 大戸 達彦 准教授, 湯川 宏 助教<br>足立 吉隆 教授, 陳 達徳 助教                                               | 2   | 1春        |
|      |       |       | 計算材料設計セミナー1B       |                                                                                                | 2   | 1秋        |
|      |       |       | 計算材料設計セミナー1C       |                                                                                                | 2   | 2春        |
|      |       |       | 計算材料設計セミナー1D       |                                                                                                | 2   | 2秋        |
|      |       |       | 先端計測分析セミナー1A       | 山本 剛久 教授, 徳永 智春 助教,<br>高嶋 圭史 教授, 伊藤 孝寛 准教授, 郭 磊 助教                                             | 2   | 1春        |
|      |       |       | 先端計測分析セミナー1B       |                                                                                                | 2   | 1秋        |
|      |       |       | 先端計測分析セミナー1C       |                                                                                                | 2   | 2春        |
|      |       |       | 先端計測分析セミナー1D       |                                                                                                | 2   | 2秋        |
|      |       |       | ナノ構造設計セミナー1A       | 入山 恭寿 教授, 矢島 健 准教授, 石垣 範和 助教<br>原田 寛 教授, 阿部 英嗣 助教<br>中村 崇司 教授, 吉本 将隆 助教<br>高田 尚記 教授, 塚田 祐貴 准教授 | 2   | 1春        |
|      |       |       | ナノ構造設計セミナー1B       |                                                                                                | 2   | 1秋        |
|      |       |       | ナノ構造設計セミナー1C       |                                                                                                | 2   | 2春        |
|      |       |       | ナノ構造設計セミナー1D       |                                                                                                | 2   | 2秋        |
|      |       |       | 国際協働プロジェクトセミナーⅠ U2 | 各教員                                                                                            | 2   | 1春秋2春秋    |
|      |       |       | 国際協働プロジェクトセミナーⅠ U4 |                                                                                                | 4   | 1春秋2春秋    |
|      |       | 実験・演習 | 計算材料設計特別実験及び演習1    | 君塚 肇 教授, 大戸 達彦 准教授, 湯川 宏 助教<br>小山 敏幸 教授, 塚田 祐貴 准教授<br>足立 吉隆 教授, 陳 達徳 助教                        | 2   | 1春秋       |
|      |       |       | 計算材料設計特別実験及び演習2    | 君塚 肇 教授, 大戸 達彦 准教授, 湯川 宏 助教<br>小山 敏幸 教授, 塚田 祐貴 准教授<br>足立 吉隆 教授, 陳 達徳 助教                        | 2   | 2春秋       |
|      |       |       | 先端計測分析特別実験及び演習1    | 山本 剛久 教授, 徳永 智春 助教<br>高嶋 圭史 教授, 伊藤 孝寛 准教授, 郭 磊 助教                                              | 2   | 1春秋       |
|      |       |       | 先端計測分析特別実験及び演習2    | 山本 剛久 教授, 徳永 智春 助教<br>高嶋 圭史 教授, 伊藤 孝寛 准教授, 郭 磊 助教                                              | 2   | 2春秋       |
|      |       |       | ナノ構造設計工学特別実験及び演習1  | 入山 恭寿 教授, 矢島 健 准教授, 石垣 範和 助教<br>原田 寛 教授, 阿部 英嗣 助教<br>中村 崇司 教授, 吉本 将隆 助教                        | 2   | 1春秋       |
|      |       |       | ナノ構造設計工学特別実験及び演習2  | 入山 恭寿 教授, 矢島 健 准教授, 石垣 範和 助教<br>原田 寛 教授, 阿部 英嗣 助教<br>中村 崇司 教授, 吉本 将隆 助教                        | 2   | 2春秋       |
|      |       | 講義    | 統合型材料デザイン          | 足立 吉隆 教授, 塚田 祐貴 准教授                                                                            | 2   | 1 秋       |
|      |       |       | シンクロトロン光応用工学       | 高嶋 圭史 教授, 伊藤 孝寛 准教授                                                                            | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |       | 固体イオニクス論           | 中村 崇司 教授                                                                                       | 2   | 1 秋       |
|      |       |       | 材料デザイン工学特論 (特別講義)  | 各教員                                                                                            | 1   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       | 実験・演習 | 材料デザインエンジニアリング実習   | 各教員                                                                                            | 2   | 1 秋2春     |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 細分化区分           | 授業形態                                     | 授 業 科 目 名                                                                                                                       | 担 当 教 員                                                           | 単位数        | 開講時期   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 総合工<br>学<br>科<br>目                                                                                                                                                                                                                                                                        | 産学連携<br>教育科目    |                                          | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                          | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                          | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                                 |                                                                   | 3          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                                 |                                                                   | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                                 |                                                                   | 6          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                                 |                                                                   | 8          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                                  |                                                                   | 酒井 康彦 特任教授 | 1      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                                  | 酒井 康彦 特任教授                                                        | 3          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 学外実習A                                                                                                                           | 各教員                                                               | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 学外実習B                                                                                                                           | 各教員                                                               | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 先進モビリティ学基礎<br>(先進モビリティ学プログラム)                                                                                                   | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | 先進モビリティ学実習 (EV自動運転実習)<br>(先進モビリティ学プログラム) | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員                                                                | 2                                                                 | 1秋2秋       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 分野横断            |                                          | コミュニケーション学                                                                                                                      | 古谷 礼子 准教授                                                         | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 実学概論A                                                                                                                           | 瓜谷 章 教授, 尾上 順 教授, 山田 智明 教授                                        | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 実学概論B                                                                                                                           | 尾上 順 教授, 瓜谷 章 教授, 山田 智明 教授                                        | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 科学技術英語特論                                                                                                                        | 非常勤講師                                                             | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 最先端理工学特論                                                                                                                        | 出来 真斗 准教授                                                         | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 最先端理工学実験                                                                                                                        | 出来 真斗 准教授                                                         | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 特定プログラム<br>対象科目 |                                          | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>(TMI卓越大学院プログラム)                                                                                             | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>(TMI卓越大学院プログラム)                                                                                             | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 国際プロジェクト研究 U2 (JUACEP)                                                                                                          | 各教員                                                               | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 国際プロジェクト研究 U3 (JUACEP)                                                                                                          | 各教員                                                               | 3          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 国際プロジェクト研究 U4 (JUACEP)                                                                                                          | 各教員                                                               | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                          | 炭素ゼロナイズーション特論                                                                                                                   | 市野 良一 教授                                                          | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | 国際プロジェクト特別演習 U1                          | 未定                                                                                                                              | 1                                                                 | 1春秋2春秋     |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | 国際プロジェクト特別演習 U2                          | 未定                                                                                                                              | 2                                                                 | 1春秋2春秋     |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | 国際プロジェクト特別演習 U3                          | 未定                                                                                                                              | 3                                                                 | 1春秋2春秋     |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                                          | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                   |            |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                                          |                                                                                                                                 |                                                                   |            |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                                          |                                                                                                                                 |                                                                   |            |        |
| 1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上<br>一 基礎科目、専門科目<br>イ 基礎科目8単位以上<br>ロ 専門科目の中から, セミナー8単位, 実験・演習4単位を含む18単位以上<br>二 総合工学科目の中から2単位以上。ただし, 2単位までを修了要件単位として認め, 2単位を超えた分は随意科目の単位として扱う。<br>三 他専攻等科目の中から2単位以上。ただし, 4単位までを修了要件単位として認め, 4単位を超えた分は随意科目の単位として扱う。<br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                 |                                          |                                                                                                                                 |                                                                   |            |        |

材 料 デ ザ イ ン 工 学 専 攻

＜後期課程＞

| 科目<br>区分                                                            | 細分化区<br>分 | 授業形態                                                                                                                        | 授 業 科 目 名                  | 担 当 教 員                                                                                        | 単位数             | 開講時期     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| 専<br>門<br>科<br>目                                                    |           | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー                                                                                                            | 計算材料設計セミナー 2 A             | 君塚 肇 教授, 大戸 達彦 准教授, 湯川 宏 助教<br>足立 吉隆 教授, 陳 達徳 助教                                               | 2               | 1春       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 計算材料設計セミナー 2 B             |                                                                                                | 2               | 1秋       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 計算材料設計セミナー 2 C             |                                                                                                | 2               | 2春       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 計算材料設計セミナー 2 D             |                                                                                                | 2               | 2秋       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 計算材料設計セミナー 2 E             |                                                                                                | 2               | 3春       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 先端計測分析セミナー 2 A             | 山本 剛久 教授, 徳永 智春 助教<br>高嶋 圭史 教授, 伊藤 孝寛 准教授, 郭 磊 助教                                              | 2               | 1春       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 先端計測分析セミナー 2 B             |                                                                                                | 2               | 1秋       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 先端計測分析セミナー 2 C             |                                                                                                | 2               | 2春       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 先端計測分析セミナー 2 D             |                                                                                                | 2               | 2秋       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 先端計測分析セミナー 2 E             |                                                                                                | 2               | 3春       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | ナノ構造設計セミナー 2 A             | 入山 恭寿 教授, 矢島 健 准教授, 石垣 範和 助教<br>原田 寛 教授, 阿部 英嗣 助教<br>中村 崇司 教授, 吉本 将隆 助教<br>高田 尚記 教授, 塚田 祐貴 准教授 | 2               | 1春       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | ナノ構造設計セミナー 2 B             |                                                                                                | 2               | 1秋       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | ナノ構造設計セミナー 2 C             |                                                                                                | 2               | 2春       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | ナノ構造設計セミナー 2 D             |                                                                                                | 2               | 2秋       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | ナノ構造設計セミナー 2 E             |                                                                                                | 2               | 3春       |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2         | 各教員                                                                                            | 2               | 1春秋2春秋   |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4         |                                                                                                | 4               | 1春秋2春秋   |
|                                                                     |           |                                                                                                                             | 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目 | 産<br>学<br>連<br>携<br>教<br>育<br>科<br>目                                                           | 研究インターンシップ 2 U2 | 岸田 英夫 教授 |
| 研究インターンシップ 2 U3                                                     | 3         | 1春秋2春秋                                                                                                                      |                            |                                                                                                |                 |          |
| 研究インターンシップ 2 U4                                                     | 4         | 1春秋2春秋                                                                                                                      |                            |                                                                                                |                 |          |
| 研究インターンシップ 2 U6                                                     | 6         | 1春秋2春秋                                                                                                                      |                            |                                                                                                |                 |          |
| 研究インターンシップ 2 U8                                                     | 8         | 1春秋2春秋                                                                                                                      |                            |                                                                                                |                 |          |
| 演<br>実<br>目<br>習<br>習<br>科・                                         | 実験指導体験実習1 | 岸田 英夫 教授                                                                                                                    |                            |                                                                                                | 1               |          |
|                                                                     | 実験指導体験実習2 | 出来 真斗 准教授                                                                                                                   |                            | 1                                                                                              | 1春秋2春秋          |          |
| 他専攻等科目                                                              |           | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目、他の研究科で開講される授業科目、大学院共通科目、単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち、指導教員及び専攻長が認めた科目 |                            |                                                                                                |                 |          |
| 研究指導                                                                |           |                                                                                                                             |                            |                                                                                                |                 |          |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                 |           |                                                                                                                             |                            |                                                                                                |                 |          |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし、上表の専門科目セミナーの中から4単位以上 |           |                                                                                                                             |                            |                                                                                                |                 |          |
| 2. 研究指導については、専攻において定めるところにより、指導教員の指示によること                           |           |                                                                                                                             |                            |                                                                                                |                 |          |

# 物 質 プ ロ セ ス 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分 | 細分化区分                 | 授業形態 | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                                                                                                                                                | 単位数 | 開講時期     |
|------|-----------------------|------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 基礎科目 |                       | 講義   | 物性物理化学              | 高見 誠一 教授, 松岡 辰郎 准教授                                                                                                                                    | 2   | 1春2春(隔年) |
|      |                       |      | 表面物理化学              | 水口 将輝 教授, 宮町 俊生 准教授                                                                                                                                    | 2   | 1秋       |
|      |                       |      | 凝固・結晶成長             | 宇治原 徹 教授, 田川 美穂 教授, 原田 俊太 准教授, 沓掛 健太郎 准教授                                                                                                              | 2   | 1春       |
|      |                       |      | 数値解析                | 松岡 辰郎 准教授, 矢嵩 智之 助教                                                                                                                                    | 2   | 1春       |
| 専門科目 | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー      |      | 先端プロセス工学セミナー 1A     | 宇治原 徹 教授, 原田 俊太 准教授, 沓掛 健太郎 准教授<br>小橋 眞 教授, 高田 尚記 教授, 鈴木 飛鳥 准教授<br>高見 誠一 教授, 松岡 辰郎 准教授, 山下 誠司 助教<br>川尻 喜章 教授, 矢嵩 智之 助教                                 | 2   | 1春       |
|      |                       |      | 先端プロセス工学セミナー 1B     |                                                                                                                                                        | 2   | 1秋       |
|      |                       |      | 先端プロセス工学セミナー 1C     |                                                                                                                                                        | 2   | 2春       |
|      |                       |      | 先端プロセス工学セミナー 1D     |                                                                                                                                                        | 2   | 2秋       |
|      |                       |      | 物質創製工学セミナー 1A       | 宇佐美 徳隆 教授, 黒川 康良 准教授, 伊藤 孝至 准教授,<br>勝部 涼司 講師<br>水口 将輝 教授, 宮町 俊生 准教授, Bowen Qiang 特任助教<br>王 謙 准教授<br>田川 美穂 教授<br>山内 悠輔 教授, 朝倉 裕介 准教授, アルオウェシール アズハール 助教 | 2   | 1春       |
|      |                       |      | 物質創製工学セミナー 1B       |                                                                                                                                                        | 2   | 1秋       |
|      |                       |      | 物質創製工学セミナー 1C       |                                                                                                                                                        | 2   | 2春       |
|      |                       |      | 物質創製工学セミナー 1D       |                                                                                                                                                        | 2   | 2秋       |
|      |                       |      | 国際協働プロジェクトセミナー I U2 | 各教員                                                                                                                                                    | 2   | 1春秋2春秋   |
|      |                       |      | 国際協働プロジェクトセミナー I U4 |                                                                                                                                                        | 4   | 1春秋2春秋   |
|      |                       | 講義   | 先端プロセス情報工学          | 川尻 喜章 教授                                                                                                                                               | 2   | 1春       |
|      |                       |      | 機能材料プロセス            | 宇佐美 徳隆 教授, 黒川 康良 准教授, 伊藤 孝至 准教授,<br>勝部 涼司 講師                                                                                                           | 2   | 1春2春(隔年) |
|      |                       |      | 材料複合プロセス            | 小橋 眞 教授, 高田 尚記 教授, 鈴木 飛鳥 准教授                                                                                                                           | 2   | 1秋       |
|      |                       |      | 先端無機化学              | 山内 悠輔 教授, 朝倉 裕介 准教授                                                                                                                                    | 2   | 1秋       |
|      |                       |      | 物質プロセス工学特論          | 各教員                                                                                                                                                    | 2   | 1春       |
|      | 実<br>験<br>・<br>演<br>習 |      | 先端プロセス工学特別実験及び演習1   | 宇治原 徹 教授, 原田 俊太 准教授, 沓掛 健太郎 准教授<br>小橋 眞 教授, 高田 尚記 教授, 鈴木 飛鳥 准教授<br>高見 誠一 教授, 松岡 辰郎 准教授, 山下 誠司 助教<br>川尻 喜章 教授, 矢嵩 智之 助教                                 | 2   | 1春秋      |
|      |                       |      | 先端プロセス工学特別実験及び演習2   | 宇治原 徹 教授, 原田 俊太 准教授, 沓掛 健太郎 准教授<br>小橋 眞 教授, 高田 尚記 教授, 鈴木 飛鳥 准教授<br>高見 誠一 教授, 松岡 辰郎 准教授, 山下 誠司 助教<br>川尻 喜章 教授, 矢嵩 智之 助教                                 | 2   | 2春秋      |
|      |                       |      | 物質創製工学特別実験及び演習1     | 宇佐美 徳隆 教授, 黒川 康良 准教授, 伊藤 孝至 准教授,<br>勝部 涼司 講師<br>水口 将輝 教授, 宮町 俊生 准教授, Bowen Qiang 特任助教<br>王 謙 准教授<br>田川 美穂 教授<br>山内 悠輔 教授, 朝倉 裕介 准教授, アルオウェシール アズハール 助教 | 2   | 1春秋      |
|      |                       |      | 物質創製工学特別実験及び演習2     | 宇佐美 徳隆 教授, 黒川 康良 准教授, 伊藤 孝至 准教授,<br>勝部 涼司 講師<br>水口 将輝 教授, 宮町 俊生 准教授, Bowen Qiang 特任助教<br>王 謙 准教授<br>田川 美穂 教授<br>山内 悠輔 教授, 朝倉 裕介 准教授, アルオウェシール アズハール 助教 | 2   | 2春秋      |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                   | 細分化区分                       | 授業形態            | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員                                                       | 単位数                | 開講時期   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|--------|
| 総合工<br>学<br>科<br>目<br>（＊印はリー<br>ディング大<br>学院科目）                                                                                                                                                                                         | 産学連携<br>教育科目                |                 | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 4                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 2                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                             |                                                               | 3                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                             |                                                               | 4                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                             |                                                               | 6                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                             |                                                               | 8                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                              |                                                               | 酒井 康彦 特任教授         | 1      |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                              | 酒井 康彦 特任教授                                                    | 3                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 学外実習 A                                                                                                                      | 各教員                                                           | 1                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 学外実習 B                                                                                                                      | 各教員                                                           | 1                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                               | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                     | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             | 分野横断<br>科目      |                                                                                                                             | コミュニケーション学                                                    | 古谷 礼子 准教授          | 1      |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 実学概論A                                                                                                                       | 瓜谷 章 教授，尾上 順 教授，山田 智明 教授                                      | 2                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 実学概論B                                                                                                                       | 尾上 順 教授，瓜谷 章 教授，山田 智明 教授                                      | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 科学技術英語特論                                                                                                                    | 非常勤講師                                                         | 1                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 医工連携セミナー                                                                                                                    | 各教員                                                           | 2                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 最先端理工学特論                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 最先端理工学実験                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        | 特定プ<br>ログラ<br>ム対<br>象科<br>目 |                 |                                                                                                                             | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                          | リーディング大学院事業 各推進担当者 | 2      |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授，TMI卓越大学院担当者                                          | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授，TMI卓越大学院担当者                                          | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 2                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 3                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 4                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                          | 未定                                                            | 1                  | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                         | 曾 剛 講師                                                        | 1                  | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 | 炭素ゼロナイズेशन特論                                                                                                                | 市野 良一 教授                                                      | 2                  | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             | 国際プロジェクト特別演習 U1 | 未定                                                                                                                          | 1                                                             | 1春秋2春秋             |        |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             | 国際プロジェクト特別演習 U2 | 未定                                                                                                                          | 2                                                             | 1春秋2春秋             |        |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                             | 国際プロジェクト特別演習 U3 | 未定                                                                                                                          | 3                                                             | 1春秋2春秋             |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                 | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目，他の研究科で開講される授業科目，大学院共通科目，単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち，指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                               |                    |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                 |                                                                                                                             |                                                               |                    |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                    |                             |                 |                                                                                                                             |                                                               |                    |        |
| 1．以下の一～三の各項を満たし，合計30単位以上<br>一 基礎科目，専門科目<br>イ 基礎科目4単位以上<br>ロ 専門科目の中から，セミナー8単位，実験・演習4単位を含む16単位以上<br>二 総合工学科目の中から2単位以上<br>三 他専攻等科目の中から4単位以上。ただし，他研究科科目は2単位までを修了要件として認め，2単位を超えた分は随意科目の単位として扱う。<br>2．研究指導については，専攻において定めるところにより，指導教員の指示によること |                             |                 |                                                                                                                             |                                                               |                    |        |

## 物質プロセス工学専攻

＜後期課程＞

| 科目<br>区分                                                                                                            | 細分化区<br>分 | 授業形態                                                                                                                            | 授 業 科 目 名                  | 担 当 教 員                                                                                                                                                     | 単位数             | 開講時期     |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|--------|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目                                                                                                    |           | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー                                                                                                                | 先端プロセス工学セミナー2A             | 宇治原 徹 教授, 原田 俊太 准教授, 沓掛 健太朗 准教授<br>小橋 眞 教授, 高田 尚記 教授, 鈴木 飛鳥 准教授<br>高見 誠一 教授, 松岡 辰郎 准教授, 山下 誠司 助教<br>川尻 喜章 教授, 矢嶋 智之 助教                                      | 2               | 1春       |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 先端プロセス工学セミナー2B             |                                                                                                                                                             | 2               | 1秋       |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 先端プロセス工学セミナー2C             |                                                                                                                                                             | 2               | 2春       |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 先端プロセス工学セミナー2D             |                                                                                                                                                             | 2               | 2秋       |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 先端プロセス工学セミナー2E             |                                                                                                                                                             | 2               | 3春       |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 物質創製工学セミナー2A               | 宇佐美 徳隆 教授, 黒川 康良 准教授, 伊藤 孝至 准教<br>授, 勝部 涼司 講師<br>水口 将輝 教授, 宮町 俊生 准教授, Bowen Qiang 特任助教<br>王 謙 准教授<br>田川 美穂 教授<br>山内 悠輔 教授, 朝倉 裕介 准教授, アルオウエシール ア<br>ズハール 助教 | 2               | 1春       |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 物質創製工学セミナー2B               |                                                                                                                                                             | 2               | 1秋       |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 物質創製工学セミナー2C               |                                                                                                                                                             | 2               | 2春       |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 物質創製工学セミナー2D               |                                                                                                                                                             | 2               | 2秋       |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 物質創製工学セミナー2E               |                                                                                                                                                             | 2               | 3春       |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2         | 各教員                                                                                                                                                         | 2               | 1春秋2春秋   |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4         |                                                                                                                                                             | 4               | 1春秋2春秋   |        |        |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 | 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目 | 分野横断<br>科目                                                                                                                                                  | 医工連携セミナー        | 各教員      | 2      | 1春2春3春 |
|                                                                                                                     |           |                                                                                                                                 |                            | 産<br>学<br>連<br>携<br>教<br>育<br>科<br>目                                                                                                                        | 研究インターンシップ 2 U2 | 岸田 英夫 教授 | 2      | 1春秋2春秋 |
| 研究インターンシップ 2 U3                                                                                                     | 3         | 1春秋2春秋                                                                                                                          |                            |                                                                                                                                                             |                 |          |        |        |
| 研究インターンシップ 2 U4                                                                                                     | 4         | 1春秋2春秋                                                                                                                          |                            |                                                                                                                                                             |                 |          |        |        |
| 研究インターンシップ 2 U6                                                                                                     | 6         | 1春秋2春秋                                                                                                                          |                            |                                                                                                                                                             |                 |          |        |        |
| 研究インターンシップ 2 U8                                                                                                     | 8         | 1春秋2春秋                                                                                                                          |                            |                                                                                                                                                             |                 |          |        |        |
| 演実<br>目習習<br>科・                                                                                                     | 実験指導体験実習1 | 岸田 英夫 教授                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                             | 1               |          | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                     | 実験指導体験実習2 | 出来 真斗 准教授                                                                                                                       |                            | 1                                                                                                                                                           | 1春秋2春秋          |          |        |        |
| 他専攻等科目                                                                                                              |           | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                            |                                                                                                                                                             |                 |          |        |        |
| 研究指導                                                                                                                |           |                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                             |                 |          |        |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                 |           |                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                             |                 |          |        |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし, 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上<br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |           |                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                             |                 |          |        |        |

# 化 学 シ ス テ ム 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分 | 細分化区分 | 授業形態                  | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                                                                                                                                                                 | 単位数 | 開講時期      |
|------|-------|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 基礎科目 |       | 講義、<br>セミナー、<br>実験・演習 | 化学工学システム論           | 各教員                                                                                                                                                                     | 2   | 1春        |
|      |       |                       | 先端物理化学演習1           | 各教員                                                                                                                                                                     | 1   | 1春        |
|      |       |                       | 先端物理化学演習2           | 各教員                                                                                                                                                                     | 1   | 1秋        |
| 専門科目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー      | 化学システム工学セミナー1A      | 井藤 彰 教授, 金子 真大 助教                                                                                                                                                       | 2   | 1春        |
|      |       |                       | 化学システム工学セミナー1B      | 永岡 勝俊 教授, 小林 敬幸 准教授, 山田 博史 助教                                                                                                                                           | 2   | 1秋        |
|      |       |                       | 化学システム工学セミナー1C      | 小島 義弘 准教授, 窪田 光宏 助教                                                                                                                                                     | 2   | 2春        |
|      |       |                       | 化学システム工学セミナー1D      | 則永 行庸 教授, 安田 啓司 准教授, 町田 洋 准教授, 山口 毅 助教                                                                                                                                  | 2   | 2秋        |
|      |       |                       | 材料化学セミナー1A          | 松尾 豊 教授, 上岡 直樹 助教                                                                                                                                                       | 2   | 1春        |
|      |       |                       | 材料化学セミナー1B          | 市野 良一 教授, 松宮 弘明 准教授, 萩尾 健史 助教                                                                                                                                           | 2   | 1秋        |
|      |       |                       | 材料化学セミナー1C          | 齋藤 永宏 教授, 稗田 純子 准教授, 澤田 康之 准教授, 上野 智永 助教, Chokradjaroen Chayanaphat 助教                                                                                                  | 2   | 2春        |
|      |       |                       | 材料化学セミナー1D          | 山本 徹也 准教授, 川角 昌弥 特任教授                                                                                                                                                   | 2   | 2秋        |
|      |       |                       | 国際協働プロジェクトセミナー I U2 | 各教員                                                                                                                                                                     | 2   | 1春秋2春秋    |
|      |       |                       | 国際協働プロジェクトセミナー I U4 | 各教員                                                                                                                                                                     | 4   | 1春秋2春秋    |
|      |       | 講<br>義                | 分離融合工学              | 井藤 彰 教授                                                                                                                                                                 | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       |                       | 先進反応工学              | 小林 敬幸 准教授, 町田 洋 准教授                                                                                                                                                     | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |                       | エネルギー変換工学           | 未定                                                                                                                                                                      | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |                       | 循環システム工学            | 則永 行庸 教授, 安田 啓司 准教授                                                                                                                                                     | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       |                       | 界面化学                | 齋藤 永宏 教授, 稗田 純子 准教授                                                                                                                                                     | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |                       | 触媒化学                | 永岡 勝俊 教授, 松尾 豊 教授                                                                                                                                                       | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |                       | 分離化学                | 市野 良一 教授, 松宮 弘明 准教授                                                                                                                                                     | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       |                       | 非平衡熱力学              | 山本 徹也 准教授, 小島 義弘 准教授                                                                                                                                                    | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       | 実<br>験<br>・<br>演<br>習 | 化学システム工学特別実験及び演習1   | 井藤 彰 教授, 金子 真大 助教<br>永岡 勝俊 教授, 小林 敬幸 准教授, 山田 博史 助教<br>小島 義弘 准教授, 窪田 光宏 助教<br>則永 行庸 教授, 安田 啓司 准教授, 町田 洋 准教授, 山口 毅 助教                                                     | 2   | 1春秋       |
|      |       |                       | 化学システム工学特別実験及び演習2   | 井藤 彰 教授, 金子 真大 助教<br>永岡 勝俊 教授, 小林 敬幸 准教授, 山田 博史 助教<br>小島 義弘 准教授, 窪田 光宏 助教<br>則永 行庸 教授, 安田 啓司 准教授, 町田 洋 准教授, 山口 毅 助教                                                     | 2   | 2春秋       |
|      |       |                       | 材料化学特別実験及び演習1       | 松尾 豊 教授, 伊藤 孝至 准教授<br>市野 良一 教授, 松宮 弘明 准教授, 萩尾 健史 助教<br>齋藤 永宏 教授, 稗田 純子 准教授, 澤田 康之 准教授,<br>上野 智永 助教, Chokradjaroen Chayanaphat 助教<br>山本 徹也 准教授,<br>川角 昌弥 特任教授<br>旭 良司 教授 | 2   | 1春秋       |
|      |       |                       | 材料化学特別実験及び演習2       | 松尾 豊 教授, 上岡 直樹 助教<br>市野 良一 教授, 松宮 弘明 准教授, 萩尾 健史 助教<br>齋藤 永宏 教授, 稗田 純子 准教授, 澤田 康之 准教授,<br>上野 智永 助教, Chokradjaroen Chayanaphat 助教<br>山本 徹也 准教授,<br>川角 昌弥 特任教授<br>旭 良司 教授  | 2   | 2春秋       |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                            | 細分化区分           | 授業形態                                    | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員                                                           | 単位数        | 開講時期   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 総合工学<br>科目（＊印はリーディング<br>大学院科目）                                                                                                                                                                                                                  | 産学連携教育科目        |                                         | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                          | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                          | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                             |                                                                   | 3          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                             |                                                                   | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                             |                                                                   | 6          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                             |                                                                   | 8          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                              |                                                                   | 酒井 康彦 特任教授 | 1      |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                              | 酒井 康彦 特任教授                                                        | 3          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                         | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                         | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 学外実習 A                                                                                                                      | 各教員                                                               | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                               | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム） | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員                                                            | 2                                                                 | 1秋2秋       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | 実習・演習科目         |                                         | 研究室ローテーション 1 U2                                                                                                             | 各教員                                                               | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 研究室ローテーション 1 U3                                                                                                             |                                                                   | 3          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 研究室ローテーション 1 U4                                                                                                             |                                                                   | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 研究室ローテーション 1 U6                                                                                                             |                                                                   | 6          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 研究室ローテーション 1 U8                                                                                                             |                                                                   | 8          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | 分野横断科目          |                                         | コミュニケーション学                                                                                                                  | 古谷 礼子 准教授                                                         | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 実学概論A                                                                                                                       | 瓜谷 章 教授, 尾上 順 教授, 山田 智明 教授                                        | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 実学概論B                                                                                                                       | 尾上 順 教授, 瓜谷 章 教授, 山田 智明 教授                                        | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 科学技術英語特論                                                                                                                    | 非常勤講師                                                             | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                | 戸田 祐嗣 教授                                                          | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 医工連携セミナー                                                                                                                    | 各教員                                                               | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 最先端理工学特論                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 最先端理工学実験                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | 特定プログラム<br>対象科目 |                                         | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                                                                                        | リーディング大学院事業 各推進担当者                                                | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ（TMI卓越<br>大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                               | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                               | 3          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                               | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                          | 未定                                                                | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                         | 曾 剛 講師                                                            | 1          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 炭素ゼロナイズーション特論                                                                                                               | 市野 良一 教授                                                          | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         | 国際プロジェクト特別演習 U1                                                                                                             | 未定                                                                | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | 国際プロジェクト特別演習 U2 | 未定                                      | 2                                                                                                                           | 1春秋2春秋                                                            |            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | 国際プロジェクト特別演習 U3 | 未定                                      | 3                                                                                                                           | 1春秋2春秋                                                            |            |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                         | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目、他の研究科で開講される授業科目、大学院共通科目、単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学位の授業科目のうち、指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                   |            |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                                         |                                                                                                                             |                                                                   |            |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                             |                 |                                         |                                                                                                                             |                                                                   |            |        |
| 1. 以下の一〜三の各項を満たし、合計30単位以上<br>一 基礎科目、専門科目<br>イ 基礎科目4単位<br>ロ 専門科目の中から、セミナー8単位、実験・演習4単位を含む18単位以上<br>二 総合工学科目の中から4単位以上。ただし、「工学のセキュリティと倫理」2単位を含むこと<br>三 他専攻等科目は4単位までを修了要件単位として認め、4単位を超えた分は随意科目の単位として扱う。<br>2. 研究指導については、専攻において定めるところにより、指導教員の指示によること |                 |                                         |                                                                                                                             |                                                                   |            |        |

化学システム工学専攻

＜後期課程＞

| 科目<br>区分                                                                                                            | 細分化区<br>分       | 授業形態             | 授 業 科 目 名                  | 担 当 教 員                                                                                                                                                                | 単位<br>数 | 開講時期                                 |                 |          |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|-----------------|----------|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目                                                                                                    |                 | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 化学システム工学セミナー 2A            | 井藤 彰 教授, 金子 真大 助教<br>永岡 勝俊 教授, 小林 敬幸 准教授, 山田 博史 助教<br>小島 義弘 准教授, 窪田 光宏 助教<br>則永 行庸 教授, 安田 啓司 准教授, 町田 洋 准教授,<br>山口 毅 助教                                                 | 2       | 1春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 化学システム工学セミナー 2B            |                                                                                                                                                                        | 2       | 1秋                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 化学システム工学セミナー 2C            |                                                                                                                                                                        | 2       | 2春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 化学システム工学セミナー 2D            |                                                                                                                                                                        | 2       | 2秋                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 化学システム工学セミナー 2E            |                                                                                                                                                                        | 2       | 3春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 材料化学セミナー 2A                | 松尾 豊 教授, 上岡 直樹 助教<br>市野 良一 教授, 松宮 弘明 准教授, 萩尾 健史 助教<br>齋藤 永宏 教授, 稗田 純子 准教授, 澤田 康之 准教授, 上<br>野 智永 助教, Chokradjaroen Chayanaphat 助教<br>山本 徹也 准教授<br>川角 昌弥 特任教授<br>旭 良司 教授 | 2       | 1春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 材料化学セミナー 2B                |                                                                                                                                                                        | 2       | 1秋                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 材料化学セミナー 2C                |                                                                                                                                                                        | 2       | 2春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 材料化学セミナー 2D                |                                                                                                                                                                        | 2       | 2秋                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 材料化学セミナー 2E                |                                                                                                                                                                        | 2       | 3春                                   |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2         | 各教員                                                                                                                                                                    | 2       | 1春秋2春秋                               |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4         |                                                                                                                                                                        | 4       | 1春秋2春秋                               |                 |          |        |
|                                                                                                                     |                 |                  | 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目 | 分野横断<br>科目                                                                                                                                                             |         | 医工連携セミナー                             | 各教員             | 2        | 1春2春3春 |
|                                                                                                                     |                 |                  |                            |                                                                                                                                                                        |         | 産<br>学<br>連<br>携<br>教<br>育<br>科<br>目 | 研究インターンシップ 2 U2 | 岸田 英夫 教授 | 2      |
|                                                                                                                     |                 |                  |                            | 研究インターンシップ 2 U3                                                                                                                                                        | 3       |                                      | 1春秋2春秋          |          |        |
| 研究インターンシップ 2 U4                                                                                                     | 4               | 1春秋2春秋           |                            |                                                                                                                                                                        |         |                                      |                 |          |        |
| 研究インターンシップ 2 U6                                                                                                     | 6               | 1春秋2春秋           |                            |                                                                                                                                                                        |         |                                      |                 |          |        |
| 研究インターンシップ 2 U8                                                                                                     | 8               | 1春秋2春秋           |                            |                                                                                                                                                                        |         |                                      |                 |          |        |
| 実<br>習<br>・<br>演<br>習<br>科<br>目                                                                                     | 研究室ローテーション 2 U2 | 各教員              |                            | 2                                                                                                                                                                      | 1春秋2春秋  |                                      |                 |          |        |
|                                                                                                                     | 研究室ローテーション 2 U3 |                  |                            | 3                                                                                                                                                                      | 1春秋2春秋  |                                      |                 |          |        |
|                                                                                                                     | 研究室ローテーション 2 U4 |                  |                            | 4                                                                                                                                                                      | 1春秋2春秋  |                                      |                 |          |        |
|                                                                                                                     | 研究室ローテーション 2 U6 |                  |                            | 6                                                                                                                                                                      | 1春秋2春秋  |                                      |                 |          |        |
|                                                                                                                     | 研究室ローテーション 2 U8 |                  |                            | 8                                                                                                                                                                      | 1春秋2春秋  |                                      |                 |          |        |
|                                                                                                                     | 実験指導体験実習1       |                  |                            | 岸田 英夫 教授                                                                                                                                                               | 1       | 1春秋2春秋                               |                 |          |        |
|                                                                                                                     | 実験指導体験実習2       |                  |                            | 出来 真斗 准教授                                                                                                                                                              | 1       | 1春秋2春秋                               |                 |          |        |
| 他専攻専科目                                                                                                              |                 |                  |                            | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目                                        |         |                                      |                 |          |        |
| 研究指導                                                                                                                |                 |                  |                            |                                                                                                                                                                        |         |                                      |                 |          |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                 |                 |                  |                            |                                                                                                                                                                        |         |                                      |                 |          |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし, 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上<br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                 |                  |                            |                                                                                                                                                                        |         |                                      |                 |          |        |

# 電 気 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分             | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                            | 単位数 | 開講時期   |
|------------------|-------|------------------|---------------------|------------------------------------|-----|--------|
| 基礎科目             |       | 講義               | 電磁理論                | 各教員                                | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | 量子理論                | 各教員                                | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | 熱・統計力学              | 各教員                                | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | 電気物理数学              | 各教員                                | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | 離散システム論             | 各教員                                | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | 信号処理・波形伝送論          | 各教員                                | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | データ解析処理論            | 各教員                                | 4   | 1春     |
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 電気エネルギー貯蔵セミナー1A     | 福塚 友和 教授, 片倉 誠士 助教                 | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 電気エネルギー貯蔵セミナー1B     |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 電気エネルギー貯蔵セミナー1C     |                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 電気エネルギー貯蔵セミナー1D     |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | エネルギー制御セミナー1A       | 横水 康伸 教授, 兒玉 直人 助教, 岩田 幹正 特任教<br>授 | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | エネルギー制御セミナー1B       |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | エネルギー制御セミナー1C       |                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | エネルギー制御セミナー1D       |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 機能電気・情報材料セミナー1A     | 早川 直樹 教授, 小島 寛樹 准教授, 田畑 彰守 准教<br>授 | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 機能電気・情報材料セミナー1B     |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 機能電気・情報材料セミナー1C     |                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 機能電気・情報材料セミナー1D     |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | エネルギーシステムセミナー1A     | 加藤 丈佳 教授                           | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | エネルギーシステムセミナー1B     |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | エネルギーシステムセミナー1C     |                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | エネルギーシステムセミナー1D     |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | プラズマエネルギーセミナー1A     | 大野 哲靖 教授, 中村 浩章 教授, 田中 宏彦 准教授      | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | プラズマエネルギーセミナー1B     |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | プラズマエネルギーセミナー1C     |                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | プラズマエネルギーセミナー1D     |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 機能性・エネルギー材料セミナー1A   | 吉田 隆 教授, 堀出 朋哉 准教授                 | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 機能性・エネルギー材料セミナー1B   |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 機能性・エネルギー材料セミナー1C   |                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 機能性・エネルギー材料セミナー1D   |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 宇宙電磁観測セミナー1A        | 塩川 和夫 教授, 西谷 望 准教授, 大塚 雄一 准教授      | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 宇宙電磁観測セミナー1B        |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 宇宙電磁観測セミナー1C        |                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 宇宙電磁観測セミナー1D        |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 宇宙情報処理セミナー1A        | 三好 由純 教授, 飯島 陽久 准教授                | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 宇宙情報処理セミナー1B        |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 宇宙情報処理セミナー1C        |                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 宇宙情報処理セミナー1D        |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | パワーエレクトロニクスセミナー1A   | 山本 真義 教授, 今岡 淳 准教授<br>栗本 宗明 准教授    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | パワーエレクトロニクスセミナー1B   |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | パワーエレクトロニクスセミナー1C   |                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | パワーエレクトロニクスセミナー1D   |                                    | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナー I U2 | 各教員                                | 2   | 1春秋2春秋 |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナー I U4 |                                    | 4   | 1春秋2春秋 |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                       | 細分化区分           | 授業形態                  | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員                                                       | 単位数                  | 開講時期     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|----------|------|
| 専 門 科 目                                                                                                                                                                                                                                    | 講 義             |                       | エネルギーシステム工学特論                                                                                                               | 横水 康伸 教授                                                      | 2                    | 1春2春（隔年） |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | エネルギー機器工学特論                                                                                                                 | 岩田 幹正 特任教授                                                    | 2                    | 1秋2秋（隔年） |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | エネルギー環境工学特論                                                                                                                 | 加藤 丈佳 教授                                                      | 2                    | 1春2春（隔年） |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | エネルギー材料工学特論                                                                                                                 | 福塚 友和 教授                                                      | 2                    | 1秋2秋（隔年） |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | プラズマ物性工学                                                                                                                    | 大野 哲靖 教授，田中 宏彦 准教授                                            | 2                    | 1春2春     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 熱流体物理特論                                                                                                                     | 中村 浩章 教授                                                      | 2                    | 1秋2秋（隔年） |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 超伝導工学基礎論                                                                                                                    | 吉田 隆 教授，堀出 朋哉 准教授                                             | 2                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 超伝導応用工学特論                                                                                                                   | 早川 直樹 教授，小島 寛樹 准教授                                            | 2                    | 1春2春     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 宇宙電磁環境学特論                                                                                                                   | 塩川 和夫 教授，西谷 望 准教授，大塚 雄一 准教授                                   | 2                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 宇宙情報処理特論                                                                                                                    | 三好 由純 教授，飯島 陽久 准教授                                            | 2                    | 1春2春     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | パワーエレクトロニクス応用特論                                                                                                             | 山本 真義 教授                                                      | 2                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 電気／電子／情報・通信工学特別講義                                                                                                           | 非常勤講師                                                         | 2                    | 1春秋      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 実験・演習           | 電気工学特別実験及び演習          | 各教員                                                                                                                         | 2                                                             | 1春秋                  |          |      |
| 総 合 工 学 科 目<br>（＊印はリーディング大学院科目）                                                                                                                                                                                                            | 産 学 連 携 教 育 科 目 |                       | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 4                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 2                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                             |                                                               | 3                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                             |                                                               | 4                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                             |                                                               | 6                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                             |                                                               | 8                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                              |                                                               | 酒井 康彦 特任教授           | 1        | 1春2春 |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                              | 酒井 康彦 特任教授                                                    | 3                    | 1春2春     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2                    | 1春2春     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 学外実習 A                                                                                                                      | 各教員                                                           | 1                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 学外実習 B                                                                                                                      | 各教員                                                           | 1                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                               | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4                    | 1春2春     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                     | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 分 野 横 断 科 目     |                       | コミュニケーション学                                                                                                                  | 古谷 礼子 准教授                                                     | 1                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 実学概論A                                                                                                                       | 瓜谷 章 教授，尾上 順 教授，山田 智明 教授                                      | 2                    | 1春2春     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 実学概論B                                                                                                                       | 尾上 順 教授，瓜谷 章 教授，山田 智明 教授                                      | 2                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 科学技術英語特論                                                                                                                    | 非常勤講師                                                         | 1                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                | 戸田 祐嗣 教授                                                      | 2                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 最先端理工学特論                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 最先端理工学実験                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 安全・信頼性工学                                                                                                                    | 山本 章夫 教授，稲守 孝哉 准教授，非常勤講師                                      | 2                    | 1春2春     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 | 特 定 プ ロ グ ラ ム 対 象 科 目 |                                                                                                                             | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                          | リーディング大学院事業 各推進担当者   | 2        | 1春2春 |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                                                                                             | 超学際移動イノベーション工学特論Ⅰ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                          | 山本 俊行 教授，TMI卓越大学院担当者 | 2        | 1秋2秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 超学際移動イノベーション工学特論Ⅱ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                        | 山本 俊行 教授，TMI卓越大学院担当者                                          | 2                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 2                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 3                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 4                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                          | 未定                                                            | 1                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                         | 曾 剛 講師                                                        | 1                    | 1春2春     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 炭素ゼロナイズーション特論                                                                                                               | 市野 良一 教授                                                      | 2                    | 1秋2秋     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 国際プロジェクト特別演習 U1                                                                                                             | 未定                                                            | 1                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       | 国際プロジェクト特別演習 U2                                                                                                             | 未定                                                            | 2                    | 1春秋2春秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 国際プロジェクト特別演習 U3 |                       | 未定                                                                                                                          | 3                                                             | 1春秋2春秋               |          |      |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                       | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目，他の研究科で開講される授業科目，大学院共通科目，単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち，指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                               |                      |          |      |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                       |                                                                                                                             |                                                               |                      |          |      |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                        |                 |                       |                                                                                                                             |                                                               |                      |          |      |
| 1．以下の一～三の各項を満たし，合計30単位以上<br>一 基礎科目，専門科目<br>イ 基礎科目4単位以上<br>ロ 専門科目の中から，セミナー4単位，講義6単位，実験・演習2単位を含む16単位以上<br>二 総合工学科目の中から2単位以上。ただし，6単位までを修了要件単位として認め，6単位を超えた分は随意科目の単位として扱う<br>三 他専攻等科目の中から4単位以上<br><br>2．研究指導については，専攻において定めるところにより，指導教員の指示によること |                 |                       |                                                                                                                             |                                                               |                      |          |      |

# 電 気 工 学 専 攻

<後期課程>

| 科目<br>区分         | 細分化区<br>分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名          | 担 当 教 員                          | 単位数 | 開講時期   |
|------------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------|-----|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |           | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 電気エネルギー貯蔵セミナー2A    | 福塚 友和 教授, 片倉 誠士 助教               | 2   | 1春     |
|                  |           |                  | 電気エネルギー貯蔵セミナー2B    |                                  | 2   | 1秋     |
|                  |           |                  | 電気エネルギー貯蔵セミナー2C    |                                  | 2   | 2春     |
|                  |           |                  | 電気エネルギー貯蔵セミナー2D    |                                  | 2   | 2秋     |
|                  |           |                  | 電気エネルギー貯蔵セミナー2E    |                                  | 2   | 3春     |
|                  |           |                  | エネルギー制御セミナー2A      | 横水 康伸 教授, 兒玉 直人 助教, 岩田 幹正 特任教授   | 2   | 1春     |
|                  |           |                  | エネルギー制御セミナー2B      |                                  | 2   | 1秋     |
|                  |           |                  | エネルギー制御セミナー2C      |                                  | 2   | 2春     |
|                  |           |                  | エネルギー制御セミナー2D      |                                  | 2   | 2秋     |
|                  |           |                  | エネルギー制御セミナー2E      |                                  | 2   | 3春     |
|                  |           |                  | 機能電気・情報材料セミナー2A    | 早川 直樹 教授, 小島 寛樹 准教授, 田畑 彰守 准教授   | 2   | 1春     |
|                  |           |                  | 機能電気・情報材料セミナー2B    |                                  | 2   | 1秋     |
|                  |           |                  | 機能電気・情報材料セミナー2C    |                                  | 2   | 2春     |
|                  |           |                  | 機能電気・情報材料セミナー2D    |                                  | 2   | 2秋     |
|                  |           |                  | 機能電気・情報材料セミナー2E    |                                  | 2   | 3春     |
|                  |           |                  | エネルギーシステムセミナー2A    | 加藤 丈佳 教授                         | 2   | 1春     |
|                  |           |                  | エネルギーシステムセミナー2B    |                                  | 2   | 1秋     |
|                  |           |                  | エネルギーシステムセミナー2C    |                                  | 2   | 2春     |
|                  |           |                  | エネルギーシステムセミナー2D    |                                  | 2   | 2秋     |
|                  |           |                  | エネルギーシステムセミナー2E    |                                  | 2   | 3春     |
|                  |           |                  | プラズマエネルギーセミナー2A    | 大野 哲靖 教授, 中村 浩章 教授, 田中 宏彦 准教授    | 2   | 1春     |
|                  |           |                  | プラズマエネルギーセミナー2B    |                                  | 2   | 1秋     |
|                  |           |                  | プラズマエネルギーセミナー2C    |                                  | 2   | 2春     |
|                  |           |                  | プラズマエネルギーセミナー2D    |                                  | 2   | 2秋     |
|                  |           |                  | プラズマエネルギーセミナー2E    |                                  | 2   | 3春     |
|                  |           |                  | 機能性・エネルギー材料セミナー2A  | 吉田 隆 教授, 堀出 朋哉 准教授               | 2   | 1春     |
|                  |           |                  | 機能性・エネルギー材料セミナー2B  |                                  | 2   | 1秋     |
|                  |           |                  | 機能性・エネルギー材料セミナー2C  |                                  | 2   | 2春     |
|                  |           |                  | 機能性・エネルギー材料セミナー2D  |                                  | 2   | 2秋     |
|                  |           |                  | 機能性・エネルギー材料セミナー2E  |                                  | 2   | 3春     |
|                  |           |                  | 宇宙電磁観測セミナー2A       | 塩川 和夫 教授, 西谷 望 准教授, 大塚 雄一 准教授    | 2   | 1春     |
|                  |           |                  | 宇宙電磁観測セミナー2B       |                                  | 2   | 1秋     |
|                  |           |                  | 宇宙電磁観測セミナー2C       |                                  | 2   | 2春     |
|                  |           |                  | 宇宙電磁観測セミナー2D       |                                  | 2   | 2秋     |
|                  |           |                  | 宇宙電磁観測セミナー2E       |                                  | 2   | 3春     |
|                  |           |                  | 宇宙情報処理セミナー2A       | 三好 由純 教授, 飯島 陽久 准教授              | 2   | 1春     |
|                  |           |                  | 宇宙情報処理セミナー2B       |                                  | 2   | 1秋     |
|                  |           |                  | 宇宙情報処理セミナー2C       |                                  | 2   | 2春     |
|                  |           |                  | 宇宙情報処理セミナー2D       |                                  | 2   | 2秋     |
|                  |           |                  | 宇宙情報処理セミナー2E       |                                  | 2   | 3春     |
|                  |           |                  | パワーエレクトロニクスセミナー2A  | 山本 真義 教授, 今岡 淳 准教授,<br>栗本 宗明 准教授 | 2   | 1春     |
|                  |           |                  | パワーエレクトロニクスセミナー2B  |                                  | 2   | 1秋     |
|                  |           |                  | パワーエレクトロニクスセミナー2C  |                                  | 2   | 2春     |
|                  |           |                  | パワーエレクトロニクスセミナー2D  |                                  | 2   | 2秋     |
|                  |           |                  | パワーエレクトロニクスセミナー2E  |                                  | 2   | 3春     |
|                  |           |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2 | 各教員                              | 2   | 1春秋2春秋 |
|                  |           |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4 |                                  | 4   | 1春秋2春秋 |

| 科目<br>区分                                                                                                             | 細分化区<br>分                            | 授業形態 | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員  | 単位数    | 開講時期   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|
| 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目                                                                                           | 産<br>学<br>連<br>携<br>教<br>育<br>科<br>目 |      | 研究インターンシップ 2 U2                                                                                                             | 岸田 英夫 教授 | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                                      |      | 研究インターンシップ 2 U3                                                                                                             |          | 3      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                                      |      | 研究インターンシップ 2 U4                                                                                                             |          | 4      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                                      |      | 研究インターンシップ 2 U6                                                                                                             |          | 6      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                                      |      | 研究インターンシップ 2 U8                                                                                                             |          | 8      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      | 実<br>習<br>・<br>演<br>習<br>科<br>目      |      | 研究室ローテーション 2 U2                                                                                                             | 各教員      | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                                      |      | 研究室ローテーション 2 U3                                                                                                             |          | 3      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                                      |      | 研究室ローテーション 2 U4                                                                                                             |          | 4      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                                      |      | 研究室ローテーション 2 U6                                                                                                             |          | 6      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                                      |      | 研究室ローテーション 2 U8                                                                                                             |          | 8      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                                      |      | 実験指導体験実習1                                                                                                                   |          | 1      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                                      |      | 実験指導体験実習2                                                                                                                   | 1        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                      |                                      |      |                                                                                                                             |          |        |        |
| 他専攻等科目                                                                                                               |                                      |      | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目、他の研究科で開講される授業科目、大学院共通科目、単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち、指導教員及び専攻長が認めた科目 |          |        |        |
| 研究指導                                                                                                                 |                                      |      |                                                                                                                             |          |        |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                  |                                      |      |                                                                                                                             |          |        |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし、上表の専門科目セミナーの中から4単位以上<br><br>2. 研究指導については、専攻において定めるところにより、指導教員の指示によること |                                      |      |                                                                                                                             |          |        |        |

# 電 子 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分             | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                                                               | 単位数 | 開講時期   |
|------------------|-------|------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| 基礎科目             |       | 講義               | 電磁理論                | 各教員                                                                   | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | 量子理論                | 各教員                                                                   | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | 熱・統計力学              | 各教員                                                                   | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | 電気物理数学              | 各教員                                                                   | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | 離散システム論             | 各教員                                                                   | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | 信号処理・波形伝送論          | 各教員                                                                   | 4   | 1春     |
|                  |       |                  | データ解析処理論            | 各教員                                                                   | 4   | 1春     |
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | プラズマエレクトロニクスセミナー1A  | 豊田 浩孝 教授, 鈴木 陽香 准教授                                                   | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | プラズマエレクトロニクスセミナー1B  |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | プラズマエレクトロニクスセミナー1C  |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | プラズマエレクトロニクスセミナー1D  |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | プラズマプロセスセミナー1A      | 田中 宏昌 教授, 石川 健治 教授, 関根 誠 特任教授,<br>Ngo Van Nong 教授, 堤 隆嘉 准教授, 井上 健一 助教 | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | プラズマプロセスセミナー1B      |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | プラズマプロセスセミナー1C      |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | プラズマプロセスセミナー1D      |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 光エレクトロニクスセミナー1A     | 川瀬 晃道 教授, 村手 宏輔 准教授                                                   | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 光エレクトロニクスセミナー1B     |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 光エレクトロニクスセミナー1C     |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 光エレクトロニクスセミナー1D     |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | ナノ情報デバイスセミナー1A      | 天野 浩 教授, 本田 善央 教授, 出来 真斗 准教授, 久<br>志本 真希 准教授                          | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | ナノ情報デバイスセミナー1B      |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | ナノ情報デバイスセミナー1C      |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | ナノ情報デバイスセミナー1D      |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 知能デバイスセミナー1A        | 高橋 康史 教授, 内山 剛 准教授, 井田 大貴 講師                                          | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 知能デバイスセミナー1B        |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 知能デバイスセミナー1C        |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 知能デバイスセミナー1D        |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 量子光エレクトロニクスセミナー1A   | 西澤 典彦 教授, 北島 将太郎 助教                                                   | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 量子光エレクトロニクスセミナー1B   |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 量子光エレクトロニクスセミナー1C   |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 量子光エレクトロニクスセミナー1D   |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 量子集積デバイスセミナー1A      | 田中 雅光 教授, 李 峰 助教                                                      | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 量子集積デバイスセミナー1B      |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 量子集積デバイスセミナー1C      |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 量子集積デバイスセミナー1D      |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 機能集積デバイスセミナー1A      | 牧原 克典 教授, 今井 友貴 助教                                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 機能集積デバイスセミナー1B      |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 機能集積デバイスセミナー1C      |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 機能集積デバイスセミナー1D      |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 先端デバイスセミナー1A        | 須田 淳 教授, 堀田 昌宏 准教授                                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 先端デバイスセミナー1B        |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 先端デバイスセミナー1C        |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 先端デバイスセミナー1D        |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | ナノスピンデバイスセミナー1A     | 加藤 剛志 教授, 大島 大輝 准教授                                                   | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | ナノスピンデバイスセミナー1B     |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | ナノスピンデバイスセミナー1C     |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | ナノスピンデバイスセミナー1D     |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 電子線応用工学セミナー1A       | 五十嵐 信行 教授, 長尾 全寛 准教授, 狩野 絵美 助教                                        | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 電子線応用工学セミナー1B       |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 電子線応用工学セミナー1C       |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | 電子線応用工学セミナー1D       |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | ナノ電子デバイスセミナー1A      | 大野 雄高 教授, 内山 晴貴 助教                                                    | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | ナノ電子デバイスセミナー1B      |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | ナノ電子デバイスセミナー1C      |                                                                       | 2   | 1春2春   |
|                  |       |                  | ナノ電子デバイスセミナー1D      |                                                                       | 2   | 1秋2秋   |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナー I U2 | 各教員                                                                   | 2   | 1春秋2春秋 |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナー I U4 |                                                                       | 4   | 1春秋2春秋 |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                              | 細分化区分                                    | 授業形態                       | 授 業 科 目 名                                                                                                                       | 担 当 教 員                                                    | 単位数      | 開講時期      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| 専門科目                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 講義                         | プロセスプラズマ工学特論                                                                                                                    | 豊田 浩孝 教授, 鈴木 陽香 准教授                                        | 2        | 1春2春      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | ナノプロセス工学特論                                                                                                                      | 田中 宏昌 教授, 石川 健治 教授, 関根 誠 特任教授, Ngo Van Nong 特任教授, 堤 隆嘉 准教授 | 2        | 1秋2秋      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 電子デバイス工学特論                                                                                                                      | 牧原 克典 教授                                                   | 2        | 1春2春      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 粒子線工学特論                                                                                                                         | 五十嵐 信行 教授, 長尾 全寛 准教授                                       | 2        | 1春2春      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 磁性体工学特論                                                                                                                         | 加藤 剛志 教授, 大島 大輝 准教授                                        | 2        | 1秋2秋      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 半導体工学特論                                                                                                                         | 天野 浩 教授, 本田 善央 教授                                          | 2        | 1春2春      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 情報デバイス・センシング工学特論                                                                                                                | 高橋 康史 教授, 内山 剛 准教授                                         | 2        | 1秋2秋      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 量子光エレクトロニクス工学特論                                                                                                                 | 西澤 典彦 教授, 大野 雄高 教授                                         | 2        | 1秋2秋      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 量子集積デバイス工学特論                                                                                                                    | 田中 雅光 教授                                                   | 2        | 1春2春      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 光量子工学特論                                                                                                                         | 川瀬 晃道 教授, 村手 宏輔 准教授                                        | 2        | 1秋2秋 (隔年) |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | パワーデバイス工学特論                                                                                                                     | 須田 淳 教授                                                    | 2        | 1秋2秋      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 電気／電子／情報・通信工学特別講義                                                                                                               | 非常勤講師                                                      | 2        | 1春秋       |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          | 実験・演習                      | 電子工学特別実験及び演習                                                                                                                    | 各教員                                                        | 2        | 1春秋       |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          | 総合工学科目<br>(＊印はリーディング大学院科目) | 産学連携教育科目                                                                                                                        | イノベーション体験プロジェクト                                            | 岸田 英夫 教授 | 4         |
| 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                                                                                                                                                   | 岸田 英夫 教授                                 |                            |                                                                                                                                 | 2                                                          | 1春秋2春秋   |           |
| 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            |                                                                                                                                 | 3                                                          | 1春秋2春秋   |           |
| 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            |                                                                                                                                 | 4                                                          | 1春秋2春秋   |           |
| 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            |                                                                                                                                 | 6                                                          | 1春秋2春秋   |           |
| 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            |                                                                                                                                 | 8                                                          | 1春秋2春秋   |           |
| 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                                                                                                                                                    | 酒井 康彦 特任教授                               |                            |                                                                                                                                 | 1                                                          | 1春2春     |           |
| 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                                                                                                                                                    | 酒井 康彦 特任教授                               |                            |                                                                                                                                 | 3                                                          | 1春2春     |           |
| ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                                                                                                                                      | 出来 真斗 准教授                                |                            |                                                                                                                                 | 2                                                          | 1春2春     |           |
| ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                                                                                                                                      | 出来 真斗 准教授                                |                            |                                                                                                                                 | 2                                                          | 1秋2秋     |           |
| 学外実習 A                                                                                                                                                                                                                                            | 各教員                                      |                            |                                                                                                                                 | 1                                                          | 1春秋2春秋   |           |
| 学外実習 B                                                                                                                                                                                                                                            | 各教員                                      |                            |                                                                                                                                 | 1                                                          | 1春秋2春秋   |           |
| 分野横断科目                                                                                                                                                                                                                                            | 先進モビリティ学基礎<br>(先進モビリティ学プログラム)            |                            | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 長嶋 陽子 特任助教 及び各担当教員                                                                  | 4                                                          | 1春2春     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 先進モビリティ学実習 (EV自動運転実習)<br>(先進モビリティ学プログラム) |                            | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 奥田 裕之 准教授 及び各担当教員                                                                   | 2                                                          | 1秋2秋     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | コミュニケーション学                               |                            | 古谷 礼子 准教授                                                                                                                       | 1                                                          | 1秋2秋     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 実学概論A                                    |                            | 瓜谷 章 教授, 尾上 順 教授, 山田 智明 教授                                                                                                      | 2                                                          | 1春2春     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 実学概論B                                    |                            | 尾上 順 教授, 瓜谷 章 教授, 山田 智明 教授                                                                                                      | 2                                                          | 1秋2秋     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 科学技術英語特論                                 |                            | 非常勤講師                                                                                                                           | 1                                                          | 1秋2秋     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 工学のセキュリティと倫理                             |                            | 戸田 祐嗣 教授                                                                                                                        | 2                                                          | 1春秋2春秋   |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 最先端理工学特論                                 |                            | 出来 真斗 准教授                                                                                                                       | 1                                                          | 1秋2秋     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 最先端理工学実験                                 |                            | 出来 真斗 准教授                                                                                                                       | 1                                                          | 1春秋2春秋   |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 安全・信頼性工学                                 |                            | 山本 章夫 教授 , 稲守 孝哉 准教授, 非常勤講師                                                                                                     | 2                                                          | 1春2春     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | 特定プログラム対象科目                              |                            | 宇宙研究開発概論＊<br>(フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム)                                                                                            | リーディング大学院事業 各推進担当者                                         | 2        | 1春2春      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>(TMI卓越大学院プログラム)                                                                                             | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                      | 2        | 1秋2秋      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>(TMI卓越大学院プログラム)                                                                                             | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                      | 2        | 1秋2秋      |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 国際プロジェクト研究 U2 (JUACEP)                                                                                                          | 各教員                                                        | 2        | 1春秋2春秋    |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 国際プロジェクト研究 U3 (JUACEP)                                                                                                          | 各教員                                                        | 3        | 1春秋2春秋    |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 国際プロジェクト研究 U4 (JUACEP)                                                                                                          | 各教員                                                        | 4        | 1春秋2春秋    |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 国際協働教育特別講義 (JUACEP)                                                                                                             | 未定                                                         | 1        | 1春秋2春秋    |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 国際協働教育外国語演習 (JUACEP)                                                                                                            | 曾 剛 講師                                                     | 1        | 1春2春      |
| 炭素ゼロナイズेशन特論                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                            | 市野 良一 教授                                                                                                                        | 2                                                          | 1秋2秋     |           |
| 国際プロジェクト特別演習 U1                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 未定                                                                                                                              | 1                                                          | 1春秋2春秋   |           |
| 国際プロジェクト特別演習 U2                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 未定                                                                                                                              | 2                                                          | 1春秋2春秋   |           |
| 国際プロジェクト特別演習 U3                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                            | 未定                                                                                                                              | 3                                                          | 1春秋2春秋   |           |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                            | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                            |          |           |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                            |                                                                                                                                 |                                                            |          |           |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                            |                                                                                                                                 |                                                            |          |           |
| 1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上<br>一 基礎科目, 専門科目<br>イ 基礎科目4単位以上<br>ロ 専門科目の中から, セミナー4単位, 講義6単位, 実験・演習2単位を含む16単位以上<br>二 総合工学科目の中から2単位以上。ただし, 6単位までを修了要件単位として認め, 6単位を超えた分は随意科目の単位として扱う<br>三 他専攻等科目の中から4単位以上<br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                                          |                            |                                                                                                                                 |                                                            |          |           |

# 電 子 工 学 専 攻

<後期課程>

| 科目<br>区分         | 細分化<br>区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名          | 担 当 教 員                                                               | 単位数 | 開講時期 |
|------------------|-----------|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |           | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | プラズマエレクトロニクスセミナー2A | 豊田 浩孝 教授, 鈴木 陽香 准教授                                                   | 2   | 1春   |
|                  |           |                  | プラズマエレクトロニクスセミナー2B |                                                                       | 2   | 1秋   |
|                  |           |                  | プラズマエレクトロニクスセミナー2C |                                                                       | 2   | 2春   |
|                  |           |                  | プラズマエレクトロニクスセミナー2D |                                                                       | 2   | 2秋   |
|                  |           |                  | プラズマエレクトロニクスセミナー2E |                                                                       | 2   | 3春   |
|                  |           |                  | プラズマプロセスセミナー2A     | 田中 宏昌 教授, 関根 誠 特任教授, 石川 健治 教授,<br>Ngo Van Nong 教授, 堤 隆嘉 准教授, 井上 健一 助教 | 2   | 1春   |
|                  |           |                  | プラズマプロセスセミナー2B     |                                                                       | 2   | 1秋   |
|                  |           |                  | プラズマプロセスセミナー2C     |                                                                       | 2   | 2春   |
|                  |           |                  | プラズマプロセスセミナー2D     |                                                                       | 2   | 2秋   |
|                  |           |                  | プラズマプロセスセミナー2E     |                                                                       | 2   | 3春   |
|                  |           |                  | 光エレクトロニクスセミナー2A    | 川瀬 晃道 教授, 村手 宏輔 准教授                                                   | 2   | 1春   |
|                  |           |                  | 光エレクトロニクスセミナー2B    |                                                                       | 2   | 1秋   |
|                  |           |                  | 光エレクトロニクスセミナー2C    |                                                                       | 2   | 2春   |
|                  |           |                  | 光エレクトロニクスセミナー2D    |                                                                       | 2   | 2秋   |
|                  |           |                  | 光エレクトロニクスセミナー2E    |                                                                       | 2   | 3春   |
|                  |           |                  | ナノ情報デバイスセミナー2A     | 天野 浩 教授, 本田 善央 准教授, 出来 真斗 准教授,<br>久志本 真希 准教授                          | 2   | 1春   |
|                  |           |                  | ナノ情報デバイスセミナー2B     |                                                                       | 2   | 1秋   |
|                  |           |                  | ナノ情報デバイスセミナー2C     |                                                                       | 2   | 2春   |
|                  |           |                  | ナノ情報デバイスセミナー2D     |                                                                       | 2   | 2秋   |
|                  |           |                  | ナノ情報デバイスセミナー2E     |                                                                       | 2   | 3春   |
|                  |           |                  | 知能デバイスセミナー2A       | 高橋 康史 教授, 内山 剛 准教授, 井田 大貴 講師                                          | 2   | 1春   |
|                  |           |                  | 知能デバイスセミナー2B       |                                                                       | 2   | 1秋   |
|                  |           |                  | 知能デバイスセミナー2C       |                                                                       | 2   | 2春   |
|                  |           |                  | 知能デバイスセミナー2D       |                                                                       | 2   | 2秋   |
|                  |           |                  | 知能デバイスセミナー2E       |                                                                       | 2   | 3春   |
|                  |           |                  | 量子光エレクトロニクスセミナー2A  | 西澤 典彦 教授, 北島 将太郎 助教                                                   | 2   | 1春   |
|                  |           |                  | 量子光エレクトロニクスセミナー2B  |                                                                       | 2   | 1秋   |
|                  |           |                  | 量子光エレクトロニクスセミナー2C  |                                                                       | 2   | 2春   |
|                  |           |                  | 量子光エレクトロニクスセミナー2D  |                                                                       | 2   | 2秋   |
|                  |           |                  | 量子光エレクトロニクスセミナー2E  |                                                                       | 2   | 3春   |
|                  |           |                  | 量子集積デバイスセミナー2A     | 田中 雅光 教授, 李 峰 助教                                                      | 2   | 1春   |
|                  |           |                  | 量子集積デバイスセミナー2B     |                                                                       | 2   | 1秋   |
|                  |           |                  | 量子集積デバイスセミナー2C     |                                                                       | 2   | 2春   |
|                  |           |                  | 量子集積デバイスセミナー2D     |                                                                       | 2   | 2秋   |
|                  |           |                  | 量子集積デバイスセミナー2E     |                                                                       | 2   | 3春   |
|                  |           |                  | 機能集積デバイスセミナー2A     | 牧原 克典 教授, 今井 友貴 助教                                                    | 2   | 1春   |
|                  |           |                  | 機能集積デバイスセミナー2B     |                                                                       | 2   | 1秋   |
|                  |           |                  | 機能集積デバイスセミナー2C     |                                                                       | 2   | 2春   |
|                  |           |                  | 機能集積デバイスセミナー2D     |                                                                       | 2   | 2秋   |
|                  |           |                  | 機能集積デバイスセミナー2E     |                                                                       | 2   | 3春   |
|                  |           |                  | 先端デバイスセミナー2A       | 須田 淳 教授, 堀田 昌宏 准教授                                                    | 2   | 1春   |
|                  |           |                  | 先端デバイスセミナー2B       |                                                                       | 2   | 1秋   |
|                  |           |                  | 先端デバイスセミナー2C       |                                                                       | 2   | 2春   |
|                  |           |                  | 先端デバイスセミナー2D       |                                                                       | 2   | 2秋   |
|                  |           |                  | 先端デバイスセミナー2E       |                                                                       | 2   | 3春   |
|                  |           |                  | ナノスピンデバイスセミナー2A    | 加藤 剛志 教授, 大島 大輝 准教授                                                   | 2   | 1春   |
|                  |           |                  | ナノスピンデバイスセミナー2B    |                                                                       | 2   | 1秋   |
|                  |           |                  | ナノスピンデバイスセミナー2C    |                                                                       | 2   | 2春   |
|                  |           |                  | ナノスピンデバイスセミナー2D    |                                                                       | 2   | 2秋   |
|                  |           |                  | ナノスピンデバイスセミナー2E    |                                                                       | 2   | 3春   |

| 科目区分                                                                 | 細分化区分    | 授業形態 | 授 業 科 目 名          | 担 当 教 員                        | 単位数 | 開講時期                                                                                                                            |        |  |
|----------------------------------------------------------------------|----------|------|--------------------|--------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| 専<br>門<br>科<br>目                                                     |          | セミナー | 電子線応用工学セミナー2A      | 五十嵐 信行 教授, 長尾 全寛 准教授, 狩野 絵美 助教 | 2   | 1春                                                                                                                              |        |  |
|                                                                      |          |      | 電子線応用工学セミナー2B      |                                | 2   | 1秋                                                                                                                              |        |  |
|                                                                      |          |      | 電子線応用工学セミナー2C      |                                | 2   | 2春                                                                                                                              |        |  |
|                                                                      |          |      | 電子線応用工学セミナー2D      |                                | 2   | 2秋                                                                                                                              |        |  |
|                                                                      |          |      | 電子線応用工学セミナー2E      |                                | 2   | 3春                                                                                                                              |        |  |
|                                                                      |          |      | ナノ電子デバイスセミナー2A     |                                | 2   | 1春                                                                                                                              |        |  |
|                                                                      |          |      | ナノ電子デバイスセミナー2B     | 大野 雄高 教授, 内山 晴貴 助教             | 2   | 1秋                                                                                                                              |        |  |
|                                                                      |          |      | ナノ電子デバイスセミナー2C     |                                | 2   | 2春                                                                                                                              |        |  |
|                                                                      |          |      | ナノ電子デバイスセミナー2D     |                                | 2   | 2秋                                                                                                                              |        |  |
|                                                                      |          |      | ナノ電子デバイスセミナー2E     |                                | 2   | 3春                                                                                                                              |        |  |
|                                                                      |          |      | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2 |                                | 2   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4 |                                | 各教員 | 4                                                                                                                               | 1春秋2春秋 |  |
| 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目                                           | 産学連携教育科目 |      | 研究インターンシップ2 U2     | 岸田 英夫 教授                       | 2   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 研究インターンシップ2 U3     |                                | 3   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 研究インターンシップ2 U4     |                                | 4   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 研究インターンシップ2 U6     |                                | 6   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 研究インターンシップ2 U8     |                                | 8   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      | 実習・演習科目  |      | 研究室ローテーション2 U2     | 各教員                            | 2   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 研究室ローテーション2 U3     |                                | 3   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 研究室ローテーション2 U4     |                                | 4   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 研究室ローテーション2 U6     |                                | 6   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 研究室ローテーション2 U8     |                                | 8   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 実験指導体験実習1          | 岸田 英夫 教授                       | 1   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 実験指導体験実習2          | 出来 真斗 准教授                      | 1   | 1春秋2春秋                                                                                                                          |        |  |
|                                                                      |          |      | 他専攻等科目             |                                |     | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学間分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |        |  |
|                                                                      |          |      | 研究指導               |                                |     |                                                                                                                                 |        |  |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                  |          |      |                    |                                |     |                                                                                                                                 |        |  |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし, 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上 |          |      |                    |                                |     |                                                                                                                                 |        |  |
| 2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること                          |          |      |                    |                                |     |                                                                                                                                 |        |  |

情 報 ・ 通 信 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分             | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                                | 単位数 | 開講時期      |
|------------------|-------|------------------|---------------------|----------------------------------------|-----|-----------|
| 基礎科目             |       | 講義               | 電磁理論                | 各教員                                    | 4   | 1春        |
|                  |       |                  | 量子理論                | 各教員                                    | 4   | 1春        |
|                  |       |                  | 熱・統計力学              | 各教員                                    | 4   | 1春        |
|                  |       |                  | 電気物理数学              | 各教員                                    | 4   | 1春        |
|                  |       |                  | 離散システム論             | 各教員                                    | 4   | 1春        |
|                  |       |                  | 信号処理・波形伝送論          | 各教員                                    | 4   | 1春        |
|                  |       |                  | データ解析処理論            | 各教員                                    | 4   | 1春        |
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 画像情報学セミナー1A         | 藤井 俊彰 教授, 高橋 桂太 准教授, 都竹 千尋 助教          | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 画像情報学セミナー1B         |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 画像情報学セミナー1C         |                                        | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 画像情報学セミナー1D         |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 制御システムセミナー1A        | 道木 慎二 教授, 舟洞 佑記 准教授                    | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 制御システムセミナー1B        |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 制御システムセミナー1C        |                                        | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 制御システムセミナー1D        |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 情報ネットワークセミナー1A      | 長谷川 浩 教授, 久野 拓真 助教                     | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 情報ネットワークセミナー1B      |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 情報ネットワークセミナー1C      |                                        | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 情報ネットワークセミナー1D      |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | インテリジェントシステムセミナー1A  | 佐藤 理史 教授, 小川 浩平 准教授, 窪田 智徳 助教          | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | インテリジェントシステムセミナー1B  |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | インテリジェントシステムセミナー1C  |                                        | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | インテリジェントシステムセミナー1D  |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 先端情報環境セミナー1A        | 河口 信夫 教授, 岩田 哲 教授, 米澤 拓郎 准教授, 浦野 健太 助教 | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 先端情報環境セミナー1B        |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 先端情報環境セミナー1C        |                                        | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 先端情報環境セミナー1D        |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 無線通信システムセミナー1A      | 山里 敬也 教授, 水谷 圭一 教授, 路 姗 講師             | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 無線通信システムセミナー1B      |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 無線通信システムセミナー1C      |                                        | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 無線通信システムセミナー1D      |                                        | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナー I U2 | 各教員                                    | 2   | 1春秋2春秋    |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナー I U4 |                                        | 4   | 1春秋2春秋    |
|                  |       | 講義               | 画像信号処理特論            | 藤井 俊彰 教授, 高橋 桂太 准教授                    | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 信号伝送検出理論特論          | 山里 敬也 教授, 路 姗 講師                       | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | 情報ネットワーク特論          | 長谷川 浩 教授                               | 2   | 1春2春      |
|                  |       |                  | システム制御工学特論          | 道木 慎二 教授, 舟洞 佑記 准教授                    | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 数理システム工学特論          | 河口 信夫 教授, 岩田 哲 教授                      | 2   | 1春2春 (隔年) |
|                  |       |                  | 先端情報システム特論          | 河口 信夫 教授, 岩田 哲 教授                      | 2   | 1春2春 (隔年) |
|                  |       |                  | 知的情報システム特論          | 佐藤 理史 教授, 小川 浩平 准教授                    | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 電気／電子／情報・通信工学特別講義   | 非常勤講師                                  | 2   | 1春秋       |
|                  | 実験・演習 |                  | 情報・通信工学特別実験及び演習     | 各教員                                    | 2   | 1春秋       |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                  | 細分化区分           | 授業形態 | 授 業 科 目 名                                                                                                                       | 担 当 教 員                                                           | 単位数        | 開講時期   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 総合工学科目（＊印はリーディング大学院科目）                                                                                                                                                                                                                                | 産学連携教育科目        |      | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                          | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                          | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                                 |                                                                   | 3          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                                 |                                                                   | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                                 |                                                                   | 6          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                                 |                                                                   | 8          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                                  |                                                                   | 酒井 康彦 特任教授 | 1      |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                                  | 酒井 康彦 特任教授                                                        | 3          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 学外実習A                                                                                                                           | 各教員                                                               | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 学外実習B                                                                                                                           | 各教員                                                               | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                                   | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                         | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | 分野横断科目          |      | コミュニケーション学                                                                                                                      | 古谷 礼子 准教授                                                         | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 実学概論A                                                                                                                           | 瓜谷 章 教授, 尾上 順 教授, 山田 智明 教授                                        | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 実学概論B                                                                                                                           | 尾上 順 教授, 瓜谷 章 教授, 山田 智明 教授                                        | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 科学技術英語特論                                                                                                                        | 非常勤講師                                                             | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                    | 戸田 祐嗣 教授                                                          | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 最先端理工学特論                                                                                                                        | 出来 真斗 准教授                                                         | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 最先端理工学実験                                                                                                                        | 出来 真斗 准教授                                                         | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 安全・信頼性工学                                                                                                                        | 山本 章夫 教授 , 稲守 孝哉 准教授, 非常勤講師                                       | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | 特定プログラム対象科目     |      | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                                                                                            | リーディング大学院事業 各推進担当者                                                | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                             | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                             | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                                                                                           | 各教員                                                               | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                           | 各教員                                                               | 3          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                           | 各教員                                                               | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                              | 未定                                                                | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                             | 曾 剛 講師                                                            | 1          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 炭素ゼロナイゼーション特論                                                                                                                   | 市野 良一 教授                                                          | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 国際プロジェクト特別演習 U1                                                                                                                 | 未定                                                                | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |      | 国際プロジェクト特別演習 U2                                                                                                                 | 未定                                                                | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | 国際プロジェクト特別演習 U3 | 未定   | 3                                                                                                                               | 1春秋2春秋                                                            |            |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                                |                 |      | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                   |            |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |      |                                                                                                                                 |                                                                   |            |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                   |                 |      |                                                                                                                                 |                                                                   |            |        |
| 1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上<br>一 基礎科目, 専門科目<br>イ 基礎科目4単位以上<br>ロ 専門科目の中から, セミナー4単位, 講義6単位, 実験・演習2単位を含む16単位以上<br>二 総合工学科目の中から2単位以上。ただし, 6単位までを修了要件単位として認め, 6単位を超えた分は随意科目の単位として扱う<br>三 他専攻等科目の中から4単位以上<br><br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                 |      |                                                                                                                                 |                                                                   |            |        |



# 機 械 シ ス テ ム 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分             | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                       | 単位数 | 開講時期      |
|------------------|-------|------------------|---------------------|-------------------------------|-----|-----------|
| 基礎科目             |       | 講義               | 固体力学特論              | 奥村 大 教授, 永島 壮 准教授             | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 熱工学特論               | 長野 方星 教授, 山本 和弘 准教授, 上野 藍 講師  | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 機械力学特論              | 井上 剛志 教授, 部矢 明 准教授            | 2   | 1秋2秋      |
|                  |       |                  | 複雑流体工学特論            | 日出間 るり 教授                     | 2   | 1春2春 (隔年) |
|                  |       |                  | 機械情報処理特論            | 鈴木 達也 教授, 奥田 裕之 准教授           | 2   | 1春2春      |
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 固体力学セミナー1A          | 奥村 大 教授, 永島 壮 准教授             | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 固体力学セミナー1B          |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 固体力学セミナー1C          |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 固体力学セミナー1D          |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 環境・エネルギー工学セミナー1A    | 成瀬 一郎 教授                      | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 環境・エネルギー工学セミナー1B    |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 環境・エネルギー工学セミナー1C    |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 環境・エネルギー工学セミナー1D    |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 複雑流体工学セミナー1A        | 日出間 るり 教授, 大家 公平 助教           | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 複雑流体工学セミナー1B        |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 複雑流体工学セミナー1C        |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 複雑流体工学セミナー1D        |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 熱制御工学セミナー1A         | 長野 方星 教授, 山本 和弘 准教授, 上野 藍 講師  | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 熱制御工学セミナー1B         |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 熱制御工学セミナー1C         |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 熱制御工学セミナー1D         |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | バイオメカニクスセミナー1A      | 松本 健郎 教授, 前田 英次郎 准教授          | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | バイオメカニクスセミナー1B      |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | バイオメカニクスセミナー1C      |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | バイオメカニクスセミナー1D      |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 計算力学セミナー1A          | 高橋 徹 准教授                      | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 計算力学セミナー1B          |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 計算力学セミナー1C          |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 計算力学セミナー1D          |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 機械力学セミナー1A          | 井上 剛志 教授, 部矢 明 准教授, 小河原 璃子 助教 | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 機械力学セミナー1B          |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 機械力学セミナー1C          |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 機械力学セミナー1D          |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 自動車安全工学セミナー1A       | 水野 幸治 教授, 趙 雨晴 助教             | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 自動車安全工学セミナー1B       |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 自動車安全工学セミナー1C       |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 自動車安全工学セミナー1D       |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 支援ロボティクスセミナー1A      | 青山 忠義 教授                      | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 支援ロボティクスセミナー1B      |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 支援ロボティクスセミナー1C      |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 支援ロボティクスセミナー1D      |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 機械学習・データサイエンスセミナー1A | 竹内 一郎 教授, 田地 宏一 准教授, 竹野 思温 助教 | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 機械学習・データサイエンスセミナー1B |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 機械学習・データサイエンスセミナー1C |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 機械学習・データサイエンスセミナー1D |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | モビリティシステムセミナー1A     | 鈴木 達也 教授, 奥田 裕之 准教授, 本田 康平 助教 | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | モビリティシステムセミナー1B     |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | モビリティシステムセミナー1C     |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | モビリティシステムセミナー1D     |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 輸送現象工学セミナー1A        | 伊藤 靖仁 教授                      | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 輸送現象工学セミナー1B        |                               | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 輸送現象工学セミナー1C        |                               | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 輸送現象工学セミナー1D        |                               | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅠ U2  | 各教員                           | 2   | 1春秋2春秋    |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅠ U4  |                               | 4   | 1春秋2春秋    |

| 科目区分             | 細分化区分 | 授業形態                  | 授 業 科 目 名              | 担 当 教 員                       | 単位数 | 開講時期     |
|------------------|-------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|-----|----------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | 講<br>義                | 機械システム工学特論第1           | 非常勤講師                         | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 機械システム工学特論第2           | 非常勤講師                         | 1   | 2春       |
|                  |       |                       | 環境・エネルギー工学特論           | 成瀬 一郎 教授                      | 2   | 1秋2秋     |
|                  |       |                       | バイオメカニクス特論             | 松本 健郎 教授, 前田 英次郎 准教授          | 2   | 1春2春     |
|                  |       |                       | 計算力学特論                 | 高橋 徹 准教授                      | 2   | 1春2春     |
|                  |       |                       | 自動車安全工学特論              | 水野 幸治 教授                      | 2   | 1春2春(隔年) |
|                  |       |                       | 支援ロボティクス特論             | 青山 忠義 教授                      | 2   | 1春2春(隔年) |
|                  |       |                       | 機械学習・データサイエンス特論        | 竹内 一郎 教授, 田地 宏一 准教授           | 2   | 1秋2秋     |
|                  |       | 実<br>験<br>・<br>演<br>習 | 固体力学特別実験及び演習A          | 奥村 大 教授, 永島 壮 准教授             | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 固体力学特別実験及び演習B          | 奥村 大 教授, 永島 壮 准教授             | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | 環境・エネルギー工学特別実験及び演習A    | 成瀬 一郎 教授                      | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 環境・エネルギー工学特別実験及び演習B    | 成瀬 一郎 教授                      | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | 複雑流体工学特別実験及び演習A        | 日出間 るり 教授, 大家 公平 助教           | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 複雑流体工学特別実験及び演習B        | 日出間 るり 教授, 大家 公平 助教           | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | 熱制御工学特別実験及び演習A         | 長野 方星 教授, 山本 和弘 准教授, 上野 藍 講師  | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 熱制御工学特別実験及び演習B         | 長野 方星 教授, 山本 和弘 准教授, 上野 藍 講師  | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | バイオメカニクス特別実験及び演習A      | 松本 健郎 教授, 前田 英次郎 准教授          | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | バイオメカニクス特別実験及び演習B      | 松本 健郎 教授, 前田 英次郎 准教授          | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | 計算力学特別実験及び演習A          | 高橋 徹 准教授                      | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 計算力学特別実験及び演習B          | 高橋 徹 准教授                      | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | 機械力学特別実験及び演習A          | 井上 剛志 教授, 部矢 明 准教授, 小河原 璃子 助教 | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 機械力学特別実験及び演習B          | 井上 剛志 教授, 部矢 明 准教授, 小河原 璃子 助教 | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | 自動車安全工学特別実験及び演習A       | 水野 幸治 教授, 趙 雨晴 助教             | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 自動車安全工学特別実験及び演習B       | 水野 幸治 教授, 趙 雨晴 助教             | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | 支援ロボティクス特別実験及び演習A      | 青山 忠義 教授                      | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 支援ロボティクス特別実験及び演習B      | 青山 忠義 教授                      | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | 機械学習・データサイエンス特別実験及び演習A | 竹内 一郎 教授, 田地 宏一 准教授, 竹野 思温 助教 | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 機械学習・データサイエンス特別実験及び演習B | 竹内 一郎 教授, 田地 宏一 准教授, 竹野 思温 助教 | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | モビリティシステム特別実験及び演習A     | 鈴木 達也 教授, 奥田 裕之 准教授, 本田 康平 助教 | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | モビリティシステム特別実験及び演習B     | 鈴木 達也 教授, 奥田 裕之 准教授, 本田 康平 助教 | 1   | 1秋       |
|                  |       |                       | 輸送現象工学特別実験及び演習A        | 伊藤 靖仁 教授                      | 1   | 1春       |
|                  |       |                       | 輸送現象工学特別実験及び演習B        | 伊藤 靖仁 教授                      | 1   | 1秋       |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                         | 細分化区分           | 授業形態        | 授 業 科 目 名                                                                                                                       | 担 当 教 員                                                           | 単位数                   | 開講時期   |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|--------|
| 総合工学科目<br>（＊印はリーディング大学院科目）                                                                                                                                                                                                                                   | 産学連携教育科目        |             | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                          | 4                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                                 |                                                                   | 2                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                                 |                                                                   | 3                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                          | 4                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                                 |                                                                   | 6                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                                 |                                                                   | 8                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                                  | 酒井 康彦 特任教授                                                        | 1                     | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                                  | 酒井 康彦 特任教授                                                        | 3                     | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | ベンチャービジネス特論 I                                                                                                                   | 出来 真斗 准教授                                                         | 2                     | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | ベンチャービジネス特論 II                                                                                                                  | 出来 真斗 准教授                                                         | 2                     | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 学外実習 A                                                                                                                          | 各教員                                                               | 1                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 学外実習 B                                                                                                                          | 各教員                                                               | 1                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                                   | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4                     | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                         | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2                     | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | 分野横断科目          |             | コミュニケーション学                                                                                                                      | 古谷 礼子 准教授                                                         | 1                     | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 実学概論A                                                                                                                           | 瓜谷 章 教授, 尾上 順 教授, 山田 智明 教授                                        | 2                     | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 実学概論B                                                                                                                           | 尾上 順 教授, 瓜谷 章 教授, 山田 智明 教授                                        | 2                     | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 科学技術英語特論                                                                                                                        | 非常勤講師                                                             | 1                     | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                    | 戸田 祐嗣 教授                                                          | 2                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 医工連携セミナー                                                                                                                        | 各教員                                                               | 2                     | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 最先端理工学特論                                                                                                                        | 出来 真斗 准教授                                                         | 1                     | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 最先端理工学実験                                                                                                                        | 出来 真斗 准教授                                                         | 1                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 安全・信頼性工学                                                                                                                        | 山本 章夫 教授 , 稲守 孝哉 准教授, 非常勤講師                                       | 2                     | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 | 特定プログラム対象科目 |                                                                                                                                 | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                              | リーディング大学院事業 各推進担当者    | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             |                                                                                                                                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                               | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者 | 2      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             |                                                                                                                                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                               | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者 | 2      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             |                                                                                                                                 | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                             | 各教員                   | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             |                                                                                                                                 | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                             | 各教員                   | 3      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                           | 各教員                                                               | 4                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                              | 未定                                                                | 1                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                             | 曾 剛 講師                                                            | 1                     | 1春2春   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 炭素ゼロナイズーション特論                                                                                                                   | 市野 良一 教授                                                          | 2                     | 1秋2秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             | 国際プロジェクト特別演習 U1                                                                                                                 | 未定                                                                | 1                     | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | 国際プロジェクト特別演習 U2 |             | 未定                                                                                                                              | 2                                                                 | 1春秋2春秋                |        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | 国際プロジェクト特別演習 U3 |             | 未定                                                                                                                              | 3                                                                 | 1春秋2春秋                |        |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                   |                       |        |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |             |                                                                                                                                 |                                                                   |                       |        |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                          |                 |             |                                                                                                                                 |                                                                   |                       |        |        |
| 1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上<br>一 基礎科目, 専門科目<br>イ 基礎科目の中から4単位以上<br>ロ 専門科目の中から, セミナー6単位、講義6単位, 実験・演習2単位を含む14単位以上<br>二 総合工学科目の中から4単位以上<br>三 他専攻等科目の中から4単位以上。ただし, マイクロ・ナノ機械理工学専攻, 航空宇宙工学専攻を除く他専攻等科目を2単位以上含めること<br><br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                 |             |                                                                                                                                 |                                                                   |                       |        |        |

# 機 械 シ ス テ ム 工 学 専 攻

<後期課程>

| 科目<br>区分         | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                       | 単位数 | 開講時期 |
|------------------|-------|------------------|---------------------|-------------------------------|-----|------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 固体力学セミナー2A          | 奥村 大 教授, 永島 壮 准教授             | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 固体力学セミナー2B          |                               | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 固体力学セミナー2C          |                               | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 固体力学セミナー2D          |                               | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 固体力学セミナー2E          |                               | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 環境・エネルギー工学セミナー2A    | 成瀬 一郎 教授                      | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 環境・エネルギー工学セミナー2B    |                               | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 環境・エネルギー工学セミナー2C    |                               | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 環境・エネルギー工学セミナー2D    |                               | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 環境・エネルギー工学セミナー2E    |                               | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 複雑流体工学セミナー2A        | 日出間 るり 教授, 大家 公平 助教           | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 複雑流体工学セミナー2B        |                               | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 複雑流体工学セミナー2C        |                               | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 複雑流体工学セミナー2D        |                               | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 複雑流体工学セミナー2E        |                               | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 熱制御工学セミナー2A         | 長野 方星 教授, 山本 和弘 准教授, 上野 藍 講師  | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 熱制御工学セミナー2B         |                               | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 熱制御工学セミナー2C         |                               | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 熱制御工学セミナー2D         |                               | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 熱制御工学セミナー2E         |                               | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | バイオメカニクスセミナー2A      | 松本 健郎 教授, 前田 英次郎 准教授,         | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | バイオメカニクスセミナー2B      |                               | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | バイオメカニクスセミナー2C      |                               | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | バイオメカニクスセミナー2D      |                               | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | バイオメカニクスセミナー2E      |                               | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 計算力学セミナー2A          | 高橋 徹 准教授                      | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 計算力学セミナー2B          |                               | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 計算力学セミナー2C          |                               | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 計算力学セミナー2D          |                               | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 計算力学セミナー2E          |                               | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 機械力学セミナー2A          | 井上 剛志 教授, 部矢 明 准教授, 小河原 璃子 助教 | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 機械力学セミナー2B          |                               | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 機械力学セミナー2C          |                               | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 機械力学セミナー2D          |                               | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 機械力学セミナー2E          |                               | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 自動車安全工学セミナー2A       | 水野 幸治 教授, 趙 雨晴 助教             | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 自動車安全工学セミナー2B       |                               | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 自動車安全工学セミナー2C       |                               | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 自動車安全工学セミナー2D       |                               | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 自動車安全工学セミナー2E       |                               | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 支援ロボティクスセミナー2A      | 青山 忠義 教授                      | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 支援ロボティクスセミナー2B      |                               | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 支援ロボティクスセミナー2C      |                               | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 支援ロボティクスセミナー2D      |                               | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 支援ロボティクスセミナー2E      |                               | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 機械学習・データサイエンスセミナー2A | 竹内 一郎 教授, 田地 宏一 准教授, 竹野 思温 助教 | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 機械学習・データサイエンスセミナー2B |                               | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 機械学習・データサイエンスセミナー2C |                               | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 機械学習・データサイエンスセミナー2D |                               | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 機械学習・データサイエンスセミナー2E |                               | 2   | 3春   |

| 科目<br>区分                                                                                                                                                                                        | 細分化区分          | 授業形態                                                                                                                            | 授 業 科 目 名                  | 担 当 教 員                       | 単位数      | 開講時期   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目                                                                                                                                                                                |                | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー                                                                                                                | モビリティシステムセミナー2A            | 鈴木 達也 教授, 奥田 裕之 准教授, 本田 康平 助教 | 2        | 1春     |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | モビリティシステムセミナー2B            |                               | 2        | 1秋     |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | モビリティシステムセミナー2C            |                               | 2        | 2春     |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | モビリティシステムセミナー2D            |                               | 2        | 2秋     |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | モビリティシステムセミナー2E            |                               | 2        | 3春     |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | 輸送現象工学セミナー2A               | 伊藤 靖仁 教授                      | 2        | 1春     |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | 輸送現象工学セミナー2B               |                               | 2        | 1秋     |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | 輸送現象工学セミナー2C               |                               | 2        | 2春     |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | 輸送現象工学セミナー2D               |                               | 2        | 2秋     |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | 輸送現象工学セミナー2E               |                               | 2        | 3春     |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2         | 各教員                           | 2        | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4         |                               | 4        | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                 | 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目 | 分野横断<br>科目                    | 医工連携セミナー | 各教員    |
| 産<br>学<br>連<br>携<br>教<br>育<br>科<br>目                                                                                                                                                            | 研究インターンシップ2 U2 | 岸田 英夫 教授                                                                                                                        |                            | 2                             | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                 | 研究インターンシップ2 U3 |                                                                                                                                 |                            | 3                             | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                 | 研究インターンシップ2 U4 |                                                                                                                                 |                            | 4                             | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                 | 研究インターンシップ2 U6 |                                                                                                                                 |                            | 6                             | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                 | 研究インターンシップ2 U8 |                                                                                                                                 |                            | 8                             | 1春秋2春秋   |        |
| 実<br>習<br>・<br>演<br>習<br>科<br>目                                                                                                                                                                 | 研究室ローテーション2 U2 | 各教員                                                                                                                             |                            | 2                             | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                 | 研究室ローテーション2 U3 |                                                                                                                                 |                            | 3                             | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                 | 研究室ローテーション2 U4 |                                                                                                                                 |                            | 4                             | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                 | 研究室ローテーション2 U6 |                                                                                                                                 |                            | 6                             | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                 | 研究室ローテーション2 U8 |                                                                                                                                 |                            | 8                             | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                 | 実験指導体験実習1      | 岸田 英夫 教授                                                                                                                        |                            | 1                             | 1春秋2春秋   |        |
|                                                                                                                                                                                                 | 実験指導体験実習2      | 出来 真斗 准教授                                                                                                                       |                            | 1                             | 1春秋2春秋   |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                          |                | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                            |                               |          |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                 |                            |                               |          |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                             |                |                                                                                                                                 |                            |                               |          |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし, 以下のイ, ロを満たすこと<br>イ 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上<br>ロ 他専攻等科目は2単位までを修了要件単位として認め, 2単位を超えた分は随意科目の単位として扱う<br><br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                |                                                                                                                                 |                            |                               |          |        |

# マイクロ・ナノ機械理工学専攻

<前期課程>

| 科目区分 | 細分化区分 | 授業形態  | 授 業 科 目 名              | 担 当 教 員                      | 単位数 | 開講時期      |
|------|-------|-------|------------------------|------------------------------|-----|-----------|
| 基礎科目 |       | 講義    | 材料科学・加工学特論             | 秦 誠一 教授, 櫻井 淳平 准教授           | 2   | 1春2春      |
|      |       |       | 知的制御特論                 | 長谷川 泰久 教授                    | 2   | 1秋2秋      |
|      |       |       | マイクロ・ナノ理工学特論           | 伊藤 伸太郎 教授                    | 2   | 1春2春      |
|      |       |       | マイクロ熱流体工学特論            | 山口 浩樹 准教授                    | 2   | 1秋2秋      |
| 専門科目 |       | セミナー  | ナノ計測工学セミナー1A           | 福澤 健二 教授, 東 直輝 助教            | 2   | 1春        |
|      |       |       | ナノ計測工学セミナー1B           |                              | 2   | 1秋        |
|      |       |       | ナノ計測工学セミナー1C           |                              | 2   | 2春        |
|      |       |       | ナノ計測工学セミナー1D           |                              | 2   | 2秋        |
|      |       |       | マイクロ熱流体工学セミナー1A        | 伊藤 伸太郎 教授, 山口 浩樹 准教授         | 2   | 1春        |
|      |       |       | マイクロ熱流体工学セミナー1B        |                              | 2   | 1秋        |
|      |       |       | マイクロ熱流体工学セミナー1C        |                              | 2   | 2春        |
|      |       |       | マイクロ熱流体工学セミナー1D        |                              | 2   | 2秋        |
|      |       |       | バイオサイバネティクスセミナー1A      | 星野 隆行 教授, 丸山 央峰 准教授          | 2   | 1春        |
|      |       |       | バイオサイバネティクスセミナー1B      |                              | 2   | 1秋        |
|      |       |       | バイオサイバネティクスセミナー1C      |                              | 2   | 2春        |
|      |       |       | バイオサイバネティクスセミナー1D      |                              | 2   | 2秋        |
|      |       |       | マイクロ・ナノプロセス工学セミナー1A    | 秦 誠一 教授, 櫻井 淳平 准教授, 岡 智絵美 助教 | 2   | 1春        |
|      |       |       | マイクロ・ナノプロセス工学セミナー1B    |                              | 2   | 1秋        |
|      |       |       | マイクロ・ナノプロセス工学セミナー1C    |                              | 2   | 2春        |
|      |       |       | マイクロ・ナノプロセス工学セミナー1D    |                              | 2   | 2秋        |
|      |       |       | 材料強度・評価学セミナー1A         | 未定                           | 2   | 1春        |
|      |       |       | 材料強度・評価学セミナー1B         |                              | 2   | 1秋        |
|      |       |       | 材料強度・評価学セミナー1C         |                              | 2   | 2春        |
|      |       |       | 材料強度・評価学セミナー1D         |                              | 2   | 2秋        |
|      |       |       | 生産プロセス工学セミナー1A         | 梅原 徳次 教授, 野老山 貴行 准教授         | 2   | 1春        |
|      |       |       | 生産プロセス工学セミナー1B         |                              | 2   | 1秋        |
|      |       |       | 生産プロセス工学セミナー1C         |                              | 2   | 2春        |
|      |       |       | 生産プロセス工学セミナー1D         |                              | 2   | 2秋        |
|      |       |       | 知能ロボット学セミナー1A          | 長谷川 泰久 教授, 竹内 大 准教授          | 2   | 1春        |
|      |       |       | 知能ロボット学セミナー1B          |                              | 2   | 1秋        |
|      |       |       | 知能ロボット学セミナー1C          |                              | 2   | 2春        |
|      |       |       | 知能ロボット学セミナー1D          |                              | 2   | 2秋        |
|      |       |       | 国際協働プロジェクトセミナーⅠ U2     | 各教員                          | 2   | 1春秋2春秋    |
|      |       |       | 国際協働プロジェクトセミナーⅠ U4     |                              | 4   | 1春秋2春秋    |
|      |       | 講義    | マイクロ・ナノプロセス工学特論        | 櫻井 淳平 准教授                    | 2   | 1秋2秋      |
|      |       |       | ナノ計測工学特論               | 福澤 健二 教授                     | 2   | 1春2春      |
|      |       |       | 材料評価学特論                | 未定                           | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |       | 破壊強度学特論                | 未定                           | 2   | 1春2春      |
|      |       |       | 機能表面工学特論               | 梅原 徳次 教授, 野老山 貴行 准教授         | 2   | 1春2春      |
|      |       |       | 生産プロセス工学特論             | 梅原 徳次 教授, 野老山 貴行 准教授         | 2   | 1秋2秋      |
|      |       |       | バイオマイクロメカトロニクス特論       | 星野 隆行 教授                     | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |       | コンピュータビジョンと機械学習特論      | 竹内 大 准教授                     | 2   | 1春2春      |
|      |       |       | 生体機能工学特論               | 丸山 央峰 准教授                    | 2   | 1秋2秋      |
|      |       |       | マイクロ・ナノ機械理工学特別講義1      | 非常勤講師 (マイクロ・ナノ)              | 1   | 1春秋2春秋    |
|      |       |       | マイクロ・ナノ機械理工学特別講義2      | 非常勤講師 (マイクロ・ナノ)              | 1   | 1春秋2春秋    |
|      |       |       | マイクロ・ナノ機械理工学特別講義3      | 非常勤講師 (マイクロ・ナノ)              | 1   | 1春秋2春秋    |
|      |       | 実験・実習 | 材料強度・評価学特別実験及び演習A      | 未定                           | 1   | 1春        |
|      |       |       | 材料強度・評価学特別実験及び演習B      | 未定                           | 1   | 1秋        |
|      |       |       | 生産プロセス工学特別実験及び演習A      | 梅原 徳次 教授, 野老山 貴行 准教授         | 1   | 1春        |
|      |       |       | 生産プロセス工学特別実験及び演習B      | 梅原 徳次 教授, 野老山 貴行 准教授         | 1   | 1秋        |
|      |       |       | ナノ計測工学特別実験及び演習A        | 福澤 健二 教授, 東 直輝 助教            | 1   | 1春        |
|      |       |       | ナノ計測工学特別実験及び演習B        | 福澤 健二 教授, 東 直輝 助教            | 1   | 1秋        |
|      |       |       | マイクロ熱流体工学特別実験及び演習A     | 伊藤 伸太郎 教授, 山口 浩樹 准教授         | 1   | 1春        |
|      |       |       | マイクロ熱流体工学特別実験及び演習B     | 伊藤 伸太郎 教授, 山口 浩樹 准教授         | 1   | 1秋        |
|      |       |       | バイオサイバネティクス特別実験及び演習A   | 星野 隆行 教授, 丸山 央峰 准教授          | 1   | 1春        |
|      |       |       | バイオサイバネティクス特別実験及び演習B   | 星野 隆行 教授, 丸山 央峰 准教授          | 1   | 1秋        |
|      |       |       | 知能ロボット学特別実験及び演習A       | 長谷川 泰久 教授, 竹内 大 准教授          | 1   | 1春        |
|      |       |       | 知能ロボット学特別実験及び演習B       | 長谷川 泰久 教授, 竹内 大 准教授          | 1   | 1秋        |
|      |       |       | マイクロ・ナノプロセス工学特別実験及び演習A | 秦 誠一 教授, 櫻井 淳平 准教授, 岡 智絵美 助教 | 1   | 1春        |
|      |       |       | マイクロ・ナノプロセス工学特別実験及び演習B | 秦 誠一 教授, 櫻井 淳平 准教授, 岡 智絵美 助教 | 1   | 1秋        |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 細分化区分                       | 授業形態            | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員                                                       | 単位数    | 開講時期   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 総合工<br>学<br>科<br>目<br>（*印はリー<br>ディング大<br>学院科目）                                                                                                                                                                                                                                                             | 産学連携<br>教育科目                |                 | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 4      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                             |                                                               | 3      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                             |                                                               | 4      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                             |                                                               | 6      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                             |                                                               | 8      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                              | 酒井 康彦 特任教授                                                    | 1      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                              | 酒井 康彦 特任教授                                                    | 3      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 学外実習A                                                                                                                       | 各教員                                                           | 1      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 学外実習B                                                                                                                       | 各教員                                                           | 1      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                               | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                     | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 分野横断<br>科目                  |                 | コミュニケーション学                                                                                                                  | 古谷 礼子 准教授                                                     | 1      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 実学概論A                                                                                                                       | 瓜谷 章 教授，尾上 順 教授，山田 智明 教授                                      | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 実学概論B                                                                                                                       | 尾上 順 教授，瓜谷 章 教授，山田 智明 教授                                      | 2      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 科学技術英語特論                                                                                                                    | 非常勤講師                                                         | 1      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                | 戸田 祐嗣 教授                                                      | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 医工連携セミナー                                                                                                                    | 各教員                                                           | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 最先端理工学特論                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 最先端理工学実験                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 安全・信頼性工学                                                                                                                    | 山本 章夫 教授，稲守 孝哉 准教授，非常勤講師                                      | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 宇宙研究開発概論*<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                                                                                        | リーディング大学院事業 各推進担当者                                            | 2      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 特定プ<br>ログラ<br>ム対<br>象科<br>目 |                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授，TMI卓越大学院担当者                                          | 2      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授，TMI卓越大学院担当者                                          | 2      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 3      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 4      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                          | 未定                                                            | 1      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                         | 曾 剛 講師                                                        | 1      | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 炭素ゼロナイゼーション特論                                                                                                               | 市野 良一 教授                                                      | 2      | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                 | 国際プロジェクト特別演習 U1                                                                                                             | 未定                                                            | 1      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | 国際プロジェクト特別演習 U2 | 未定                                                                                                                          | 2                                                             | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | 国際プロジェクト特別演習 U3 | 未定                                                                                                                          | 3                                                             | 1春秋2春秋 |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                 | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目，他の研究科で開講される授業科目，大学院共通科目，単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち，指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                               |        |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                 |                                                                                                                             |                                                               |        |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                 |                                                                                                                             |                                                               |        |        |
| 1．以下の一～四の各項を満たし，合計30単位以上<br>一 基礎科目，専門科目<br>イ 基礎科目2単位以上。ただし機械システム工学専攻の基礎科目も修了要件単位として認める<br>ロ 専門科目の中から，セミナー6単位，講義6単位，実験・演習2単位を含む14単位以上<br>ハ マイクロ・ナノ機械理工学特別講義の中から，1単位以上<br>ニ 総合工学科目の中から4単位以上<br>三 他専攻等科目の中から4単位以上。ただし，機械システム工学専攻，航空宇宙工学専攻を除く他専攻等科目を2単位以上含めること<br><br>2．研究指導については，専攻において定めるところにより，指導教員の指示によること |                             |                 |                                                                                                                             |                                                               |        |        |

# マ イ ク ロ ・ ナ ノ 機 械 理 工 学 専 攻

<後期課程>

| 科目<br>区分         | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                      | 単位数 | 開講時期   |
|------------------|-------|------------------|---------------------|------------------------------|-----|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | ナノ計測工学セミナー2A        | 福澤 健二 教授, 東 直輝 助教            | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | ナノ計測工学セミナー2B        |                              | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | ナノ計測工学セミナー2C        |                              | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | ナノ計測工学セミナー2D        |                              | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | ナノ計測工学セミナー2E        |                              | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | マイクロ熱流体工学セミナー2A     | 伊藤 伸太郎 教授, 山口 浩樹 准教授         | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | マイクロ熱流体工学セミナー2B     |                              | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | マイクロ熱流体工学セミナー2C     |                              | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | マイクロ熱流体工学セミナー2D     |                              | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | マイクロ熱流体工学セミナー2E     |                              | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | バイオサイバネティクスセミナー2A   | 星野 隆行 教授, 丸山 央峰 准教授          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | バイオサイバネティクスセミナー2B   |                              | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | バイオサイバネティクスセミナー2C   |                              | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | バイオサイバネティクスセミナー2D   |                              | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | バイオサイバネティクスセミナー2E   |                              | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | マイクロ・ナノプロセス工学セミナー2A | 秦 誠一 教授, 櫻井 淳平 准教授, 岡 智絵美 助教 | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | マイクロ・ナノプロセス工学セミナー2B |                              | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | マイクロ・ナノプロセス工学セミナー2C |                              | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | マイクロ・ナノプロセス工学セミナー2D |                              | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | マイクロ・ナノプロセス工学セミナー2E |                              | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 材料強度・評価学セミナー2A      | 未定                           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 材料強度・評価学セミナー2B      |                              | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 材料強度・評価学セミナー2C      |                              | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 材料強度・評価学セミナー2D      |                              | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 材料強度・評価学セミナー2E      |                              | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 生産プロセス工学セミナー2A      | 梅原 徳次 教授, 野老山 貴行 准教授         | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 生産プロセス工学セミナー2B      |                              | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 生産プロセス工学セミナー2C      |                              | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 生産プロセス工学セミナー2D      |                              | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 生産プロセス工学セミナー2E      |                              | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 知能ロボット学セミナー2A       | 長谷川 泰久 教授, 竹内 大 准教授          | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 知能ロボット学セミナー2B       |                              | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 知能ロボット学セミナー2C       |                              | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 知能ロボット学セミナー2D       |                              | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 知能ロボット学セミナー2E       |                              | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2  | 各教員                          | 2   | 1春秋2春秋 |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4  |                              | 4   | 1春秋2春秋 |

| 科目<br>区分                                                                                                                                                                                 | 細分化区分                                | 授業形態 | 授 業 科 目 名      | 担 当 教 員  | 単位数       | 開講時期                                                                                                                       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|----------------|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目                                                                                                                                                               | 分野横断<br>科目                           |      | 医工連携セミナー       | 各教員      | 2         | 1春2春3春                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          | 産<br>学<br>連<br>携<br>教<br>育<br>科<br>目 |      | 研究インターンシップ2 U2 | 岸田 英夫 教授 | 2         | 1春秋2春秋                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 研究インターンシップ2 U3 |          | 3         | 1春秋2春秋                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 研究インターンシップ2 U4 |          | 4         | 1春秋2春秋                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 研究インターンシップ2 U6 |          | 6         | 1春秋2春秋                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 研究インターンシップ2 U8 |          | 8         | 1春秋2春秋                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 研究室ローテーション2 U2 |          | 2         | 1春秋2春秋                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          | 実<br>習<br>・<br>演<br>習<br>科<br>目      |      | 研究室ローテーション2 U3 | 各教員      | 3         | 1春秋2春秋                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 研究室ローテーション2 U4 |          | 4         | 1春秋2春秋                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 研究室ローテーション2 U6 |          | 6         | 1春秋2春秋                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 研究室ローテーション2 U8 |          | 8         | 1春秋2春秋                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 実験指導体験実習1      |          | 岸田 英夫 教授  | 1                                                                                                                          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 実験指導体験実習2      |          | 出来 真斗 准教授 | 1                                                                                                                          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                          |                                      |      | 他専攻等科目         |          |           | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目，他の研究科で開講される授業科目，大学院共通科目，単位互換協定による他の大学の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち，指導教員及び専攻長が認めた科目 |        |
|                                                                                                                                                                                          | 研究指導                                 |      |                |          |           |                                                                                                                            |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                      |                                      |      |                |          |           |                                                                                                                            |        |
| 1．上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし、以下のイ、ロを満たすこと<br>イ 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上<br>ロ 他専攻等科目は2単位までを修了要件単位として認め，2単位を超えた分は随意科目の単位として扱う<br><br>2．研究指導については，専攻において定めるところにより，指導教員の指示によること |                                      |      |                |          |           |                                                                                                                            |        |

# 航 空 宇 宙 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分 | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名              | 担 当 教 員                                                     | 単位数 | 開講時期   |
|------|-------|------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|--------|
| 基礎科目 |       | 講義               | 航空宇宙流体力学               | 野々村 拓 教授                                                    | 2   | 1春2春   |
|      |       |                  | 航空宇宙制御                 | 原 進 教授, 椿野 大輔 准教授                                           | 2   | 1秋2秋   |
|      |       |                  | 航空宇宙構造                 | 荒井 政大 教授, 吉村 彰記 教授, 後藤 圭太 准教授                               | 2   | 1春2春   |
|      |       |                  | 航空宇宙熱工学                | 笠原 次郎 教授, 松岡 健 准教授, 非常勤講師                                   | 2   | 1秋2秋   |
| 専門科目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 構造力学セミナー1A             | 荒井 政大 教授, 後藤 圭太 准教授, 橋本 樹慶 助教                               | 2   | 1春     |
|      |       |                  | 構造力学セミナー1B             |                                                             | 2   | 1秋     |
|      |       |                  | 構造力学セミナー1C             |                                                             | 2   | 2春     |
|      |       |                  | 構造力学セミナー1D             |                                                             | 2   | 2秋     |
|      |       |                  | 制御システム工学セミナー1A         | 原 進 教授, 椿野 大輔 准教授, 佐々木 康雄 助教                                | 2   | 1春     |
|      |       |                  | 制御システム工学セミナー1B         |                                                             | 2   | 1秋     |
|      |       |                  | 制御システム工学セミナー1C         |                                                             | 2   | 2春     |
|      |       |                  | 制御システム工学セミナー1D         |                                                             | 2   | 2秋     |
|      |       |                  | 流体力学セミナー1A             | 野々村 拓 教授, 永田 貴之 助教                                          | 2   | 1春     |
|      |       |                  | 流体力学セミナー1B             |                                                             | 2   | 1秋     |
|      |       |                  | 流体力学セミナー1C             |                                                             | 2   | 2春     |
|      |       |                  | 流体力学セミナー1D             |                                                             | 2   | 2秋     |
|      |       |                  | 衝撃波・宇宙推進セミナー1A         | 佐宗 章弘 教授, 杵淵 紀世志 准教授, 中村 友祐 特任助教                            | 2   | 1春     |
|      |       |                  | 衝撃波・宇宙推進セミナー1B         |                                                             | 2   | 1秋     |
|      |       |                  | 衝撃波・宇宙推進セミナー1C         |                                                             | 2   | 2春     |
|      |       |                  | 衝撃波・宇宙推進セミナー1D         |                                                             | 2   | 2秋     |
|      |       |                  | 推進エネルギーシステム工学セミナー1A    | 笠原 次郎 教授, 松岡 健 准教授, 伊東山 登 助教                                | 2   | 1春     |
|      |       |                  | 推進エネルギーシステム工学セミナー1B    |                                                             | 2   | 1秋     |
|      |       |                  | 推進エネルギーシステム工学セミナー1C    |                                                             | 2   | 2春     |
|      |       |                  | 推進エネルギーシステム工学セミナー1D    |                                                             | 2   | 2秋     |
|      |       |                  | 生産工学セミナー1A             | 社本 英二 教授, 佐藤 隆太 特任教授, 早坂 健宏 准教授<br>李 炅晝 助教                  | 2   | 1春     |
|      |       |                  | 生産工学セミナー1B             |                                                             | 2   | 1秋     |
|      |       |                  | 生産工学セミナー1C             |                                                             | 2   | 2春     |
|      |       |                  | 生産工学セミナー1D             |                                                             | 2   | 2秋     |
|      |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学セミナー1A    | 砂田 茂 教授, 稲守 孝哉 准教授                                          | 2   | 1春     |
|      |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学セミナー1B    |                                                             | 2   | 1秋     |
|      |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学セミナー1C    |                                                             | 2   | 2春     |
|      |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学セミナー1D    |                                                             | 2   | 2秋     |
|      |       |                  | 先進複合材料セミナー1A           | 吉村 彰記 教授                                                    | 2   | 1春     |
|      |       |                  | 先進複合材料セミナー1B           |                                                             | 2   | 1秋     |
|      |       |                  | 先進複合材料セミナー1C           |                                                             | 2   | 2春     |
|      |       |                  | 先進複合材料セミナー1D           |                                                             | 2   | 2秋     |
|      |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナー I U2    | 各教員                                                         | 2   | 1春秋2春秋 |
|      |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナー I U4    |                                                             | 4   | 1春秋2春秋 |
|      |       | 講義               | 推進システム特論               | 佐宗 章弘 教授, 杵淵 紀世志 准教授                                        | 2   | 1秋2秋   |
|      |       |                  | 宇宙機システム特論              | 稲守 孝哉 准教授, 非常勤講師                                            | 2   | 1秋2秋   |
|      |       |                  | 航空宇宙機生産工学特論            | 社本 英二 教授, 佐藤 隆太 特任教授, 早坂 健宏 准教授                             | 2   | 1春2春   |
|      |       |                  | 航空機設計開発特論              | 砂田 茂 教授, 野々村 卓 教授, 吉村 彰記 教授,<br>椿野 大輔 准教授, 早坂 健宏 准教授, 非常勤講師 | 2   | 1春2春   |
|      |       |                  | 航空機飛行試験特論              | 砂田 茂 教授, 後藤 圭太 准教授, 非常勤講師                                   | 2   | 1秋2秋   |
|      |       |                  |                        |                                                             |     |        |
| 専門科目 |       | 実験・演習            | 流体力学特別実験及び演習A          | 野々村 拓 教授, 永田 貴之 助教                                          | 1   | 1春     |
|      |       |                  | 流体力学特別実験及び演習B          |                                                             | 1   | 1秋     |
|      |       |                  | 衝撃波・宇宙推進特別実験及び演習A      | 佐宗 章弘 教授, 杵淵 紀世志 准教授, 中村 友祐 特任助教                            | 1   | 1春     |
|      |       |                  | 衝撃波・宇宙推進特別実験及び演習B      |                                                             | 1   | 1秋     |
|      |       |                  | 推進エネルギーシステム工学特別実験及び演習A | 笠原 次郎 教授, 松岡 健 准教授, 伊東山 登 助教                                | 1   | 1春     |
|      |       |                  | 推進エネルギーシステム工学特別実験及び演習B |                                                             | 1   | 1秋     |
|      |       |                  | 構造力学特別実験及び演習A          | 荒井 政大 教授, 後藤 圭太 准教授, 橋本 樹慶 助教                               | 1   | 1春     |
|      |       |                  | 構造力学特別実験及び演習B          |                                                             | 1   | 1秋     |
|      |       |                  | 制御システム工学特別実験及び演習A      | 原 進 教授, 椿野 大輔 准教授, 佐々木 康雄 助教                                | 1   | 1春     |
|      |       |                  | 制御システム工学特別実験及び演習B      |                                                             | 1   | 1秋     |
|      |       |                  | 生産工学特別実験及び演習A          | 社本 英二 教授, 佐藤 隆太 特任教授, 早坂 健宏 准教授,<br>李 炅晝 助教                 | 1   | 1春     |
|      |       |                  | 生産工学特別実験及び演習B          |                                                             | 1   | 1秋     |
|      |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学特別実験及び演習A | 砂田 茂 教授, 稲守 孝哉 准教授                                          | 1   | 1春     |
|      |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学特別実験及び演習B |                                                             | 1   | 1秋     |
|      |       |                  | 先進複合材料特別実験及び演習A        | 吉村 彰記 教授                                                    | 1   | 1春     |
|      |       |                  | 先進複合材料特別実験及び演習B        |                                                             | 1   | 1秋     |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                              | 細分化区分                                                         | 授業形態                  | 授 業 科 目 名                       | 担 当 教 員                                                                                                                         | 単位数                                  | 開講時期                  |          |      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------|------|--------|
| 専 門 科 目                                                                                                                                                                                                                                           |                                                               | 実 験 ・ 演 習             | 流体力学特別実験及び演習A                   | 野々村 拓 教授, 永田 貴之 助教                                                                                                              | 1                                    | 1春                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 流体力学特別実験及び演習B                   |                                                                                                                                 | 1                                    | 1秋                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 衝撃波・宇宙推進特別実験及び演習A               | 佐宗 章弘 教授, 杵淵 紀世志 准教授, 中村 友祐 特任助教                                                                                                | 1                                    | 1春                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 衝撃波・宇宙推進特別実験及び演習B               |                                                                                                                                 | 1                                    | 1秋                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 推進エネルギーシステム工学特別実験及び演習A          | 笠原 次郎 教授, 松岡 健 准教授, 伊東山 登 助教                                                                                                    | 1                                    | 1春                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 推進エネルギーシステム工学特別実験及び演習B          |                                                                                                                                 | 1                                    | 1秋                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 構造力学特別実験及び演習A                   | 荒井 政大 教授, 後藤 圭太 准教授, 橋本 樹慶 助教                                                                                                   | 1                                    | 1春                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 構造力学特別実験及び演習B                   |                                                                                                                                 | 1                                    | 1秋                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 制御システム工学特別実験及び演習A               | 原 進 教授, 椿野 大輔 准教授, 佐々木 康雄 助教                                                                                                    | 1                                    | 1春                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 制御システム工学特別実験及び演習B               |                                                                                                                                 | 1                                    | 1秋                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 生産工学特別実験及び演習A                   | 辻本 英二 教授, 佐藤 隆太 特任教授, 早坂 健宏 准教授, 李 炅耆 助教                                                                                        | 1                                    | 1春                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 生産工学特別実験及び演習B                   |                                                                                                                                 | 1                                    | 1秋                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 航空宇宙機運動システム工学特別実験及び演習A          | 砂田 茂 教授, 稲守 孝哉 准教授                                                                                                              | 1                                    | 1春                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 航空宇宙機運動システム工学特別実験及び演習B          |                                                                                                                                 | 1                                    | 1秋                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 先進複合材料特別実験及び演習A                 | 吉村 彰記 教授                                                                                                                        | 1                                    | 1春                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 先進複合材料特別実験及び演習B                 |                                                                                                                                 | 1                                    | 1秋                    |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       | 総 合 工 学 科 目<br>(＊印はリーディング大学院科目) | 産 学 連 携 教 育 科 目                                                                                                                 |                                      | イノベーション体験プロジェクト       | 岸田 英夫 教授 | 4    | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       |                                 |                                                                                                                                 |                                      | 研究インターンシップ 1 U2       |          | 2    | 1春秋2春秋 |
| 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                             | 1春秋2春秋                |                                 |                                                                                                                                 |                                      |                       |          |      |        |
| 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                                                                                                                                                   | 岸田 英夫 教授                                                      | 4                     |                                 |                                                                                                                                 |                                      | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | 6                     |                                 |                                                                                                                                 |                                      | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                                                                                                                                                   | 8                                                             | 1春秋2春秋                |                                 |                                                                                                                                 |                                      |                       |          |      |        |
| 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                                                                                                                                                    | 酒井 康彦 特任教授                                                    | 1                     |                                 |                                                                                                                                 |                                      | 1春2春                  |          |      |        |
| 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                                                                                                                                                    | 酒井 康彦 特任教授                                                    | 3                     |                                 |                                                                                                                                 |                                      | 1春2春                  |          |      |        |
| ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                                                                                                                                      | 出来 真斗 准教授                                                     | 2                     |                                 |                                                                                                                                 |                                      | 1春2春                  |          |      |        |
| ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                                                                                                                                      | 出来 真斗 准教授                                                     | 2                     |                                 |                                                                                                                                 |                                      | 1秋2秋                  |          |      |        |
| 学外実習 A                                                                                                                                                                                                                                            | 各教員                                                           | 1                     |                                 |                                                                                                                                 |                                      | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 学外実習 B                                                                                                                                                                                                                                            | 各教員                                                           | 1                     |                                 |                                                                                                                                 |                                      | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 先進モビリティ学基礎<br>(先進モビリティ学プログラム)                                                                                                                                                                                                                     | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 長嶋 陽子 特任助教及び各担当教員 | 4                     |                                 | 1春2春                                                                                                                            |                                      |                       |          |      |        |
| 先進モビリティ学実習 (EV自動運転実習)<br>(先進モビリティ学プログラム)                                                                                                                                                                                                          | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 奥田 裕之 准教授及び各担当教員  | 2                     |                                 | 1秋2秋                                                                                                                            |                                      |                       |          |      |        |
| 分 野 横 断 科 目                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               | コミュニケーション学            |                                 | 古谷 礼子 准教授                                                                                                                       | 1                                    | 1秋2秋                  |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | 実学概論A                 |                                 | 瓜谷 章 教授, 尾上 順 教授, 山田 智明 教授                                                                                                      | 2                                    | 1春2春                  |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | 実学概論B                 |                                 | 尾上 順 教授, 瓜谷 章 教授, 山田 智明 教授                                                                                                      | 2                                    | 1秋2秋                  |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | 科学技術英語特論              |                                 | 非常勤講師                                                                                                                           | 1                                    | 1秋2秋                  |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | 工学のセキュリティと倫理          |                                 | 戸田 祐嗣 教授                                                                                                                        | 2                                    | 1春秋2春秋                |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | 医工連携セミナー              |                                 | 各教員                                                                                                                             | 2                                    | 1春2春                  |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | 最先端理工学特論              |                                 | 出来 真斗 准教授                                                                                                                       | 1                                    | 1秋2秋                  |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | 最先端理工学実験              |                                 | 出来 真斗 准教授                                                                                                                       | 1                                    | 1春秋2春秋                |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | 安全・信頼性工学              |                                 | 山本 章夫 教授 , 稲守 孝哉 准教授, 非常勤講師                                                                                                     | 2                                    | 1春2春                  |          |      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               | 特 定 プ ロ グ ラ ム 対 象 科 目 |                                 |                                                                                                                                 | 宇宙研究開発概論＊<br>(フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム) | リーディング大学院事業 各推進担当者    | 2        | 1春2春 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       |                                 |                                                                                                                                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>(TMI卓越大学院プログラム)  | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者 | 2        | 1秋2秋 |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                       |                                 |                                                                                                                                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>(TMI卓越大学院プログラム)  | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者 | 2        | 1秋2秋 |        |
| 国際プロジェクト研究 U2 (JUACEP)                                                                                                                                                                                                                            | 各教員                                                           |                       |                                 |                                                                                                                                 | 2                                    | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 国際プロジェクト研究 U3 (JUACEP)                                                                                                                                                                                                                            | 各教員                                                           |                       |                                 |                                                                                                                                 | 3                                    | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 国際プロジェクト研究 U4 (JUACEP)                                                                                                                                                                                                                            | 各教員                                                           |                       |                                 |                                                                                                                                 | 4                                    | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 国際協働教育特別講義 (JUACEP)                                                                                                                                                                                                                               | 未定                                                            |                       |                                 |                                                                                                                                 | 1                                    | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 国際協働教育外国語演習 (JUACEP)                                                                                                                                                                                                                              | 曾 剛 講師                                                        |                       |                                 |                                                                                                                                 | 1                                    | 1春2春                  |          |      |        |
| 炭素ゼロナイズーション特論                                                                                                                                                                                                                                     | 市野 良一 教授                                                      |                       |                                 |                                                                                                                                 | 2                                    | 1秋2秋                  |          |      |        |
| 国際プロジェクト特別演習 U1                                                                                                                                                                                                                                   | 未定                                                            |                       |                                 |                                                                                                                                 | 1                                    | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 国際プロジェクト特別演習 U2                                                                                                                                                                                                                                   | 未定                                                            |                       |                                 |                                                                                                                                 | 2                                    | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 国際プロジェクト特別演習 U3                                                                                                                                                                                                                                   | 未定                                                            |                       |                                 |                                                                                                                                 | 3                                    | 1春秋2春秋                |          |      |        |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |                       |                                 | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                      |                       |          |      |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                       |                                 |                                                                                                                                 |                                      |                       |          |      |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                       |                                 |                                                                                                                                 |                                      |                       |          |      |        |
| 1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上<br>一 基礎科目, 専門科目<br>イ 基礎科目4単位以上<br>ロ 専門科目の中から, セミナー6単位、講義6単位、実験・演習2単位を含む14単位以上<br>二 総合工学科目は4単位以上<br>三 他専攻等科目から4単位以上, ただし機械システム工学専攻, マイクロ・ナノ機械理工学専攻以外の開講科目を2単位以上含めること<br><br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                                                               |                       |                                 |                                                                                                                                 |                                      |                       |          |      |        |

# 航 空 宇 宙 工 学 専 攻

<後期課程>

| 科目<br>区分         | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                               | 単位数 | 開講時期   |
|------------------|-------|------------------|---------------------|---------------------------------------|-----|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 構造力学セミナー2A          | 荒井 政大 教授，後藤 圭太 准教授，橋本 樹慶 助教           | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 構造力学セミナー2B          |                                       | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 構造力学セミナー2C          |                                       | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 構造力学セミナー2D          |                                       | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 構造力学セミナー2E          |                                       | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 制御システム工学セミナー2A      | 原 進 教授，椿野 大輔 准教授，佐々木 康雄 助教            | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 制御システム工学セミナー2B      |                                       | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 制御システム工学セミナー2C      |                                       | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 制御システム工学セミナー2D      |                                       | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 制御システム工学セミナー2E      |                                       | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 流体力学セミナー2A          | 野々村 拓 教授，永田 貴之 助教                     | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 流体力学セミナー2B          |                                       | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 流体力学セミナー2C          |                                       | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 流体力学セミナー2D          |                                       | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 流体力学セミナー2E          |                                       | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 衝撃波・宇宙推進セミナー2A      | 佐宗 章弘 教授，杵淵 紀世志 准教授，中村 友祐 特任助教        | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 衝撃波・宇宙推進セミナー2B      |                                       | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 衝撃波・宇宙推進セミナー2C      |                                       | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 衝撃波・宇宙推進セミナー2D      |                                       | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 衝撃波・宇宙推進セミナー2E      |                                       | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 推進エネルギーシステム工学セミナー2A | 笠原 次郎 教授，松岡 健 准教授，伊東山 登 助教            | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 推進エネルギーシステム工学セミナー2B |                                       | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 推進エネルギーシステム工学セミナー2C |                                       | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 推進エネルギーシステム工学セミナー2D |                                       | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 推進エネルギーシステム工学セミナー2E |                                       | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 生産工学セミナー2A          | 社本 英二 教授，佐藤 隆太 特任教授，早坂 健宏 准教授，李 炅耆 助教 | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 生産工学セミナー2B          |                                       | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 生産工学セミナー2C          |                                       | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 生産工学セミナー2D          |                                       | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 生産工学セミナー2E          |                                       | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学セミナー2A | 砂田 茂 教授，稲守 孝哉 准教授                     | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学セミナー2B |                                       | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学セミナー2C |                                       | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学セミナー2D |                                       | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 航空宇宙機運動システム工学セミナー2E |                                       | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 先進複合材料セミナー2A        | 吉村 彰記 教授                              | 2   | 1春     |
|                  |       |                  | 先進複合材料セミナー2B        |                                       | 2   | 1秋     |
|                  |       |                  | 先進複合材料セミナー2C        |                                       | 2   | 2春     |
|                  |       |                  | 先進複合材料セミナー2D        |                                       | 2   | 2秋     |
|                  |       |                  | 先進複合材料セミナー2E        |                                       | 2   | 3春     |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2  | 各教員                                   | 2   | 1春秋2春秋 |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4  |                                       | 4   | 1春秋2春秋 |

| 科目<br>区分                                                                                                                                  | 細分化区分                | 授業形態      | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員  | 単位数    | 開講時期   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|
| 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目                                                                                                                | 分野横断<br>科目           |           | 医工連携セミナー                                                                                                                    | 各教員      | 2      | 1春2春3春 |
|                                                                                                                                           | 産学<br>連携<br>教育<br>科目 |           | 研究インターンシップ2 U2                                                                                                              | 岸田 英夫 教授 | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                           |                      |           | 研究インターンシップ2 U3                                                                                                              |          | 3      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                           |                      |           | 研究インターンシップ2 U4                                                                                                              |          | 4      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                           |                      |           | 研究インターンシップ2 U6                                                                                                              |          | 6      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                           |                      |           | 研究インターンシップ2 U8                                                                                                              |          | 8      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                           |                      |           | 研究室ローテーション2 U2                                                                                                              |          | 各教員    | 2      |
|                                                                                                                                           | 研究室ローテーション2 U3       |           | 3                                                                                                                           | 1春秋2春秋   |        |        |
|                                                                                                                                           | 研究室ローテーション2 U4       | 4         | 1春秋2春秋                                                                                                                      |          |        |        |
|                                                                                                                                           | 研究室ローテーション2 U6       | 6         | 1春秋2春秋                                                                                                                      |          |        |        |
|                                                                                                                                           | 研究室ローテーション2 U8       | 8         | 1春秋2春秋                                                                                                                      |          |        |        |
|                                                                                                                                           | 実習・<br>演習<br>科目      | 実験指導体験実習1 | 岸田 英夫 教授                                                                                                                    | 1        |        | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                           |                      | 実験指導体験実習2 | 出来 真斗 准教授                                                                                                                   | 1        | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                                           | 他専攻等科目               |           | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目、他の研究科で開講される授業科目、大学院共通科目、単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち、指導教員及び専攻長が認めた科目 |          |        |        |
| 研究指導                                                                                                                                      |                      |           |                                                                                                                             |          |        |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                       |                      |           |                                                                                                                             |          |        |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし、以下のイ、ロを満たすこと<br>イ 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上<br>ロ 他専攻等科目は2単位までを修了要件単位として認め、2単位を超えた分は随意科目の単位として扱う |                      |           |                                                                                                                             |          |        |        |
| 2. 研究指導については、専攻において定めるところにより、指導教員の指示によること                                                                                                 |                      |           |                                                                                                                             |          |        |        |

# エ ネ ル ギ ー 理 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分 | 細分化区分                 | 授業形態 | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                                                                                                                   | 単位数 | 開講時期      |
|------|-----------------------|------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 基礎科目 |                       | 講義   | エネルギー理工学基礎特論        | 各教員                                                                                                                       | 2   | 1春        |
| 専門科目 | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー      |      | エネルギー理工学セミナー1A      | 尾上 順 教授, 柴田 理尋 教授, 辻 義之 教授, 渡邊 清政 教授, 山田 智明 教授, 栁原 真人 教授, 中谷 真人 准教授, 池永 英司 准教授, 柚原 淳司 准教授, 西川原 理仁 准教授, 小川 智史 助教, 近藤 真矢 助教 | 2   | 1春        |
|      |                       |      | エネルギー理工学セミナー1B      |                                                                                                                           | 2   | 1秋        |
|      |                       |      | エネルギー理工学セミナー1C      |                                                                                                                           | 2   | 2春        |
|      |                       |      | エネルギー理工学セミナー1D      |                                                                                                                           | 2   | 2秋        |
|      |                       |      | 国際協働プロジェクトセミナー I U2 | 各教員                                                                                                                       | 2   | 1春秋2春秋    |
|      |                       |      | 国際協働プロジェクトセミナー I U4 |                                                                                                                           | 4   | 1春秋2春秋    |
|      | 講<br>義                |      | エネルギー熱流体工学          | 辻 義之 教授, 西川原 理仁 准教授                                                                                                       | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |                       |      | 核融合プラズマ流体基礎論        | 渡邊 清政 教授, 岡本 敦 准教授                                                                                                        | 2   | 1春2春      |
|      |                       |      | 原子力材料・核燃料工学         | 非常勤講師                                                                                                                     | 1   | 1春2春 (隔年) |
|      |                       |      | エネルギー機能材料工学         | 山田 智明 教授, 柚原 淳司 准教授                                                                                                       | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |                       |      | エネルギーナノマテリアル科学      | 尾上 順 教授, 中谷 真人 准教授                                                                                                        | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |                       |      | 応用核物理学              | 柴田 理尋 教授                                                                                                                  | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |                       |      | 環境機能材料工学            | 栁原 真人 教授, 池永 英司 准教授                                                                                                       | 2   | 1秋2秋      |
|      |                       |      | エネルギー理工学特別講義 I      | 非常勤講師                                                                                                                     | 1   | 1春秋2春秋    |
|      |                       |      | エネルギー理工学特別講義 II     | 辻 義之 教授                                                                                                                   | 1   | 1春秋2春秋    |
|      |                       |      | エネルギー理工学特別講義 III    | 山本 章夫 教授                                                                                                                  | 1   | 1春秋2春秋    |
|      | 実<br>験<br>・<br>演<br>習 |      | エネルギー理工学特別実験及び演習 A  | 各教員                                                                                                                       | 1   | 1春        |
|      |                       |      | エネルギー理工学特別実験及び演習 B  | 各教員                                                                                                                       | 1   | 1秋        |
|      |                       |      | 量子ビーム実験             | 山田 智明 教授                                                                                                                  | 2   | 1春        |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 細分化区分           | 授業形態        | 授 業 科 目 名                                                                                                                       | 担 当 教 員                                                           | 単位数                   | 開講時期   |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|------|
| 総合工<br>学<br>科<br>目（＊印はリー<br>ディング大<br>学院科目）                                                                                                                                                                                                                                             | 産学連携教育科目        |             | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                          | 4                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                          | 2                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                                 |                                                                   | 3                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                                 |                                                                   | 4                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                                 |                                                                   | 6                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                                 |                                                                   | 8                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                                  |                                                                   | 酒井 康彦 特任教授            | 1      | 1春2春 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                                  | 酒井 康彦 特任教授                                                        | 3                     | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 2                     | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 2                     | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 学外実習 A                                                                                                                          | 各教員                                                               | 1                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 学外実習 B                                                                                                                          | 各教員                                                               | 1                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                                   | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4                     | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                         | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2                     | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 実習・演習科目         |             | 研究室ローテーション 1 U2                                                                                                                 | 各教員                                                               | 2                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 研究室ローテーション 1 U3                                                                                                                 |                                                                   | 3                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 研究室ローテーション 1 U4                                                                                                                 |                                                                   | 4                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 研究室ローテーション 1 U6                                                                                                                 |                                                                   | 6                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 研究室ローテーション 1 U8                                                                                                                 |                                                                   | 8                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 分野横断科目          |             | コミュニケーション学                                                                                                                      | 古谷 礼子 准教授                                                         | 1                     | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 実学概論A                                                                                                                           | 瓜谷 章 教授, 尾上 順 教授, 山田 智明 教授                                        | 2                     | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 実学概論B                                                                                                                           | 尾上 順 教授, 瓜谷 章 教授, 山田 智明 教授                                        | 2                     | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 科学技術英語特論                                                                                                                        | 非常勤講師                                                             | 1                     | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                    | 戸田 祐嗣 教授                                                          | 2                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 最先端理工学特論                                                                                                                        | 出来 真斗 准教授                                                         | 1                     | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 最先端理工学実験                                                                                                                        | 出来 真斗 准教授                                                         | 1                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 安全・信頼性工学                                                                                                                        | 山本 章夫 教授 , 稲守 孝哉 准教授, 非常勤講師                                       | 2                     | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 | 特定プログラム対象科目 |                                                                                                                                 | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                              | リーディング大学院事業 各推進担当者    | 2      | 1春2春 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             |                                                                                                                                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                               | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者 | 2      | 1秋2秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                             | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2                     | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                                                                                           | 各教員                                                               | 2                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                           | 各教員                                                               | 3                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                           | 各教員                                                               | 4                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                              | 未定                                                                | 1                     | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                             | 曾 剛 講師                                                            | 1                     | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |             | 炭素ゼロナイズーション特論                                                                                                                   | 市野 良一 教授                                                          | 2                     | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 国際プロジェクト特別演習 U1 |             | 未定                                                                                                                              | 1                                                                 | 1春秋2春秋                |        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 国際プロジェクト特別演習 U2 |             | 未定                                                                                                                              | 2                                                                 | 1春秋2春秋                |        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 国際プロジェクト特別演習 U3 |             | 未定                                                                                                                              | 3                                                                 | 1春秋2春秋                |        |      |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |             | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学位の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                   |                       |        |      |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |             |                                                                                                                                 |                                                                   |                       |        |      |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |             |                                                                                                                                 |                                                                   |                       |        |      |
| 1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上<br>一 基礎科目, 専門科目<br>イ 基礎科目2単位<br>ロ 専門科目の中から, セミナー8単位, 講義6単位, 実験・演習2単位以上<br>二 総合工学科目の中から4単位以上。ただし, 「工学のセキュリティと倫理」2単位を含むこと<br>三 他専攻等科目の中から8単位以上。ただし, 総合エネルギー工学専攻の基礎科目または専門科目（エネルギー理工学専攻と共通の開講科目を除く）を4単位以上を含むこと。<br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                 |             |                                                                                                                                 |                                                                   |                       |        |      |

エ ネ ル ギ ー 理 工 学 専 攻

＜後期課程＞

| 科目<br>区分                                                             | 細分化区<br>分                            | 授業形態             | 授 業 科 目 名                                                                                                                       | 担 当 教 員                                                                                                                            | 単位数 | 開講時期   |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目                                                     |                                      | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | エネルギー理工学セミナー2A                                                                                                                  | 尾上 順 教授, 柴田 理尋 教授, 辻 義之 教授, 渡邊<br>清政 教授, 山田 智明 教授, 栗原 真人 教授, 中谷 真人<br>准教授, 池永 英司 准教授, 柚原 淳司 准教授, 西川原<br>理仁 准教授, 小川 智史 助教, 近藤 真矢 助教 | 2   | 1春     |
|                                                                      |                                      |                  | エネルギー理工学セミナー2B                                                                                                                  |                                                                                                                                    | 2   | 1秋     |
|                                                                      |                                      |                  | エネルギー理工学セミナー2C                                                                                                                  |                                                                                                                                    | 2   | 2春     |
|                                                                      |                                      |                  | エネルギー理工学セミナー2D                                                                                                                  |                                                                                                                                    | 2   | 2秋     |
|                                                                      |                                      |                  | エネルギー理工学セミナー2E                                                                                                                  |                                                                                                                                    | 2   | 3春     |
|                                                                      |                                      |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2                                                                                                              |                                                                                                                                    | 2   | 1春秋2春秋 |
|                                                                      |                                      |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4                                                                                                              | 各教員                                                                                                                                | 4   | 1春秋2春秋 |
| 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目                                           | 産<br>学<br>連<br>携<br>教<br>育<br>科<br>目 |                  | 研究インターンシップ2 U2                                                                                                                  | 岸田 英夫 教授                                                                                                                           | 2   | 1春秋2春秋 |
|                                                                      |                                      |                  | 研究インターンシップ2 U3                                                                                                                  |                                                                                                                                    | 3   | 1春秋2春秋 |
|                                                                      |                                      |                  | 研究インターンシップ2 U4                                                                                                                  |                                                                                                                                    | 4   | 1春秋2春秋 |
|                                                                      |                                      |                  | 研究インターンシップ2 U6                                                                                                                  |                                                                                                                                    | 6   | 1春秋2春秋 |
|                                                                      |                                      |                  | 研究インターンシップ2 U8                                                                                                                  |                                                                                                                                    | 8   | 1春秋2春秋 |
|                                                                      | 演<br>実<br>日<br>習<br>習<br>科<br>・<br>科 |                  | 実験指導体験実習1                                                                                                                       | 岸田 英夫 教授                                                                                                                           | 1   | 1春秋2春秋 |
|                                                                      |                                      |                  | 実験指導体験実習2                                                                                                                       | 出来 真斗 准教授                                                                                                                          | 1   | 1春秋2春秋 |
| 他専攻等科目                                                               |                                      |                  | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                                                                                    |     |        |
| 研究指導                                                                 |                                      |                  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |     |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                  |                                      |                  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |     |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし, 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上 |                                      |                  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |     |        |
| 2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること                          |                                      |                  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |     |        |

# 総合エネルギー工学専攻

<前期課程>

| 科目区分 | 細分化区分 | 授業形態  | 授業科目名               | 担当教員                                                                                                                                        | 単位数 | 開講時期      |
|------|-------|-------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 基礎科目 |       | 講義    | 総合エネルギー工学基礎特論       | 各教員                                                                                                                                         | 2   | 1春        |
| 専門科目 | セミナー  | 講義    | 総合エネルギー工学セミナー1A     | 藤田 隆明 教授, 吉田 朋子 教授, 瓜谷 章 教授, 山本章夫 教授, 吉橋 幸子 教授, 富田 英生 教授, 遠藤 知弘 准教授, 岡本 敦 准教授, 田中 照也 准教授, 中野 治久 准教授, 杉山 貴彦 准教授, 山崎 淳 助教, 河内 裕一 助教, 山本 宗昭 助教 | 2   | 1春        |
|      |       |       | 総合エネルギー工学セミナー1B     |                                                                                                                                             | 2   | 1秋        |
|      |       |       | 総合エネルギー工学セミナー1C     |                                                                                                                                             | 2   | 2春        |
|      |       |       | 総合エネルギー工学セミナー1D     |                                                                                                                                             | 2   | 2秋        |
|      |       |       | 国際協働プロジェクトセミナー I U2 |                                                                                                                                             | 2   | 1春秋2春秋    |
|      |       |       | 国際協働プロジェクトセミナー I U4 |                                                                                                                                             | 4   | 1春秋2春秋    |
|      |       |       |                     |                                                                                                                                             |     |           |
|      | 講義    | 講義    | 原子力安全工学             | 山本 章夫 教授                                                                                                                                    | 2   | 1秋2秋      |
|      |       |       | 核融合炉システム工学          | 藤田 隆明 教授, 杉山 貴彦 准教授, 岡本 敦 准教授                                                                                                               | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |       | エネルギー資源プロセスシステム工学   | 吉田 朋子 教授                                                                                                                                    | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       |       | エネルギー科学             | 藤田 隆明 教授                                                                                                                                    | 2   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |       | 核融合炉材料・機器工学基礎論      | 田中 照也 准教授, 中野 治久 准教授                                                                                                                        | 2   | 1春2春      |
|      |       |       | 中性子・原子核科学           | 瓜谷 章 教授, 吉橋 幸子 教授                                                                                                                           | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|      |       |       | 量子ビーム理工学            | 富田 英生 教授                                                                                                                                    | 2   | 1秋2秋      |
|      |       |       | 原子力材料・核燃料工学         | 非常勤講師                                                                                                                                       | 1   | 1春2春 (隔年) |
|      |       |       | 総合エネルギー工学特別講義 I     | 富田 英生 教授                                                                                                                                    | 1   | 1春秋2春秋    |
|      |       |       | 総合エネルギー工学特別講義 II    | 非常勤講師                                                                                                                                       | 1   | 1春秋2春秋    |
|      |       |       | 総合エネルギー工学特別講義 III   | 遠藤 知弘 准教授                                                                                                                                   | 1   | 1春秋2春秋    |
|      | 実験・演習 | 実験・演習 | 総合エネルギー工学特別実験及び演習A  | 各教員                                                                                                                                         | 1   | 1春        |
|      |       |       | 総合エネルギー工学特別実験及び演習B  | 各教員                                                                                                                                         | 1   | 1秋        |
|      |       |       | 原子炉実験               | 遠藤 知弘 准教授, 山本 章夫 教授                                                                                                                         | 2   | 1春        |
|      |       |       | 原子炉設計および演習          | 非常勤講師                                                                                                                                       | 1   | 1秋        |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                                          | 細分化区分       | 授業形態            | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員                                                           | 単位数        | 開講時期   |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|--------|------|
| 総合工学科目（＊印はリーディング大学院科目）                                                                                                                                                                                                                                                        | 産学連携教育科目    |                 | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                          | 4          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                          | 2          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                             |                                                                   | 3          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                             |                                                                   | 4          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                             |                                                                   | 6          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                             |                                                                   | 8          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                              |                                                                   | 酒井 康彦 特任教授 | 1      | 1春2春 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                              | 酒井 康彦 特任教授                                                        | 3          | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                         | 2          | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                         | 2          | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 学外実習 A                                                                                                                      | 各教員                                                               | 1          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 学外実習 B                                                                                                                      | 各教員                                                               | 1          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                               | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4          | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                     | 鈴木 達也 教授, 片貝 武史 特任准教授, 姜 美蘭 特任講師, 阿部 英嗣 助教, 奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員  | 2          | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | 実習・演習科目     |                 | 研究室ローテーション 1 U2                                                                                                             | 各教員                                                               | 2          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 研究室ローテーション 1 U3                                                                                                             |                                                                   | 3          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 研究室ローテーション 1 U4                                                                                                             |                                                                   | 4          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 研究室ローテーション 1 U6                                                                                                             |                                                                   | 6          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 研究室ローテーション 1 U8                                                                                                             |                                                                   | 8          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | 分野横断科目      |                 | コミュニケーション学                                                                                                                  | 古谷 礼子 准教授                                                         | 1          | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 実学概論A                                                                                                                       | 瓜谷 章 教授, 尾上 順 教授, 山田 智明 教授                                        | 2          | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 実学概論B                                                                                                                       | 尾上 順 教授, 瓜谷 章 教授, 山田 智明 教授                                        | 2          | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 科学技術英語特論                                                                                                                    | 非常勤講師                                                             | 1          | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 工学のセキュリティと倫理                                                                                                                | 戸田 祐嗣 教授                                                          | 2          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 最先端理工学特論                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 1          | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 最先端理工学実験                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                         | 1          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 安全・信頼性工学                                                                                                                    | 山本 章夫 教授 , 稲守 孝哉 准教授, 非常勤講師                                       | 2          | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | 特定プログラム対象科目 |                 | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                                                                                        | リーディング大学院事業 各推進担当者                                                | 2          | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2          | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授, TMI卓越大学院担当者                                             | 2          | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                               | 2          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                               | 3          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                               | 4          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                          | 未定                                                                | 1          | 1春秋2春秋 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                         | 曾 剛 講師                                                            | 1          | 1春2春   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 | 炭素ゼロナイゼーション特論                                                                                                               | 市野 良一 教授                                                          | 2          | 1秋2秋   |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | 国際プロジェクト特別演習 U1 | 未定                                                                                                                          | 1                                                                 | 1春秋2春秋     |        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | 国際プロジェクト特別演習 U2 | 未定                                                                                                                          | 2                                                                 | 1春秋2春秋     |        |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | 国際プロジェクト特別演習 U3 | 未定                                                                                                                          | 3                                                                 | 1春秋2春秋     |        |      |
| 他専攻等科目                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                 | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目、他の研究科で開講される授業科目、大学院共通科目、単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち、指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                   |            |        |      |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                 |                                                                                                                             |                                                                   |            |        |      |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                 |                                                                                                                             |                                                                   |            |        |      |
| 1. 以下の一～三の各項を満たし、合計30単位以上<br>一 基礎科目, 専門科目<br>イ 基礎科目2単位<br>ロ 専門科目の中から、セミナー8単位、講義6単位、実験・演習2単位以上<br>二 総合工学科目の中から4単位以上。ただし、「工学のセキュリティと倫理」2単位を含むこと<br>三 他専攻等科目の中から8単位以上。ただし、エネルギー理工学専攻の基礎科目または専門科目（総合エネルギー工学専攻と共通の開講科目を除く）を4単位以上含むこと。<br>2. 研究指導については、専攻において定めるところにより、指導教員の指示によること |             |                 |                                                                                                                             |                                                                   |            |        |      |

総 合 エ ネ ル ギ ー 工 学 専 攻

＜後期課程＞

| 科目<br>区分                                                                                                            | 細分化区<br>分                            | 授業形態             | 授 業 科 目 名                                                                                                                      | 担 当 教 員                                                                                                                                     | 単位数    | 開講時期   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目                                                                                                    |                                      | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 総合エネルギー工学セミナー2A                                                                                                                | 藤田 隆明 教授, 吉田 朋子 教授, 瓜谷 章 教授, 山本章夫 教授, 吉橋 幸子 教授, 富田 英生 教授, 遠藤 知弘 准教授, 岡本 敦 准教授, 田中 照也 准教授, 中野 治久 准教授, 杉山 貴彦 准教授, 山崎 淳 助教, 河内 裕一 助教, 山本 宗昭 助教 | 2      | 1春     |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 総合エネルギー工学セミナー2B                                                                                                                |                                                                                                                                             | 2      | 1秋     |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 総合エネルギー工学セミナー2C                                                                                                                |                                                                                                                                             | 2      | 2春     |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 総合エネルギー工学セミナー2D                                                                                                                |                                                                                                                                             | 2      | 2秋     |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 総合エネルギー工学セミナー2E                                                                                                                |                                                                                                                                             | 2      | 3春     |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2                                                                                                             | 2                                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |        |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4                                                                                                             | 4                                                                                                                                           | 1春秋2春秋 |        |
| 総<br>合<br>工<br>学<br>科<br>目                                                                                          | 産<br>学<br>連<br>携<br>教<br>育<br>科<br>目 |                  | 研究インターンシップ2 U2                                                                                                                 | 岸田 英夫 教授                                                                                                                                    | 2      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 研究インターンシップ2 U3                                                                                                                 |                                                                                                                                             | 3      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 研究インターンシップ2 U4                                                                                                                 |                                                                                                                                             | 4      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 研究インターンシップ2 U6                                                                                                                 |                                                                                                                                             | 6      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 研究インターンシップ2 U8                                                                                                                 |                                                                                                                                             | 8      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                     | 演<br>実<br>目<br>習<br>習<br>科<br>・      |                  | 実験指導体験実習1                                                                                                                      | 岸田 英夫 教授                                                                                                                                    | 1      | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                     |                                      |                  | 実験指導体験実習2                                                                                                                      | 出来 真斗 准教授                                                                                                                                   | 1      | 1春秋2春秋 |
| 他専攻等科目                                                                                                              |                                      |                  | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目, 他の研究科で開講される授業科目, 大学院共通科目, 単位互換協定による他の大学の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学間分野に関する本学学部の授業科目のうち, 指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                                                                                                             |        |        |
| 研究指導                                                                                                                |                                      |                  |                                                                                                                                |                                                                                                                                             |        |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                 |                                      |                  |                                                                                                                                |                                                                                                                                             |        |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし, 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上<br>2. 研究指導については, 専攻において定めるところにより, 指導教員の指示によること |                                      |                  |                                                                                                                                |                                                                                                                                             |        |        |

# 土 木 工 学 専 攻

<前期課程>

| 科目区分             | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名          | 担 当 教 員                         | 単位数 | 開講時期      |
|------------------|-------|------------------|--------------------|---------------------------------|-----|-----------|
| 基礎科目             |       | 講義               | 土木工学のフロンティア        | 各教員                             | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 土木工学総合プロジェクトA      | 各教員                             | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 土木工学総合プロジェクトB      | 各教員                             | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 途上国開発特論Ⅰ           | 林 希一郎 教授, 井科 美帆 准教授             | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|                  |       |                  | 途上国開発特論Ⅱ           | 各教員                             | 2   | 1秋2秋 (隔年) |
|                  |       |                  | 環境コミュニケーション        | 井科 美帆 准教授, ジョン ソヒョン 特任講師        | 2   | 1春        |
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 持続可能性と環境学          | ジンチェンコ アナトリー 准教授                | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 構造工学セミナー1A         | 加藤 準治 教授, 西口 浩司 准教授             | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 構造工学セミナー1B         |                                 | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 構造工学セミナー1C         |                                 | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 構造工学セミナー1D         |                                 | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 材料・形態学セミナー1A       | 中村 光 教授, 三浦 泰人 准教授              | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 材料・形態学セミナー1B       |                                 | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 材料・形態学セミナー1C       |                                 | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 材料・形態学セミナー1D       |                                 | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 流域保全学セミナー1A        | 戸田 祐嗣 教授, 周 月霞 助教               | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 流域保全学セミナー1B        |                                 | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 流域保全学セミナー1C        |                                 | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 流域保全学セミナー1D        |                                 | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 海岸・海洋工学セミナー1A      | 水谷 法美 教授, 中村 友昭 准教授, 趙 容桓 特任講師  | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 海岸・海洋工学セミナー1B      |                                 | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 海岸・海洋工学セミナー1C      |                                 | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 海岸・海洋工学セミナー1D      |                                 | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 地盤材料工学セミナー1A       | 中野 正樹 教授, 酒井 崇之 助教              | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 地盤材料工学セミナー1B       |                                 | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 地盤材料工学セミナー1C       |                                 | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 地盤材料工学セミナー1D       |                                 | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 国土防災安全工学セミナー1A     | 野田 利弘 教授, 中井 健太郎 准教授, 豊田 智大 助教  | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 国土防災安全工学セミナー1B     |                                 | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 国土防災安全工学セミナー1C     |                                 | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 国土防災安全工学セミナー1D     |                                 | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 社会基盤維持管理学セミナー1A    | 館石 和雄 教授, 判治 剛 准教授, 清水 優 助教     | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 社会基盤維持管理学セミナー1B    |                                 | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 社会基盤維持管理学セミナー1C    |                                 | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 社会基盤維持管理学セミナー1D    |                                 | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 国土デザイン学セミナー1A      | 富田 孝史 教授, 中村 晋一郎 准教授, 田代 むつみ 講師 | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 国土デザイン学セミナー1B      |                                 | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 国土デザイン学セミナー1C      |                                 | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 国土デザイン学セミナー1D      |                                 | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 国際環境協力セミナー1A       | 林 希一郎 教授                        | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 国際環境協力セミナー1B       |                                 | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 国際環境協力セミナー1C       |                                 | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 国際環境協力セミナー1D       |                                 | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 環境エコロジシステムセミナー1A   | 山本 俊行 教授, 朱 圓方 助教               | 2   | 1春        |
|                  |       |                  | 環境エコロジシステムセミナー1B   |                                 | 2   | 1秋        |
|                  |       |                  | 環境エコロジシステムセミナー1C   |                                 | 2   | 2春        |
|                  |       |                  | 環境エコロジシステムセミナー1D   |                                 | 2   | 2秋        |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅠ U2 | 各教員                             | 2   | 1春秋2春秋    |
|                  |       |                  | 国際協働プロジェクトセミナーⅠ U4 |                                 | 4   | 1春秋2春秋    |

| 科目区分             | 細分化区分 | 授業形態   | 授 業 科 目 名          | 担 当 教 員                                            | 単位数 | 開講時期   |
|------------------|-------|--------|--------------------|----------------------------------------------------|-----|--------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | 講<br>義 | 社会基盤施設のライフサイクル設計特論 | 中村 光 教授, 判治 剛 准教授, 西口 浩司 准教授                       | 2   | 1秋     |
|                  |       |        | 水圏力学特論             | 戸田 祐嗣 教授, 中村 友昭 准教授                                | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 地盤工学特論             | 野田 利弘 教授, 中井 健太郎 准教授                               | 2   | 1秋     |
|                  |       |        | 社会基盤計画学特論          | 山本 俊行 教授, 三輪 富生 教授                                 | 2   | 1秋     |
|                  |       |        | サステナブル都市学          | 谷川 寛樹 教授, Shandl Heinz 客員教授                        | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 数値解析特論             | 三輪 富生 教授, 中井 健太郎 准教授, 中村 友昭 准教授, 西口 浩司 准教授         | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 鋼構造工学特論            | 館石 和雄 教授                                           | 2   | 1春     |
|                  |       |        | コンクリート構造工学特論       | 中村 光 教授, 三浦 泰人 准教授                                 | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 河川・流域圏管理学特論        | 戸田 祐嗣 教授                                           | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 地盤材料力学特論           | 中野 正樹 教授                                           | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 交通工学特論             | 中村 英樹 教授                                           | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 都市計画特論             | 加藤 博和 教授                                           | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 環境社会システム工学         | 谷川 寛樹 教授, 藤田 壮 客員教授, 南齋 規介 客員教授                    | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 連続体力学特論            | 野田 利弘 教授, 中野 正樹 教授                                 | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 構造力学特論             | 加藤 準治 教授                                           | 2   | 1秋     |
|                  |       |        | 海工学特論              | 水谷 法美 教授, 中村 友昭 准教授, 趙 容桓 特任講師                     | 2   | 1秋     |
|                  |       |        | 地盤動力学特論            | 野田 利弘 教授, 中井 健太郎 准教授                               | 2   | 1秋     |
|                  |       |        | 水・廃棄物工学            | 平山 修久 准教授                                          | 2   | 1春     |
|                  |       |        | 気候変動と社会基盤          | 井料 美帆 准教授                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |        | 環境産業システム論          | 谷川 寛樹 教授, 井料 美帆 准教授                                | 2   | 1秋     |
|                  |       |        | 環境都市システム論          | 井料 美帆 准教授                                          | 2   | 1秋     |
|                  |       |        | 交通システム分析           | 山本 俊行 教授, 三輪 富生 教授                                 | 2   | 1春     |
|                  |       | 演<br>習 | インフラ検査・点検演習        | 館石 和雄 教授, 中村 光 教授, 判治 剛 准教授, 三浦 泰人 准教授, 清水 優 助教    | 1   | 1春     |
|                  |       |        | 流れ・地形解析学演習         | 戸田 祐嗣 教授, 周 月霞 助教                                  | 1   | 1春     |
|                  |       |        | 社会基盤計画学演習          | 三輪 富生 教授                                           | 1   | 1春     |
|                  |       |        | 構造力学特論演習           | 加藤 準治 教授, 西口 浩司 准教授                                | 1   | 1秋     |
|                  |       |        | 海工学演習              | 水谷 法美 教授, 中村 友昭 准教授, 趙 容桓 特任講師                     | 1   | 1秋     |
|                  |       |        | 地盤力学総合演習           | 中野 正樹 教授, 野田 利弘 教授, 中井 健太郎 准教授, 酒井 崇之 助教, 豊田 智大 助教 | 1   | 1秋     |
|                  |       |        | 環境社会システム工学演習       | 谷川 寛樹 教授, 林 希一郎 教授, 白川 博章 准教授                      | 1   | 1秋     |
|                  |       |        | グローバル研究インターンシップ 1  | 各教員                                                | 2   | 1春秋2春秋 |

| 科目区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 細分化区分       | 授業形態                                    | 授 業 科 目 名                                                                                                                   | 担 当 教 員                                                       | 単位数        | 開講時期   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 総合工学科目（＊印はリーディング大学院科目）                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 産学連携教育科目    |                                         | イノベーション体験プロジェクト                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 研究インターンシップ 1 U2                                                                                                             | 岸田 英夫 教授                                                      | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 研究インターンシップ 1 U3                                                                                                             |                                                               | 3          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 研究インターンシップ 1 U4                                                                                                             |                                                               | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 研究インターンシップ 1 U6                                                                                                             |                                                               | 6          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 研究インターンシップ 1 U8                                                                                                             |                                                               | 8          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 国際先端自動車工学特論 U1                                                                                                              |                                                               | 酒井 康彦 特任教授 | 1      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 国際先端自動車工学特論 U3                                                                                                              | 酒井 康彦 特任教授                                                    | 3          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | ベンチャービジネス特論Ⅰ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | ベンチャービジネス特論Ⅱ                                                                                                                | 出来 真斗 准教授                                                     | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 学外実習 A                                                                                                                      | 各教員                                                           | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 先進モビリティ学基礎<br>（先進モビリティ学プログラム）                                                                                               | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，長嶋 陽子 特任助教<br>及び各担当教員 | 4          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 先進モビリティ学実習（EV自動運転実習）<br>（先進モビリティ学プログラム） | 鈴木 達也 教授，片貝 武史 特任准教授，姜 美蘭 特任講師，阿部 英嗣 助教，奥田 裕之 准教授<br>及び各担当教員                                                                | 2                                                             | 1秋2秋       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 分野横断科目      |                                         | コミュニケーション学                                                                                                                  | 古谷 礼子 准教授                                                     | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 実学概論A                                                                                                                       | 瓜谷 章 教授，尾上 順 教授，山田 智明 教授                                      | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 実学概論B                                                                                                                       | 尾上 順 教授，瓜谷 章 教授，山田 智明 教授                                      | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 科学技術英語特論                                                                                                                    | 非常勤講師                                                         | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 最先端理工学特論                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 最先端理工学実験                                                                                                                    | 出来 真斗 准教授                                                     | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 特定プログラム対象科目 |                                         | 宇宙研究開発概論＊<br>（フロンティア宇宙開拓リーダー養成プログラム）                                                                                        | リーディング大学院事業 各推進担当者                                            | 2          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 超学際移動イノベーション学特論Ⅰ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授，TMI卓越大学院担当者                                          | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 超学際移動イノベーション学特論Ⅱ<br>（TMI卓越大学院プログラム）                                                                                         | 山本 俊行 教授，TMI卓越大学院担当者                                          | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 国際プロジェクト研究 U2（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 国際プロジェクト研究 U3（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 3          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 国際プロジェクト研究 U4（JUACEP）                                                                                                       | 各教員                                                           | 4          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 国際協働教育特別講義（JUACEP）                                                                                                          | 未定                                                            | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 国際協働教育外国語演習（JUACEP）                                                                                                         | 曾 剛 講師                                                        | 1          | 1春2春   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 炭素ゼロナイゼーション特論                                                                                                               | 市野 良一 教授                                                      | 2          | 1秋2秋   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 国際プロジェクト特別演習 U1                                                                                                             | 未定                                                            | 1          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                         | 国際プロジェクト特別演習 U2                                                                                                             | 未定                                                            | 2          | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 国際プロジェクト特別演習 U3                         | 未定                                                                                                                          | 3                                                             | 1春秋2春秋     |        |
| 他専攻専科目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                         | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目，他の研究科で開講される授業科目，大学院共通科目，単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学位の授業科目のうち，指導教員及び専攻長が認めた科目 |                                                               |            |        |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                         |                                                                                                                             |                                                               |            |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                         |                                                                                                                             |                                                               |            |        |
| 1．以下の一～三の各項を満たし，合計30単位以上<br>一 基礎科目，専門科目<br>イ 基礎科目6単位以上。ただし，「土木工学のフロンティア」2単位を含むこと。<br>ロ 専門科目の中から，セミナー8単位，「社会基盤施設のライフサイクル設計特論」，「水圏力学特論」，「地盤工学特論」，「社会基盤計画学特論」，「サステナブル都市学」，「数値解析特論」から8単位，実験・演習1単位を含む19単位以上<br>二 他専攻専科目の中から2単位以上<br>三 総合工学科目は2単位までを修了要件単位として認め，2単位を超えた分は任意科目の単位として扱う<br><br>2．研究指導については，専攻において定めるところにより，指導教員の指示によること |             |                                         |                                                                                                                             |                                                               |            |        |

# 土 木 工 学 専 攻

<後期課程>

| 科目<br>区分         | 細分化区分 | 授業形態             | 授 業 科 目 名           | 担 当 教 員                         | 単位数 | 開講時期 |
|------------------|-------|------------------|---------------------|---------------------------------|-----|------|
| 専<br>門<br>科<br>目 |       | セ<br>ミ<br>ナ<br>ー | 構造工学セミナー2A          | 加藤 準治 教授, 西口 浩司 講師              | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 構造工学セミナー2B          |                                 | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 構造工学セミナー2C          |                                 | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 構造工学セミナー2D          |                                 | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 構造工学セミナー2E          |                                 | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 材料・形態学セミナー2A        | 中村 光 教授, 三浦 泰人 准教授              | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 材料・形態学セミナー2B        |                                 | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 材料・形態学セミナー2C        |                                 | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 材料・形態学セミナー2D        |                                 | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 材料・形態学セミナー2E        |                                 | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 流域保全学セミナー2A         | 戸田 祐嗣 教授, 周 月霞 助教               | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 流域保全学セミナー2B         |                                 | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 流域保全学セミナー2C         |                                 | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 流域保全学セミナー2D         |                                 | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 流域保全学セミナー2E         |                                 | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 海岸・海洋工学セミナー2A       | 水谷 法美 教授, 中村 友昭 准教授, 趙 容桓 特任講師  | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 海岸・海洋工学セミナー2B       |                                 | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 海岸・海洋工学セミナー2C       |                                 | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 海岸・海洋工学セミナー2D       |                                 | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 海岸・海洋工学セミナー2E       |                                 | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 地盤材料工学セミナー2A        | 中野 正樹 教授, 酒井 崇之 助教              | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 地盤材料工学セミナー2B        |                                 | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 地盤材料工学セミナー2C        |                                 | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 地盤材料工学セミナー2D        |                                 | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 地盤材料工学セミナー2E        |                                 | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 国土防災安全工学セミナー2A      | 野田 利弘 教授, 中井 健太郎 准教授, 豊田 智大 助教  | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 国土防災安全工学セミナー2B      |                                 | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 国土防災安全工学セミナー2C      |                                 | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 国土防災安全工学セミナー2D      |                                 | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 国土防災安全工学セミナー2E      |                                 | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 社会基盤維持管理学セミナー2A     | 館石 和雄 教授, 判治 剛 准教授, 清水 優 助教     | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 社会基盤維持管理学セミナー2B     |                                 | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 社会基盤維持管理学セミナー2C     |                                 | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 社会基盤維持管理学セミナー2D     |                                 | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 社会基盤維持管理学セミナー2E     |                                 | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 国土デザイン学セミナー2A       | 富田 孝史 教授, 中村 晋一郎 准教授, 田代 むつみ 講師 | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 国土デザイン学セミナー2B       |                                 | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 国土デザイン学セミナー2C       |                                 | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 国土デザイン学セミナー2D       |                                 | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 国土デザイン学セミナー2E       |                                 | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 国際環境協力セミナー2A        | 林 希一郎 教授                        | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 国際環境協力セミナー2B        |                                 | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 国際環境協力セミナー2C        |                                 | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 国際環境協力セミナー2D        |                                 | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 国際環境協力セミナー2E        |                                 | 2   | 3春   |
|                  |       |                  | 環境エコロジースystemセミナー2A | 山本 俊行 教授, 朱 國方 助教               | 2   | 1春   |
|                  |       |                  | 環境エコロジースystemセミナー2B |                                 | 2   | 1秋   |
|                  |       |                  | 環境エコロジースystemセミナー2C |                                 | 2   | 2春   |
|                  |       |                  | 環境エコロジースystemセミナー2D |                                 | 2   | 2秋   |
|                  |       |                  | 環境エコロジースystemセミナー2E |                                 | 2   | 3春   |

| 科目区分                                                                                                                 | 細分化区分           | 授業形態    | 授 業 科 目 名          | 担 当 教 員                                                                                                                     | 単位数 | 開講時期   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| 専 門 科 目                                                                                                              |                 | セミナー    | グローバル人材育成セミナー      | 各教員                                                                                                                         | 2   | 2秋(集中) |
|                                                                                                                      |                 |         | 地球環境セミナーⅠ          | 各教員                                                                                                                         | 2   | 1春秋    |
|                                                                                                                      |                 |         | 地球環境セミナーⅡ          |                                                                                                                             | 2   | 1春秋    |
|                                                                                                                      |                 |         | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U2 | 各教員                                                                                                                         | 2   | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                 |         | 国際協働プロジェクトセミナーⅡ U4 |                                                                                                                             | 4   | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                 | 演習      | グローバル研究インターンシップ2   | 各教員                                                                                                                         | 2   | 1春秋2春秋 |
| 総 合 工 学 科 目                                                                                                          | 産 学 連 携 教 育 科 目 |         | 研究インターンシップ2 U2     | 岸田 英夫 教授                                                                                                                    | 2   | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                 |         | 研究インターンシップ2 U3     |                                                                                                                             | 3   | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                 |         | 研究インターンシップ2 U4     |                                                                                                                             | 4   | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                 |         | 研究インターンシップ2 U6     |                                                                                                                             | 6   | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                 |         | 研究インターンシップ2 U8     |                                                                                                                             | 8   | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      | 実 習 科 目         | 演 習 科 目 | 実験指導体験実習1          | 岸田 英夫 教授                                                                                                                    | 1   | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      |                 |         | 実験指導体験実習2          | 出来 真斗 准教授                                                                                                                   | 1   | 1春秋2春秋 |
|                                                                                                                      | 他専攻等科目          |         |                    | 当該専攻以外の本研究科で開講される授業科目、他の研究科で開講される授業科目、大学院共通科目、単位互換協定による他の大学院の授業科目又は本研究科入学時において当該学生が未履修の学問分野に関する本学学部の授業科目のうち、指導教員及び専攻長が認めた科目 |     |        |
| 研究指導                                                                                                                 |                 |         |                    |                                                                                                                             |     |        |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                  |                 |         |                    |                                                                                                                             |     |        |
| 1. 上記の授業科目及び前期課程の授業科目で既修のものを除いた中から8単位以上<br>ただし、上表の専門科目セミナーの中から4単位以上<br><br>2. 研究指導については、専攻において定めるところにより、指導教員の指示によること |                 |         |                    |                                                                                                                             |     |        |

## 名古屋大学・チュラロンコン大学国際連携サステイナブル材料工学専攻

＜後期課程＞

| 科目<br>区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 開設大学                  | 授業形態                       | 授 業 科 目 名                             | 担 当 教 員                    | 単位数                        | 開講時期        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|
| 専<br>門<br>科<br>目                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 名<br>古<br>屋<br>大<br>学 | 博<br>士<br>論<br>文<br>研<br>究 | 博士論文研究ⅠA                              | 各教員                        | 9                          | 1春          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                            | 博士論文研究ⅡA                              |                            | 9                          | 1秋          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                            | 博士論文研究ⅢA                              |                            | 9                          | 2春          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                            | 博士論文研究ⅣA                              |                            | 9                          | 2秋          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                            | 博士論文研究ⅤA                              |                            | 9                          | 3春          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                            | 博士論文研究ⅥA                              |                            | 3                          | 3秋          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                            | 講義                                    |                            | サステイナブル材料システム特別講義          | 齋藤 永宏 教授    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       | 専<br>門<br>科<br>目           | チュ<br>ラ<br>ロ<br>ン<br>コ<br>ン<br>大<br>学 | 博<br>士<br>論<br>文<br>研<br>究 | 博士論文研究ⅠB                   | チュラロンコン大学教員 |
| 博士論文研究ⅡB                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9                     |                            |                                       |                            | 1秋                         |             |
| 博士論文研究ⅢB                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9                     |                            |                                       |                            | 2春                         |             |
| 博士論文研究ⅣB                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9                     |                            |                                       |                            | 2秋                         |             |
| 博士論文研究ⅤB                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9                     |                            |                                       |                            | 3春                         |             |
| 博士論文研究ⅥB                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                     |                            |                                       |                            | 3秋                         |             |
| 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | サステイナブル材料科学特別講義       |                            |                                       |                            | Prasert Reubroycharoen 准教授 |             |
| 研究指導                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                            |                                       |                            |                            |             |
| 履 修 方 法 及 び 研 究 指 導                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |                            |                                       |                            |                            |             |
| <p>1. 名古屋大学を主大学とする学生は、主大学（名古屋大学）が開講する博士論文研究ⅠA、ⅡA、ⅤA、ⅥA及びサステナブル材料システム特別講義、副大学（チュラロンコン大学）が開講する博士論文研究ⅢB、ⅣB及びサステナブル材料科学特別講義の合計52単位。<br/>チュラロンコン大学を主大学とする学生は、主大学（チュラロンコン大学）が開講する博士論文研究ⅠB、ⅡB、ⅤB、ⅥB及びサステナブル材料科学特別講義、副大学（名古屋大学）が開講する博士論文研究ⅢA、ⅣA及びサステナブル材料システム特別講義の合計52単位。</p> <p>2. 研究指導については、専攻において定めるところにより、指導教員の指示によること</p> |                       |                            |                                       |                            |                            |             |