

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	関 隆広 教授, 八島 栄次 教授, 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, 山下 誠 教授, 高野 敦志 准教授, 竹岡 敬和 准教授, 浦口 大輔 准教授, 三宅 由寛 准教授, 井改 知幸 准教授, 大松 亨介 特任准教授, 伊藤 淳一 講師, 野呂 篤史 講師	2	1春2春
			物理化学基礎論	薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 篠田 涉 准教授, 鈴木 秀士 准教授, 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, 鳴瀧 彩絵 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)
			分子生命化学基礎論	馬場 嘉信 教授, 安井 隆雄 准教授, 村上 裕 教授, 林 剛介 准教授, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 神谷 由紀子 准教授	2	1春2春 (隔年)
			生命システム工学基礎論	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 (隔年)
専門科目	セミナー		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, 山下 誠 教授, 浦口 大輔 准教授, 三宅 由寛 准教授, 大松 亨介 特任准教授, 伊藤 淳一 講師, Muhammet Uyanik 助教, 荒巻 吉孝 助教, 福井 識人 助教, 堀部 貴大 特任助教, 中野 遼 特任助教	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	関 隆広 教授, 八島 栄次 教授, 上垣外 正己 教授, 高野 敦志 准教授, 竹岡 敬和 准教授, 井改 知幸 准教授, 野呂 篤史 講師, 内山 峰人 講師, 田浦 大輔 助教, 原 光生 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
			講義		構造有機化学	忍久保 洋 教授, 三宅 由寛 准教授
	有機金属化学	山下 誠 教授, 伊藤 淳一 講師			2	1秋2秋 (隔年)
	有機反応化学	浦口 大輔 准教授, 大松 亨介 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			2	1秋2秋 (隔年)
	機能高分子化学	上垣外 正己 教授			2	1秋2秋 (隔年)
	高分子組織化学	関 隆広 教授, 竹岡 敬和 准教授			2	1春2春 (隔年)
	超分子・高分子化学	八島 栄次 教授, 井改 知幸 准教授			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)
	実験・演習				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, 山下 誠 教授, 浦口 大輔 准教授, 三宅 由寛 准教授, 大松 亨介 特任准教授, 伊藤 淳一 講師, Muhammet Uyanik 助教, 荒巻 吉孝 助教, 福井 識人 助教, 堀部 貴大 特任助教, 中野 遼 特任助教
			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			関 隆広 教授, 八島 栄次 教授, 上垣外 正己 教授, 高野 敦志 准教授, 竹岡 敬和 准教授, 井改 知幸 准教授, 野呂 篤史 講師, 内山 峰人 講師, 田浦 大輔 助教, 原 光生 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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋	
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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	
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3	1春2春
			ベンチャービジネス特論 I	非常勤講師	2	1春2春	
			ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春	
			先進モビリティ学実習 (自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋	
			先進モビリティ学実習 (EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
				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	鈴木 達也 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	未定	1	1春秋2春秋	
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋	
			宇宙研究開発概論* (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	
	特定プログラム対象科目		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)	未定	1	1春秋2春秋	
		他専攻等科目					
		研究指導					
履修方法及び研究指導							
<p>1. 以下の一～四の各項を満たし、合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目、専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目2単位</li> <li>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</li> </ul> </li> <li>二 総合工学科目の中から2単位以上</li> <li>三 他専攻等科目の中から2単位以上</li> <li>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</li> </ul> <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>							

# 有機・高分子化学専攻

<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	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, 山下 誠 教授, 浦口 大輔 准教授, 三宅 由寛 准教授, 大松 亨介 特任准教授, 伊藤 淳一 講師, Muhammet Uyanik 助教, 荒巻 吉孝 助教, 福井 識人, 堀部 貴大 特任助教, 中野 遼 特任助教	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	関 隆広 教授, 八島 栄次 教授, 上垣外 正己 教授, 高野 敦志 准教授, 竹岡 敬和 准教授, 未定, 井改 知幸 准教授, 野呂 篤史 講師, 内山 峰人 講師, 田浦 大輔 助教, 原 光生 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
			総合工学科目	分野横断科目 産学連携教育科目	実習・演習科目	医工連携セミナー
研究インターンシップ2 U2	生田 博志 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		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	生田 博志 教授	1		1春秋2春秋		
実験指導体験実習2	未定	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						
<p>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 ただし, 以下のイ~ハを満たすこと 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 ロ 他専攻等科目から2単位以上を修得すること 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</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>						

# 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	薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 篠田 渉 准教授, 鈴木 秀士 准教授, 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, 鳴瀧 彩絵 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)
			有機・高分子化学基礎論	関 隆広 教授, 八島 栄次 教授, 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, 山下 誠 教授, 高野 敦志 准教授, 竹岡 敬和 准教授, 浦口 大輔 准教授, 三宅 由寛 准教授, 井改 知幸 准教授, 大松 亨介 特任准教授, 伊藤 淳一 講師, 野呂 篤史 講師	2	1春2春
			分子生命化学基礎論	馬場 嘉信 教授, 安井 隆雄 准教授, 村上 裕 教授, 林 剛介 准教授, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 神谷 由紀子 准教授	2	1春2春 (隔年)
			生命システム工学基礎論	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 (隔年)
専門科目	セミナー	応用物理化学セミナー 1A	薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 篠田 渉 准教授, 鈴木 秀士 准教授, 熊谷 純 准教授, 沢邊 恭一 講師, 藤本 和士 助教, 織田 晃 助教, 亀山 達矢 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		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	
	実験・演習	触媒設計学特論	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, 鈴木 秀士 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	2	1秋2秋 (隔年)	
		機能材料化学特論	大槻 主税 教授, 鳴瀧 彩絵 教授	2	1秋2秋 (隔年)	
		多孔材料化学特論	中西 和樹 教授	2	1春2春 (隔年)	
		機能物質工学特論	長田 実 教授, 小林 亮 准教授	2	1秋2秋 (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)		
	実験・演習	応用物理化学特別実験及び演習 I	薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 篠田 渉 准教授, 鈴木 秀士 准教授, 熊谷 純 准教授, 沢邊 恭一 講師, 藤本 和士 助教, 織田 晃 助教, 亀山 達矢 助教	4	1春秋	
		応用物理化学特別実験及び演習 II	薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 篠田 渉 准教授, 鈴木 秀士 准教授, 熊谷 純 准教授, 沢邊 恭一 講師, 藤本 和士 助教, 織田 晃 助教, 亀山 達矢 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, 堀 彰宏 助教, 中村 仁 助教, 山本 瑛祐 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, 堀 彰宏 助教, 中村 仁 助教, 山本 瑛祐 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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3
			ベンチャービジネス特論 I	非常勤講師	2	1春2春
			ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春
			先進モビリティ学実習 (自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋
		先進モビリティ学実習 (EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
			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	鈴木 達也 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	未定	1	1春秋2春秋
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋
			宇宙研究開発概論* (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
	特定プログラム対象科目		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)	未定	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						
<p>1. 以下の一～四の各項を満たし, 合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目, 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目2単位以上</li> <li>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</li> </ul> </li> <li>二 総合工学科目の中から2単位以上</li> <li>三 他専攻等科目の中から2単位以上</li> <li>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。</li> </ul> <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>						

# 応 用 物 質 化 学 専 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	応用物理化学セミナー 2A	薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 篠田 渉 准教授, 鈴木 秀士 准教授, 熊谷 純 准教授, 沢邊 恭一 講師, 藤本 和士 助教, 織田 晃 助教, 亀山 達 矢 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, 堀 彰宏 助教, 中村 仁 助教, 山本 瑛祐 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		
			総合工学科目	分野横断科目 産学連携教育科目		医工連携セミナー	各教員	2
研究インターンシップ 2 U2	生田 博志 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				生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
		実験指導体験実習2				未定	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								
<p>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 ただし, 以下のイ~ハを満たすこと 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 ロ 他専攻等科目から2単位以上を修得すること 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</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>								

# 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	分子生命化学基礎論	馬場 嘉信 教授, 安井 隆雄 准教授, 村上 裕 教授, 林剛介 准教授, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 神谷由紀子 准教授	2	1春2春 (隔年)
			生命システム工学基礎論	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 (隔年)
			有機・高分子化学基礎論	関 隆広 教授, 八島 栄次 教授, 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, 山下 誠 教授, 高野 敦志 准教授, 竹岡 敬和 准教授, 浦口大輔 准教授, 三宅 由寛 准教授, 大松 亨介 特任准教授, 伊藤 淳一 講師, 野呂 篤史 講師	2	1春2春
			物理化学基礎論	薩摩 篤 教授, 鳥本 司 教授, 菊田 浩一 教授, 篠田 涉 准教授, 鈴木 秀士 准教授, 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, 鳴瀧 彩絵 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)
専門科目	セミナー	セミナー	分子生命化学セミナー 1A	馬場 嘉信 教授, 安井 隆雄 准教授, 村上 裕 教授, 林剛介 准教授, 藤野 公茂 助教, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 神谷 由紀子 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, 金岡 英徳 助教, 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, 石川 聖人 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	講義	ナノバイオ計測化学	馬場 嘉信 教授, 安井 隆雄 准教授	2	1春2春 (隔年)
			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, 神谷 由紀子 准教授	2	1春2春 (隔年)
			遺伝子工学	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2春 (隔年)
			生命分子工学特論 II	非常勤講師	1	1春2春 (隔年)
	実験・演習	実験・演習	分子生命化学特別実験及び演習 1	馬場 嘉信 教授, 安井 隆雄 准教授, 村上 裕 教授, 林剛介 准教授, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 神谷由紀子 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, 金岡 英徳 助教, 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, 石川 聖人 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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3
			ベンチャービジネス特論 I	非常勤講師	2	1春2春
			ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春
			先進モビリティ学実習 (自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋
		先進モビリティ学実習 (EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
			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	鈴木 達也 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	未定	1	1春秋2春秋
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋
			宇宙研究開発概論* (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
	特定プログラム対象科目		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)	未定	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						
<p>1. 以下の一～四の各項を満たし, 合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目、専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目2単位以上</li> <li>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</li> </ul> </li> <li>二 総合工学科目の中から2単位以上</li> <li>三 他専攻等科目の中から2単位以上</li> <li>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。</li> </ul> <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>						



# 生 命 分 子 工 学 専 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	馬場 嘉信 教授, 安井 隆雄 准教授, 村上 裕 教授, 林 剛介 准教授, 藤野 公茂 助教, 浅沼 浩之 教授, 樫田 啓 准教授, 神谷 由紀子 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, 金岡 英徳 助教, 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, 石川 聖人 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	各教員	4	1春秋2春秋
総 合 工 学 科 目	分野横断 科目 産学 連携 教育 科目		医工連携セミナー	各教員	2	1春2春3春
			研究インターンシップ 2 U2	生田 博志 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	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			生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
実験指導体験実習2	未定	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						
<p>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  ただし, 以下のイ~ハを満たすこと  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  ロ 他専攻等科目から2単位以上を修得すること  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</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>						

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	
専門科目	講義		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 准教授, 矢田 圭司 助教, 藤本 和也 特任助教	2	1春	
			応用物理学特別輪講（物性基礎工学）B	田仲 由喜夫 教授, 川口 由紀 准教授, 矢田 圭司 助教, 藤本 和也 特任助教	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	岸田 英夫 教授, 小山 剛史 准教授, 中村 優斗 助教	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, 田中 久暁 助教, 蒲 江 助教	2	1春	
			応用物理学特別輪講（量子物性工学）B	竹延 大志 教授, 伊東 裕 准教授, 田中 久暁 助教, 蒲 江 助教	2	1秋	
			応用物理学特別輪講（構造物性工学）A	澤 博 教授, 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	澤 博 教授, 片山 尚幸 准教授	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, 岡本 佳比古 准教授, 横山 泰範 助教	2	1春	
			応用物理学特別輪講（磁性材料工学）B	竹中 康司 教授, 岡本 佳比古 准教授, 横山 泰範 助教	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, 剣持 智哉 助教	2	1春	
			応用物理学特別輪講（計算数理工学）B	張 紹良 教授, 曾我部 知広 准教授, 剣持 智哉 助教	2	1秋	
			応用物理学特別輪講（計算物性工学）A	笹井 理生 教授, 寺田 智樹 准教授, 千見寺 浄慈 助教	2	1春	
			応用物理学特別輪講（計算物性工学）B	笹井 理生 教授, 寺田 智樹 准教授, 千見寺 浄慈 助教	2	1秋	
			応用物理学特別輪講（結晶物性工学）A	齋藤 晃 教授, 栗原 真人 准教授, 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	齋藤 晃 教授, 栗原 真人 准教授, 石田 高史 助教	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, 安坂 幸師 講師, 中原 仁 助教	2	1春	
			応用物理学特別輪講（ナノ構造解析学）B	柏谷 聡 教授, 安坂 幸師 講師, 中原 仁 助教	2	1秋	
		セミナー		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 准教授, 矢田 圭司 助教, 藤本 和也 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		2	1春
				光物理学セミナー1B	岸田 英夫 教授, 小山 剛史 准教授, 中村 優斗 助教	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		2	1春
				量子物性工学セミナー1B	竹延 大志 教授, 伊東 裕 准教授, 田中 久暁 助教, 蒲 江 助教	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		2	1春
				構造物性工学セミナー1B	澤 博 教授, 片山 尚幸 准教授	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		2	1春
				磁性材料工学セミナー1B	竹中 康司 教授, 岡本 佳比古 准教授, 横山 泰範 助教	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		2	1春
				計算数理工学セミナー1B	張 紹良 教授, 曾我部 知広 准教授, 剣持 智哉 助教	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
			計算物性工学セミナー1A		2	1春	
			計算物性工学セミナー1B	笹井 理生 教授, 寺田 智樹 准教授, 千見寺 浄慈 助教	2	1秋	
			計算物性工学セミナー1C		2	2春	
			計算物性工学セミナー1D		2	2秋	
			結晶物性工学セミナー1A		2	1春	
			結晶物性工学セミナー1B	齋藤 晃 教授, 栗原 真人 准教授, 石田 高史 助教	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		2	1春		
		ナノ構造解析学セミナー1B	柏谷 聡 教授, 安坂 幸師 講師, 中原 仁 助教	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	各教員	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		実験・演習	物性基礎工学特別実験・演習A	田仲 由喜夫 教授, 川口 由紀 准教授, 矢田 圭司 助教, 藤本 和也 特任助教	2	1春
			物性基礎工学特別実験・演習B	田仲 由喜夫 教授, 川口 由紀 准教授, 矢田 圭司 助教, 藤本 和也 特任助教	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	岸田 英夫 教授, 小山 剛史 准教授, 中村 優斗 助教	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, 田中 久暁 助教, 蒲 江 助教	2	1春
			量子物性工学特別実験・演習B	竹延 大志 教授, 伊東 裕 准教授, 田中 久暁 助教, 蒲 江 助教	2	1秋
			構造物性工学特別実験・演習A	澤 博 教授, 片山 尚幸 准教授	2	1春
			構造物性工学特別実験・演習B	澤 博 教授, 片山 尚幸 准教授	2	1秋
			磁性材料工学特別実験・演習A	竹中 康司 教授, 岡本 佳比古 准教授, 横山 泰範 助教	2	1春
			磁性材料工学特別実験・演習B	竹中 康司 教授, 岡本 佳比古 准教授, 横山 泰範 助教	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, 剣持 智哉 助教	2	1春
			計算数理工学特別実験・演習B	張 紹良 教授, 曾我部 知広 准教授, 剣持 智哉 助教	2	1秋
			計算物性工学特別実験・演習A	笹井 理生 教授, 寺田 智樹 准教授, 千見寺 浄慈 助教	2	1春
			計算物性工学特別実験・演習B	笹井 理生 教授, 寺田 智樹 准教授, 千見寺 浄慈 助教	2	1秋
			結晶物性工学特別実験・演習A	齋藤 晃 教授, 栗原 真人 准教授, 石田 高史 助教	2	1春
			結晶物性工学特別実験・演習B	齋藤 晃 教授, 栗原 真人 准教授, 石田 高史 助教	2	1秋
			ナノ構造解析学特別実験・演習A	柏谷 聡 教授, 安坂 幸師 講師, 中原 仁 助教	2	1春
			ナノ構造解析学特別実験・演習B	柏谷 聡 教授, 安坂 幸師 講師, 中原 仁 助教	2	1秋
		講義	物性基礎工学特論	田仲 由喜夫 教授, 川口 由紀 准教授	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, 岡本 佳比古 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)
			計算物性工学特論	笹井 理生 教授, 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, 栗原 真人 准教授	2	1春2春 (隔年)
			ナノ構造解析学特論	柏谷 聡 教授, 安坂 幸師 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, 畝山 多加志 准教授, 吉井 範行 特任准教授	2	1春2春
			計算科学フロンティア連続講義	畝山 多加志 准教授, 計算科学連携教育センター関連教員	2	1秋2秋
			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			
応用物理学特論 V	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（*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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋	
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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	
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3	1春2春
			ベンチャービジネス特論 I	非常勤講師	2	1春2春	
			ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春	
			先進モビリティ学実習 (自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋	
		先進モビリティ学実習 (EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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	
			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	鈴木 達也 教授	2	1春秋2春秋	
			最先端理工学特論	未定	1	1春秋2春秋	
			最先端理工学実験	未定	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* (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)		未定	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							
<p>1. 以下の一～四の各項を満たし、合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目、専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目2単位</li> <li>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。</li> </ul> </li> <li>二 他専攻等科目の中から2単位以上。</li> <li>三 総合工学科目から2単位以上。</li> <li>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。</li> </ul> <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>							

# 応用物理学専攻

<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	物性基礎工学セミナー2A	田仲 由喜夫 教授, 川口 由紀 准教授, 矢田 圭司 助教, 藤本 和也 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, 田中 久暁 助教, 蒲江 助教	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	澤 博 教授, 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, 岡本 佳比古 准教授, 横山 泰範 助教	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, 剣持 智哉 助教	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
			計算物性工学セミナー2A	笹井 理生 教授, 寺田 智樹 准教授, 千見寺 浄慈 助教	2	1春
			計算物性工学セミナー2B		2	1秋
			計算物性工学セミナー2C		2	2春
			計算物性工学セミナー2D		2	2秋
			計算物性工学セミナー2E		2	3春
			結晶物性工学セミナー2A	齋藤 晃 教授, 栗原 真人 准教授, 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, 安坂 幸師 講師, 中原 仁 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	生田 博志 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	生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
			実験指導体験実習2	未定	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						
<p>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  ただし，以下のイ～ロを満たすこと  イ 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上  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</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>						

# 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
		講義	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
専門科目		講義	物質科学特別輪講（高圧力物質科学）B	長谷川 正 教授, 丹羽 健 准教授, 佐々木 拓也 助教	2	1秋
			物質科学特別輪講（スピン物性工学）A	浅野 秀文 教授, 植田 研二 准教授, 羽尻 哲也 助教	2	1春
			物質科学特別輪講（スピン物性工学）B	浅野 秀文 教授, 植田 研二 准教授, 羽尻 哲也 助教	2	1秋
			物質科学特別輪講（材料設計工学）A	松永 克志 教授, 中村 篤智 准教授, 横井 達矢 助教	2	1春
			物質科学特別輪講（材料設計工学）B	松永 克志 教授, 中村 篤智 准教授, 横井 達矢 助教	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 講師, 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	中塚 理 教授, 黒澤 昌志 講師, 坂下 満男 助教, 柴山 茂久 助教	2	1秋
			物質科学特別輪講（電子物性工学）A	生田 博志 教授, 飯田 和昌 准教授, 畑野 敬史 助教, 浦田 隆広 助教	2	1春
			物質科学特別輪講（電子物性工学）B	生田 博志 教授, 飯田 和昌 准教授, 畑野 敬史 助教, 浦田 隆広 助教	2	1秋
			物質科学特別輪講（フロンティア計算物理）A	白石 賢二 教授, 芳松 克則 准教授, 洗平 昌晃 助教	2	1春
			物質科学特別輪講（フロンティア計算物理）B	白石 賢二 教授, 芳松 克則 准教授, 洗平 昌晃 助教	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 助教	2	1春
			物質科学特別輪講（ナノ顕微分光物質科学）B	武藤 俊介 教授, 大塚 真弘 助教	2	1秋
			物質科学特別輪講（量子ビーム物性工学）A	着任予定教員 教授, 加藤 政彦 助教	2	1春
			物質科学特別輪講（量子ビーム物性工学）B	着任予定教員 教授, 加藤 政彦 助教	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	2	1春
			物質科学特別輪講（レオロジー物理学）B	増淵 雄一 教授, 畝山 多加志 准教授	2	1秋
			セミナー	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
		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
		スピン物性工学セミナー1A		浅野 秀文 教授, 植田 研二 准教授, 羽尻 哲也 助教	2	1春
		スピン物性工学セミナー1B			2	1秋
		スピン物性工学セミナー1C			2	2春
		スピン物性工学セミナー1D			2	2秋
		材料設計工学セミナー1A		松永 克志 教授, 中村 篤智 准教授, 横井 達矢 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 講師, 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, 飯田 和昌 准教授, 畑野 敬史 助教, 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				
フロンティア計算物理セミナー1A	白石 賢二 教授, 芳松 克則 准教授, 洗平 昌晃 助教	2		1春		
フロンティア計算物理セミナー1B		2		1秋		
フロンティア計算物理セミナー1C		2		2春		
フロンティア計算物理セミナー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 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	着任予定教員 教授, 加藤 政彦 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			

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		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	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	
			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		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)
				スピ物性工学特論	浅野 秀文 教授, 植田 研二 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, 中村 篤智 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 講師	2	1春2春 (隔年)
				電子物性学特論	生田 博志 教授, 飯田 和昌 准教授	2	1春2春 (隔年)
				フロンティア計算物理特論	白石 賢二 教授, 芳松 克則 准教授	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	2	1秋2秋 (隔年)
				量子ビーム物性工学特論	着任予定教員 教授	2	1秋2秋 (隔年)
			レオロジー物理学特論	増淵 雄一 教授, 畝山 多加志 准教授	2	1春2春 (隔年)	
			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		
	実験・演習		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	長谷川 正 教授, 丹羽 健 准教授, 佐々木 拓也 助教	2	1秋	
			スピ物性工学特別実験及び演習A	浅野 秀文 教授, 植田 研二 准教授, 羽尻 哲也 助教	2	1春	
			スピ物性工学特別実験及び演習B	浅野 秀文 教授, 植田 研二 准教授, 羽尻 哲也 助教	2	1秋	
			材料設計工学特別実験及び演習A	松永 克志 教授, 中村 篤智 准教授, 横井 達矢 助教	2	1春	
			材料設計工学特別実験及び演習B	松永 克志 教授, 中村 篤智 准教授, 横井 達矢 助教	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 講師, 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	中塚 理 教授, 黒澤 昌志 講師, 坂下 満男 助教, 柴山 茂久 助教	2	1秋	
			電子物性工学特別実験及び演習A	生田 博志 教授, 飯田 和昌 准教授, 畑野 敬史 助教, 浦田 隆広 助教	2	1春	
			電子物性工学特別実験及び演習B	生田 博志 教授, 飯田 和昌 准教授, 畑野 敬史 助教, 浦田 隆広 助教	2	1秋	
			フロンティア計算物理特別実験・演習A	白石 賢二 教授, 芳松 克則 准教授, 洗平 昌晃 助教	2	1春	
			フロンティア計算物理特別実験・演習B	白石 賢二 教授, 芳松 克則 准教授, 洗平 昌晃 助教	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 助教	2	1春	
			ナノ顕微分光物質科学特別実験及び演習B	武藤 俊介 教授, 大塚 真弘 助教	2	1秋	
		量子ビーム物性工学特別実験及び演習A	着任予定教員 教授, 加藤 政彦 助教	2	1春		
		量子ビーム物性工学特別実験及び演習B	着任予定教員 教授, 加藤 政彦 助教	2	1秋		
		レオロジー物理学特別実験及び演習A	増淵 雄一 教授, 畝山 多加志 准教授	2	1春		
		レオロジー物理学特別実験及び演習B	増淵 雄一 教授, 畝山 多加志 准教授	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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ1 U2	生田 博志 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
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3
			ベンチャービジネス特論Ⅰ	非常勤講師	2	1春2春
			ベンチャービジネス特論Ⅱ	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春
			先進モビリティ学実習(自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋
			先進モビリティ学実習(EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
			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	鈴木 達也 教授	2	1春秋2春秋
			最先端理工学特論	未定	1	1春秋2春秋
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋
			宇宙研究開発概論* (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)	未定	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での授業科目のうち, 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						
<p>1. 以下の一～四の各項を満たし, 合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目, 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目2単位</li> <li>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。</li> </ul> </li> <li>二 総合工学科目の中から2単位以上。</li> <li>三 他専攻等科目から2単位以上。</li> <li>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。</li> </ul> <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>						

物質科学専攻

<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	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
			スピン物性工学セミナー2A	浅野 秀文 教授, 植田 研二 准教授, 羽尻 哲也 助教	2	1春
			スピン物性工学セミナー2B		2	1秋
			スピン物性工学セミナー2C		2	2春
			スピン物性工学セミナー2D		2	2秋
			スピン物性工学セミナー2E		2	3春
			材料設計工学セミナー2A	松永 克志 教授, 中村 篤智 准教授, 横井 達矢 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 講師, 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, 飯田 和昌 准教授, 畑野 敬史 助教, 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	白石 賢二 教授, 芳松 克則 准教授, 洗平 昌晃 助教	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 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	着任予定教員 教授, 加藤 政彦 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
			レオロジー物理工学セミナー2A	増淵 雄一 教授, 畝山 多加志 准教授	2	1春
			レオロジー物理工学セミナー2B		2	1秋
			レオロジー物理工学セミナー2C		2	2春
			レオロジー物理工学セミナー2D		2	2秋
			レオロジー物理工学セミナー2E		2	3春
			国際協働プロジェクトセミナーII U2	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	教産 育学 科連 携		研究インターンシップ2 U2	生田 博志 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	生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
			実験指導体験実習2	未定	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						
<p>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  ただし，以下のイ～ロを満たすこと  イ 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上  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</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>						

# 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	2	1秋	
			材料設計計算工学基礎	小山 敏幸 教授, 塚田 祐貴 准教授	2	1春	
			電子線構造解析学基礎	山本 剛久 教授	2	1春	
			界面制御工学基礎	山本 徹也 准教授	2	1春2春 (隔年)	
			固体内の拡散基礎	入山 恭寿 教授, 本山 宗主 講師	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, 湯川 宏 助教 小山 敏幸 教授, 塚田 祐貴 准教授 足立 吉隆 教授, 小川 登志男 講師	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, 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, 本山 宗主 講師, 山本 貴之 助教 小澤 正邦 教授, 服部 将朋 特任助教 未定, 湯川 伸樹 准教授, 阿部 英嗣 助教	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, 湯川 宏 助教 小山 敏幸 教授, 塚田 祐貴 准教授 足立 吉隆 教授, 小川 登志男 講師
	計算材料設計特別実験及び演習2	君塚 肇 教授, 湯川 宏 助教 小山 敏幸 教授, 塚田 祐貴 准教授 足立 吉隆 教授, 小川 登志男 講師				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 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 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, 本山 宗主 講師, 山本 貴之 助教 小澤 正邦 教授, 服部 将朋 特任助教 未定, 湯川 伸樹 准教授, 阿部 英嗣 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, 本山 宗主 講師, 山本 貴之 助教 小澤 正邦 教授, 服部 将朋 特任助教 未定, 湯川 伸樹 准教授, 阿部 英嗣 助教				2	2春秋
	講義			統合型材料デザイン	小山 敏幸 教授, 足立 吉隆 教授, 塚田 祐貴 准教授	2	1 秋
				シンクロトン光応用工学	高嶋 圭史 教授, 伊藤 孝寛 准教授	2	1 春
				ナノ環境材料工学	小澤 正邦 教授	2	1 秋
材料デザイン工学特論 (特別講義)				各教員	1	1春秋2春秋	
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 学 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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋	
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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	
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3	1春2春
			ベンチャービジネス特論 I	非常勤講師	2	1春2春	
			ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春	
			先進モビリティ学実習 (自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋	
			先進モビリティ学実習 (EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋	
		分野 目 横 断		コミュニケーション学	古谷 礼子 准教授	1	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	未定	1	1春秋2春秋
				最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋
		ラ 特 定 目 対 象 科 目		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	
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							
<p>1. 以下の一～三の各項を満たし、合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目、専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目8単位以上</li> <li>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</li> </ul> </li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <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>							

# 材 料 デ ザ イ ン 工 学 専 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	計算材料設計セミナー2 A	君塚 肇 教授, 湯川 宏 助教 小山 敏幸 教授, 塚田 祐貴 准教授 足立 吉隆 教授, 小川 登志男 講師	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 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, 本山 宗主 講師, 山本 貴之 助教 小澤 正邦 教授, 服部 将朋 特任助教 未定, 湯川 伸樹 准教授, 阿部 英嗣 助教	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	生田 博志 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
	演習科目・		実験指導体験実習1	生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
			実験指導体験実習2	未定	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						
<p>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 ただし, 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上</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>						

# 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	未定	2	1秋	
			凝固・結晶成長	宇治原 徹 教授, 田川 美穂 准教授, 原田 俊太 講師	2	1春	
			数値解析	松岡 辰郎 准教授, 矢野 智之 助教, 一木 輝久 特任准教授	2	1春	
専門科目	セ ミ ナ ー		先端プロセス工学セミナー1A	宇治原 徹 教授, 田川 美穂 准教授, 原田 俊太 講師 小橋 眞 教授, 高田 尚記 准教授, 鈴木 飛鳥 助教	2	1春	
			先端プロセス工学セミナー1B	後藤 元信 教授, 神田 英輝 助教 高見 誠一 教授, 松岡 辰郎 准教授, 山口 毅 助教, 山 下 誠司 助教	2	1秋	
			先端プロセス工学セミナー1C	川尻 喜章 教授, 藤原 幸一 准教授, 矢野 智之 助教	2	2春	
			先端プロセス工学セミナー1D	川尻 喜章 教授, 藤原 幸一 准教授, 矢野 智之 助教	2	2秋	
			物質創製工学セミナー1A	未定	2	1春	
			物質創製工学セミナー1B	宇佐美 徳隆 教授, 黒川 康良 准教授, 後藤 和泰 助教	2	1秋	
			物質創製工学セミナー1C	未定	2	2春	
			物質創製工学セミナー1D	未定	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	
	講義			拡散プロセス工学設計	後藤 元信 教授	2	1春2春(隔年)
				先端プロセス情報工学	川尻 喜章 教授, 藤原 幸一 准教授	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	2	1春2春(隔年)
				材料複合プロセス	小橋 眞 教授, 高田 尚記 准教授	2	1秋
	実 験 ・ 演 習			先端プロセス工学特別実験及び演習1	宇治原 徹 教授, 田川 美穂 准教授, 原田 俊太 講師 小橋 眞 教授, 高田 尚記 准教授, 鈴木 飛鳥 助教 後藤 元信 教授, 神田 英輝 助教 高見 誠一 教授, 松岡 辰郎 准教授, 山口 毅 助教, 山 下 誠司 助教 川尻 喜章 教授, 藤原 幸一 准教授, 矢野 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, 田川 美穂 准教授, 原田 俊太 講師 小橋 眞 教授, 高田 尚記 准教授, 鈴木 飛鳥 助教 後藤 元信 教授, 神田 英輝 助教 高見 誠一 教授, 松岡 辰郎 准教授, 山口 毅 助教, 山 下 誠司 助教 川尻 喜章 教授, 藤原 幸一 准教授, 矢野 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, 後藤 和泰 助教 未定	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, 後藤 和泰 助教 未定	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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3
			ベンチャービジネス特論 I	非常勤講師	2	1春2春
			ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春
	先進モビリティ学実習 (自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋		
	先進モビリティ学実習 (EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
			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	未定	1	1春秋2春秋
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋
			宇宙研究開発概論* (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
	特定プログラム対象科目		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)			未定	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						
<p>1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目, 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目4単位以上</li> <li>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</li> </ul> </li> <li>二 総合工学科目の中から2単位以上</li> <li>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。</li> </ul> <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>						



# 物質プロセス工学専攻

<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	先端プロセス工学セミナー2A	宇治原 徹 教授, 田川 美穂 准教授, 原田 俊太 講師 小橋 真 教授, 高田 尚記 准教授, 鈴木 飛鳥 助教 後藤 元信 教授, 神田 英輝 助教 高見 誠一 教授, 松岡 辰郎 准教授, 山口 毅 助教, 山下 誠司 助教 川尻 喜章 教授, 藤原 幸一 准教授, 矢野 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, 後藤 和泰 助教 未定	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
			総合工学科目	分野横断科目 産学連携教育科目		医工連携セミナー
研究インターンシップ2 U2	生田 博志 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
演習科目・実習科目		実験指導体験実習1		生田 博志 教授		1
	実験指導体験実習2	未定		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						
<p>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 ただし, 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上</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>						

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、 セミナー、 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 ミ ナ ー		化学システム工学セミナー1A	井藤 彰 教授, 向井 康人 准教授, 金子 真大 助教 永岡 勝俊 教授, 小林 敬幸 准教授, 山田 博史 助教 北 英紀 教授, 小島 義弘 准教授, 出口 清一 講師, 窪田 光宏 助教 則永 行庸 教授, 安田 啓司 准教授, 町田 洋 助教	2	1春	
			化学システム工学セミナー1B		2	1秋	
			化学システム工学セミナー1C		2	2春	
			化学システム工学セミナー1D		2	2秋	
			材料化学セミナー1A	未定, 伊藤 孝至 准教授 市野 良一 教授, 松宮 弘明 准教授, 萩尾 健史 助教 齋藤 永宏 教授, 稗田 純子 准教授, 上野 智永 助教 山本 徹也 准教授, 乗松 航 准教授, 入澤 寿平 助教 松尾 豊 教授, 神本 祐樹 准教授 川角 昌弥 特任教授, 一木 輝久 特任准教授	2	1春	
			材料化学セミナー1B		2	1秋	
			材料化学セミナー1C		2	2春	
			材料化学セミナー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			分離融合工学	井藤 彰 教授, 向井 康人 准教授	2	1秋2秋 (隔年)
				先進反応工学	小林 敬幸 准教授, 出口 清一 講師	2	1春2春 (隔年)
				エネルギー変換工学	北 英紀 教授, 伊藤 孝至 准教授	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	乗松 航 准教授, 小島 義弘 准教授	2	1秋2秋 (隔年)
	実 験 ・ 演 習			化学システム工学特別実験及び演習1	井藤 彰 教授, 向井 康人 准教授, 金子 真大 助教 永岡 勝俊 教授, 小林 敬幸 准教授, 山田 博史 助教 北 英紀 教授, 小島 義弘 准教授, 出口 清一 講師, 窪田 光宏 助教 則永 行庸 教授, 安田 啓司 准教授, 町田 洋 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, 向井 康人 准教授, 金子 真大 助教 永岡 勝俊 教授, 小林 敬幸 准教授, 山田 博史 助教 北 英紀 教授, 小島 義弘 准教授, 出口 清一 講師, 窪田 光宏 助教 則永 行庸 教授, 安田 啓司 准教授, 町田 洋 助教	2	2春秋
				材料化学特別実験及び演習1	未定, 伊藤 孝至 准教授 市野 良一 教授, 松宮 弘明 准教授, 萩尾 健史 助教 齋藤 永宏 教授, 稗田 純子 准教授, 上野 智永 助教 山本 徹也 准教授, 乗松 航 准教授, 入澤 寿平 助教 松尾 豊 教授, 神本 祐樹 准教授 川角 昌弥 特任教授, 一木 輝久 特任准教授	2	1春秋
				材料化学特別実験及び演習2	未定, 伊藤 孝至 准教授 市野 良一 教授, 松宮 弘明 准教授, 萩尾 健史 助教 齋藤 永宏 教授, 稗田 純子 准教授, 上野 智永 助教 山本 徹也 准教授, 乗松 航 准教授, 入澤 寿平 助教 松尾 豊 教授, 神本 祐樹 准教授 川角 昌弥 特任教授, 一木 輝久 特任准教授	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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ1 U2	生田 博志 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
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3
			ベンチャービジネス特論Ⅰ	非常勤講師	2	1春2春
			ベンチャービジネス特論Ⅱ	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春
			先進モビリティ学実習(自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋
			先進モビリティ学実習(EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
			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
			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	鈴木 達也 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	未定	1	1春秋2春秋
			最先端理工学実験	未定	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* (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)	未定	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						
<p>1. 以下の一～三の各項を満たし、合計30単位以上</p> <p>一 基礎科目、専門科目</p> <p>イ 基礎科目4単位</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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。</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>						

# 化 学 シ ス テ ム 工 学 専 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	化学システム工学セミナー2A	井藤 彰 教授, 向井 康人 准教授, 金子 真大 助教 永岡 勝俊 教授, 小林 敬幸 准教授, 山田 博史 助教 北 英紀 教授, 小島 義弘 准教授, 出口 清一 講師, 窪田 光宏 助教 則永 行庸 教授, 安田 啓司 准教授, 町田 洋 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	未定, 伊藤 孝至 准教授 市野 良一 教授, 松宮 弘明 准教授, 萩尾 健史 助教 齋藤 永宏 教授, 稗田 純子 准教授, 上野 智永 助教 山本 徹也 准教授, 乗松 航 准教授, 入澤 寿平 助教 松尾 豊 教授, 神本 祐樹 准教授 川角 昌弥 特任教授, 一木 輝久 特任准教	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			
			総合工学科目	分野横断科目 産学連携教育科目	実習・演習科目	医工連携セミナー	各教員	2	1春2春3春
						研究インターンシップ2 U2	生田 博志 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		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		生田 博志 教授		1		1春秋2春秋			
実験指導体験実習2	未定	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									
<p>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 ただし, 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上</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>									

# 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
専門科目 (*印はリーディング大学院科目)		セミナー	大電流エネルギー工学セミナー1A	福塚 友和 教授, 片倉 誠士 助教	2	1春2春
			大電流エネルギー工学セミナー1B		2	1秋2秋
			大電流エネルギー工学セミナー1C		2	1春2春
			大電流エネルギー工学セミナー1D		2	1秋2秋
		エネルギー環境システムセミナー1A	横水 康伸 教授, 兒玉 直人 助教	2	1春2春	
		エネルギー環境システムセミナー1B		2	1秋2秋	
		エネルギー環境システムセミナー1C		2	1春2春	
		エネルギー環境システムセミナー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	
		環境調和型電気エネルギーシステムセミナー1A	加藤 丈佳 教授, 杉本 重幸 教授, 栗本 宗明 准教授, 今中 政輝 助教	2	1春2春	
		環境調和型電気エネルギーシステムセミナー1B		2	1秋2秋	
		環境調和型電気エネルギーシステムセミナー1C		2	1春2春	
		環境調和型電気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, 梶田 信 准教授, 田中 宏彦 助教	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	
		低温エネルギー材料セミナー1A	吉田 隆 教授, 土屋 雄司 助教	2	1春2春	
		低温エネルギー材料セミナー1B		2	1秋2秋	
		低温エネルギー材料セミナー1C		2	1春2春	
		低温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, 能勢 正仁 准教授, 中島 拓 助教	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, 梅田 隆行 准教授, 今田 晋亮 講師	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 助教	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	杉本 重幸 教授, 栗本 宗明 准教授	2	1秋2秋		
			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, 田畑 彰守 准教授	2	1秋2秋		
			プラズマ物性工学	大野 哲靖 教授, 梶田 信 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	2	1秋2秋(隔年)		
			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, 能勢 正仁 准教授	2	1秋2秋		
			宇宙情報処理特論	三好 由純 教授, 梅田 隆行 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 (*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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋		
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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		
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3	1春2春	
			ベンチャービジネス特論 I		非常勤講師	2	1春2春	
			ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春		
			先進モビリティ学実習(自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋		
			先進モビリティ学実習(EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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		
			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	鈴木 達也 教授	2	1春秋2春秋		
			最先端理工学特論	未定	1	1春秋2春秋		
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋		
			安全・信頼性工学	山本 章夫 教授, 荒井 政大 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* (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)	未定	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内の授業科目のうち, 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 一 基礎科目, 専門科目 イ 基礎科目4単位以上 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 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 三 他専攻等科目の中から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								

# 電 気 工 学 専 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		大電流エネルギー工学セミナー2A	福塚 友和 教授, 片倉 誠士 助教	2	1春
			大電流エネルギー工学セミナー2B		2	1秋
			大電流エネルギー工学セミナー2C		2	2春
			大電流エネルギー工学セミナー2D		2	2秋
			大電流エネルギー工学セミナー2E		2	3春
			エネルギー環境システムセミナー2A	横水 康伸 教授, 兒玉 直人 助教	2	1春
			エネルギー環境システムセミナー2B		2	1秋
			エネルギー環境システムセミナー2C		2	2春
			エネルギー環境システムセミナー2D		2	2秋
			エネルギー環境システムセミナー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
			環境調和型電気エネルギーシステムセミナー2A	加藤 丈佳 教授, 杉本 重幸 教授, 栗本 宗明 准教授, 今中 政輝 助教	2	1春
			環境調和型電気エネルギーシステムセミナー2B		2	1秋
			環境調和型電気エネルギーシステムセミナー2C		2	2春
			環境調和型電気エネルギーシステムセミナー2D		2	2秋
			環境調和型電気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, 梶田 信 准教授, 田中 宏彦 助教	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
			低温エネルギー材料セミナー2A	吉田 隆 教授, 土屋 雄司 助教	2	1春
			低温エネルギー材料セミナー2B		2	1秋
			低温エネルギー材料セミナー2C		2	2春
			低温エネルギー材料セミナー2D		2	2秋
			低温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, 能勢 正仁 准教授, 中島 拓 助教	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, 梅田 隆行 准教授, 今田 晋亮 講師	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 助教	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	生田 博志 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	生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
			実験指導体験実習2	未定	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						
<p>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 ただし，上表の専門科目セミナーの中から4単位以上</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>						



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
専門科目		セミナー	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 助教	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
			ナノプロセスセミナー1A	堀 勝 教授, 田中 宏昌 教授, 関根 誠 特任教授, 石川 健治 特任教授, 近藤 博基 准教授, 堤 隆嘉 助教	2	1春2春
			ナノプロセスセミナー1B		2	1秋2秋
			ナノプロセスセミナー1C		2	1春2春
			ナノプロセスセミナー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 助教	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 准教授, 出来 真斗 助教, 久志本 真希 助教	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	内山 剛 准教授, 新津 葵一 准教授	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, 山中 真仁 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	藤巻 朗 教授, 山下 太郎 准教授, 田中 雅光 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	宮崎 誠一 教授, 牧原 克典 准教授, 大田 晃生 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
			量子スピン情報セミナー1A	加藤 剛志 教授	2	1春2春
			量子スピン情報セミナー1B		2	1秋2秋
			量子スピン情報セミナー1C		2	1春2春
			量子スピン情報セミナー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	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			

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		ナノ電子デバイスセミナー1A	大野 雄高 教授, 岸本 茂 助教, 廣谷 潤 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	
	講義		プロセスプラズマ工学特論	豊田 浩孝 教授	2	1春2春 (隔年)	
			ナノプロセス工学特論	堀 勝 教授, 田中 宏昌 教授, 関根 誠 特任教授, 石川 健治 特任教授, 近藤 博基 准教授	2	1秋2秋	
			電子デバイス工学特論	宮崎 誠一 教授, 牧原 克典 准教授	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	2	1秋2秋	
			半導体工学特論	天野 浩 教授, 本田 善央 准教授	2	1春2春	
			情報デバイス工学特論	内山 剛 准教授, 新津 葵一 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	藤巻 朗 教授, 山下 太郎 准教授	2	1春2春	
			光量子工学特論	川瀬 晃道 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 (*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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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	
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3	1春2春
			ベンチャービジネス特論 I	非常勤講師	2	1春2春	
			ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春	
			先進モビリティ学実習 (自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋	
			先進モビリティ学実習 (EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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	
			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	鈴木 達也 教授	2	1春秋2春秋	
			最先端理工学特論	未定	1	1春秋2春秋	
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋	
			安全・信頼性工学	山本 章夫 教授, 荒井 政大 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* (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)	未定	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. 以下の一〜三の各項を満たし, 合計30単位以上 一 基礎科目, 専門科目 イ 基礎科目4単位以上 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 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 三 他専攻等科目の中から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							

# 電子工学専攻

<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	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 助教	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
			ナノプロセスセミナー2A	堀 勝 教授, 田中 宏昌 教授, 関根 誠 特任教授, 石川 健治 特任教授, 近藤 博基 准教授, 堤 隆嘉 助教	2	1春
			ナノプロセスセミナー2B		2	1秋
			ナノプロセスセミナー2C		2	2春
			ナノプロセスセミナー2D		2	2秋
			ナノプロセスセミナー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 助教	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 助教, 久志本 真希 助教	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	内山 剛 准教授, 新津 葵一 准教授	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, 山中 真仁 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	藤巻 朗 教授, 山下 太郎 准教授, 田中 雅光 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	宮崎 誠一 教授, 牧原 克典 准教授, 大田 晃生 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
量子スピン情報セミナー2A	加藤 剛志 教授	2	1春			
量子スピン情報セミナー2B		2	1秋			
量子スピン情報セミナー2C		2	2春			
量子スピン情報セミナー2D		2	2秋			
量子スピン情報セミナー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	
(*印はリーディング科目 大学院科目)		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	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	大野 雄高 教授, 岸本 茂 助教, 廣谷 潤 助教	2	1春	
			ナノ電子デバイスセミナー2B		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	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	産学連携教育科目		研究インターンシップ2 U2	生田 博志 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	生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
				実験指導体験実習2	未定	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 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
専門科目		セミナー	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
			情報システムセミナー1A	道木 慎二 教授, 舟洞 佑記 助教	2	1春2春
			情報システムセミナー1B		2	1秋2秋
			情報システムセミナー1C		2	1春2春
			情報システムセミナー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, 森 洋二郎 准教授	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
			コンピュータ・アーキテクチャセミナー1A	安藤 秀樹 教授	2	1春2春
			コンピュータ・アーキテクチャセミナー1B		2	1秋2秋
			コンピュータ・アーキテクチャセミナー1C		2	1春2春
			コンピュータ・アーキテクチャセミナー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, 宮田 玲 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
		情報制御工学セミナー1A	未定	2	1春2春	
		情報制御工学セミナー1B		2	1秋2秋	
		情報制御工学セミナー1C		2	1春2春	
		情報制御工学セミナー1D		2	1秋2秋	
		数理情報工学セミナー1A	河口 信夫 教授, 岩田 哲 准教授, 米澤 拓郎 准教授, 廣井 慧 助教	2	1春2春	
		数理情報工学セミナー1B		2	1秋2秋	
		数理情報工学セミナー1C		2	1春2春	
		数理情報工学セミナー1D		2	1秋2秋	
		無線通信システムセミナー1A	片山 正昭 教授, 山里 敬也 教授, 岡田 啓 准教授	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	片山 正昭 教授, 山里 敬也 教授, 岡田 啓 准教授	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
			計算機アーキテクチャ特論	安藤 秀樹 教授	2	1秋2秋 (隔年)
			システム制御工学特論	道木 慎二 教授	2	1秋2秋 (隔年)
			数理システム工学特論	河口 信夫 教授, 岩田 哲 准教授	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 准教授		2	1春2春 (隔年)		
複雑システム工学特論	未定		2	1秋2秋 (隔年)		
システム設計工学特論	未定		2	1秋2秋 (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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋	
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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	
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3	1春2春
			ベンチャービジネス特論 I	非常勤講師	2	1春2春	
			ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春	
			先進モビリティ学実習 (自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋	
			先進モビリティ学実習 (EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
				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	鈴木 達也 教授	2	1春秋2春秋
				最先端理工学特論	未定	1	1春秋2春秋
				最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋
				安全・信頼性工学	山本 章夫 教授, 荒井 政大 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* (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
		特定プログラム対象科目		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)	未定	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							
<p>1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目, 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目4単位以上</li> <li>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</li> </ul> </li> <li>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</li> <li>三 他専攻等科目の中から4単位以上</li> </ul> <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>							

情報・通信工学専攻

<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 ( * 印 は リ ー デ ィ ン グ 大 学 院 科 目)		セ ミ ナ ー	画像情報学セミナー2A	藤井 俊彰 教授, 高橋 桂太 准教授, 都竹 千尋 助教	2	1春
			画像情報学セミナー2B		2	1秋
			画像情報学セミナー2C		2	2春
			画像情報学セミナー2D		2	2秋
			画像情報学セミナー2E		2	3春
			情報システムセミナー2A	道木 慎二 教授, 舟洞 佑記 助教	2	1春
			情報システムセミナー2B		2	1秋
			情報システムセミナー2C		2	2春
			情報システムセミナー2D		2	2秋
			情報システムセミナー2E		2	3春
			情報ネットワークセミナー2A	長谷川 浩 教授, 森 洋二郎 准教授	2	1春
			情報ネットワークセミナー2B		2	1秋
			情報ネットワークセミナー2C		2	2春
			情報ネットワークセミナー2D		2	2秋
			情報ネットワークセミナー2E		2	3春
			コンピュータ・アーキテクチャセミナー2A	安藤 秀樹 教授	2	1春
			コンピュータ・アーキテクチャセミナー2B		2	1秋
			コンピュータ・アーキテクチャセミナー2C		2	2春
			コンピュータ・アーキテクチャセミナー2D		2	2秋
			コンピュータ・アーキテクチャセミナー2E		2	3春
			インテリジェントシステムセミナー2A	佐藤 理史 教授, 小川 浩平 准教授, 宮田 玲 助教	2	1春
			インテリジェントシステムセミナー2B		2	1秋
			インテリジェントシステムセミナー2C		2	2春
			インテリジェントシステムセミナー2D		2	2秋
			インテリジェントシステムセミナー2E		2	3春
			情報制御工学セミナー2A	未定	2	1春
			情報制御工学セミナー2B		2	1秋
			情報制御工学セミナー2C		2	2春
			情報制御工学セミナー2D		2	2秋
			情報制御工学セミナー2E		2	3春
			数理情報工学セミナー2A	河口 信夫 教授, 岩田 哲 准教授, 米澤 拓郎 准教授, 廣井 慧 助教	2	1春
			数理情報工学セミナー2B		2	1秋
			数理情報工学セミナー2C		2	2春
			数理情報工学セミナー2D		2	2秋
			数理情報工学セミナー2E		2	3春
			無線通信システムセミナー2A	片山 正昭 教授, 山里 敬也 教授, 岡田 啓 准教授	2	1春
			無線通信システムセミナー2B		2	1秋
			無線通信システムセミナー2C		2	2春
			無線通信システムセミナー2D		2	2秋
			無線通信システムセミナー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	生田 博志 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	生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
			実験指導体験実習2	未定	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						
<p>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 ただし，上表の専門科目セミナーの中から4単位以上</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>						



# 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	2	1春2春 (隔年)
			熱工学特論	長野 方星 教授	2	1春2春 (隔年)
			流体解析特論	酒井 康彦 教授	2	1春2春 (隔年)
			機械力学特論	井上 剛志 教授	2	1秋2秋 (隔年)
			制御工学特論	東 俊一 教授	2	1春2春 (隔年)
			機械情報処理特論	鈴木 達也 教授	2	1春2春 (隔年)
専 門 科 目		セ ミ ナ ー	固体力学セミナー1A	奥村 大 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, 義家 亮 准教授, 植木 保昭 准教授	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
			統計流体工学セミナー1A	酒井 康彦 教授, 伊藤 靖仁 准教授, 岩野 耕治 助教	2	1春
			統計流体工学セミナー1B		2	1秋
			統計流体工学セミナー1C		2	2春
			統計流体工学セミナー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 助教	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	松本 敏郎 教授, 高橋 徹 准教授, 飯盛 浩司 助教	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, 藪井 将太 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
			支援ロボティクスセミナー1A	山田 陽滋 教授, 岡本 正吾 准教授, 秋山 靖博 助教	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
			自動車安全工学セミナー1A	水野 幸治 教授	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
			システム制御セミナー1A	東 俊一 教授, 浅井 徹 准教授, 有泉 亮 助教	2	1春
			システム制御セミナー1B		2	1秋
			システム制御セミナー1C		2	2春
			システム制御セミナー1D		2	2秋
生体システム制御セミナー1A	田地 宏一 准教授	2	1春			
生体システム制御セミナー1B		2	1秋			
生体システム制御セミナー1C		2	2春			
生体システム制御セミナー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 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			
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	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, 義家 亮 准教授, 植木 保昭 准教授	2	1秋2秋 (隔年)	
			統計流体工学特論	伊藤 靖仁 准教授	2	1春2春 (隔年)	
			燃焼工学特論	義家 亮 准教授	2	1春2春 (隔年)	
			反応性流体力学特論	山本 和弘 准教授	2	1春2春 (隔年)	
			バイオマテリアル特論	前田 英次郎 准教授	2	1春2春 (隔年)	
			バイオメカニクス特論	松本 健郎 教授	2	1秋2秋 (隔年)	
			数値解析特論	松本 敏郎 教授	2	1秋2秋	
			計算物理学特論	高橋 徹 准教授	2	1春2春	
			システムモデリング特論	未定	2	1秋2秋 (隔年)	
			システム安全特論	山田 陽滋 教授	2	1秋2秋	
			非線形制御特論	浅井 徹 准教授	2	1春2春 (隔年)	
			システムダイナミクス特論	岡本 正吾 准教授	2	1春2春 (隔年)	
			ヒューマンシステム工学特論	水野 幸治 教授	2	1秋2秋 (隔年)	
			数理計画法特論	田地 宏一 准教授	2	1秋2秋	
			実験・演習	固体力学特別実験及び演習A	奥村 大 教授	1	1春
				固体力学特別実験及び演習B	奥村 大 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, 義家 亮 准教授, 植木 保昭 准教授	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, 義家 亮 准教授, 植木 保昭 准教授	1	1秋	
		統計流体工学特別実験及び演習A		酒井 康彦 教授, 伊藤 靖仁 准教授, 岩野 耕治 助教	1	1春	
		統計流体工学特別実験及び演習B		酒井 康彦 教授, 伊藤 靖仁 准教授, 岩野 耕治 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 助教	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 助教	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		松本 敏郎 教授, 高橋 徹 准教授, 飯盛 浩司 助教	1	1春	
		計算力学特別実験及び演習B		松本 敏郎 教授, 高橋 徹 准教授, 飯盛 浩司 助教	1	1秋	
		機械力学特別実験及び演習A		井上 剛志 教授, 藪井 将太 助教	1	1春	
		機械力学特別実験及び演習B		井上 剛志 教授, 藪井 将太 助教	1	1秋	
		支援ロボティクス特別実験及び演習A		山田 陽滋 教授, 岡本 正吾 准教授, 秋山 靖博 助教	1	1春	
		支援ロボティクス特別実験及び演習B		山田 陽滋 教授, 岡本 正吾 准教授, 秋山 靖博 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	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	1	1秋	
		システム制御特別実験及び演習A	東 俊一 教授, 浅井 徹 准教授, 有泉 亮 助教	1	1春		
		システム制御特別実験及び演習B	東 俊一 教授, 浅井 徹 准教授, 有泉 亮 助教	1	1秋		
生体システム制御特別実験及び演習A	田地 宏一 准教授	1	1春				
生体システム制御特別実験及び演習B	田地 宏一 准教授	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 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 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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ1 U2	生田 博志 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
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3
			ベンチャービジネス特論Ⅰ	非常勤講師	2	1春2春
			ベンチャービジネス特論Ⅱ	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春
			先進モビリティ学実習(自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋
			先進モビリティ学実習(EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
			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	鈴木 達也 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	未定	1	1春秋2春秋
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋
			安全・信頼性工学	山本 章夫 教授, 荒井 政大 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* (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)	未定	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						
<p>1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目, 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目の中から4単位以上</li> <li>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</li> </ul> </li> <li>二 総合工学科目の中から4単位以上</li> <li>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</li> </ul> <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>						

# 機 械 シ ス テ ム 工 学 専 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	固体力学セミナー2A	奥村 大 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, 義家 亮 准教授, 植木 保昭 准教授	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
			統計流体工学セミナー2A	酒井 康彦 教授, 伊藤 靖仁 准教授, 岩野 耕治 助教	2	1春
			統計流体工学セミナー2B		2	1秋
			統計流体工学セミナー2C		2	2春
			統計流体工学セミナー2D		2	2秋
			統計流体工学セミナー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 助教	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	松本 敏郎 教授, 高橋 徹 准教授, 飯盛 浩司 助教	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, 藪井 将太 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
			支援ロボティクスセミナー2A	山田 陽滋 教授, 岡本 正吾 准教授, 秋山 靖博 助教	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
			自動車安全工学セミナー2A	水野 幸治 教授	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
			システム制御セミナー2A	東 俊一 教授, 浅井 徹 准教授, 有泉 亮 助教	2	1春
			システム制御セミナー2B		2	1秋
			システム制御セミナー2C		2	2春
			システム制御セミナー2D		2	2秋
			システム制御セミナー2E		2	3春
生体システム制御セミナー2A	田地 宏一 准教授	2	1春			
生体システム制御セミナー2B		2	1秋			
生体システム制御セミナー2C		2	2春			
生体システム制御セミナー2D		2	2秋			
生体システム制御セミナー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	モビリティシステムセミナー2A	鈴木 達也 教授, 奥田 裕之 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	
			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	各教員	4	1春秋2春秋	
総合工学科目	分野横断科目	産学連携教育科目	医工連携セミナー	各教員	2	1春2春3春	
			研究インターンシップ2 U2	生田 博志 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		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	生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
				実験指導体験実習2	未定	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							
<p>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 ただし, 以下のイ, ロを満たすこと イ 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上 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</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>							

# 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	統計熱力学特論	未定	2	1春2春		
			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		
			統計のモデルと学習理論特論	青山 忠義 准教授	2	1春2春		
			マイクロ・ナノ理工学特論	伊藤 伸太郎 准教授	2	1春2春		
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, 伊藤 伸太郎 准教授, 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	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		
			バイオロボティクスセミナー1A	丸山 央峰 准教授, 佐久間 臣耶 助教	2	1春		
			バイオロボティクスセミナー1B		2	1秋		
			バイオロボティクスセミナー1C		2	2春		
			バイオロボティクスセミナー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	巨 陽 教授, 徳 悠葵 講師, 木村 康裕 助教	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, 村島 基之 助教	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, 青山 忠義 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	各教員	4	1春秋2春秋			
		講義		講義	マイクロ・ナノプロセス工学特論	秦 誠一 教授, 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	巨 陽 教授	2	1春2春 (隔年)
					破壊強度学特論	巨 陽 教授, 徳 悠葵 講師	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		
マイクロ熱流体工学特論	山口 浩樹 准教授				2	1秋2秋 (隔年)		
バイオマイクロメカトロニクス特論	未定				2	1春2春 (隔年)		
知的制御特論	長谷川 泰久 教授				2	1秋2秋 (隔年)		
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					実験・実習	材料強度・評価学特別実験及び演習A	巨 陽 教授, 徳 悠葵 講師, 木村 康裕 助教	1
			材料強度・評価学特別実験及び演習B	巨 陽 教授, 徳 悠葵 講師, 木村 康裕 助教		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, 村島 基之 助教		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, 村島 基之 助教		1	1秋	
			ナノ計測工学特別実験及び演習A	福澤 健二 教授, 伊藤 伸太郎 准教授, 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, 伊藤 伸太郎 准教授, 東 直輝 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
専門科目		実験・実習	マイクロ熱流体工学特別実験及び演習A	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	山口 浩樹 准教授	1	1秋
			バイオロボティクス特別実験及び演習A	丸山 央峰 准教授, 佐久間 臣耶 助教	1	1春
			バイオロボティクス特別実験及び演習B	丸山 央峰 准教授, 佐久間 臣耶 助教	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, 青山 忠義 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, 青山 忠義 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
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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3
			ベンチャービジネス特論 I	非常勤講師	2	1春2春
			ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春
			先進モビリティ学実習 (自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋
			先進モビリティ学実習 (EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
			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	鈴木 達也 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	未定	1	1春秋2春秋
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋
			安全・信頼性工学	山本 章夫 教授, 荒井 政大 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* (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
	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)	未定	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						
<p>1. 以下の一～四の各項を満たし, 合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目, 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul> </li> <li>二 総合工学科目の中から4単位以上</li> <li>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</li> </ul> <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>						

マイクロ・ナノ機械理工学専攻

<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	ナノ計測工学セミナー2A	福澤 健二 教授, 伊藤 伸太郎 准教授, 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	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
			バイオロボティクスセミナー2A	丸山 央峰 准教授, 佐久間 臣耶 助教	2	1春
			バイオロボティクスセミナー2B		2	1秋
			バイオロボティクスセミナー2C		2	2春
			バイオロボティクスセミナー2D		2	2秋
			バイオロボティクスセミナー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	巨 陽 教授, 徳 悠葵 講師, 木村 康裕 助教	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, 村島 基之 助教	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, 青山 忠義 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	分野横断科目 産学連携教育科目		医工連携セミナー	各教員	2	1春2春3春
			研究インターンシップ2 U2	生田 博志 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	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			生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
	実験指導体験実習2		未定	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						
<p>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  ただし、以下のイ、ロを満たすこと  イ 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上  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</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>						

# 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	長田 孝二 教授, 森 浩一 准教授	2	1春2春
			航空宇宙制御	原 進 教授, 椿野 大輔 講師	2	1秋2秋
			航空宇宙構造	荒井 政大 教授, 山中 淳彦 教授, 吉村 彰記 准教授	2	1春2春
			航空宇宙熱工学	笠原 次郎 教授, 松岡 健 講師, 非常勤講師	2	1秋2秋
専門科目		セミナー	構造力学セミナー1A	荒井 政大 教授, 吉村 彰記 准教授, 後藤 圭太 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 講師	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	長田 孝二 教授, 森 浩一 准教授, 渡邊 智昭 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, 市原 大輔 助教, 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 講師, 川崎 央 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, 中村 隆 寄附講座教員, 鈴木 教和 准教授, 早坂 健宏 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, 山口 皓平 助教	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	山中 淳彦 教授, 市来 誠 助教	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
			航空機システム特論	砂田 茂 教授, 非常勤講師	2	1春2春
			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, 中村 隆 寄附講座教員, 鈴木 教和 准教授	2	1春2春
			航空機国際開発プロジェクト特論	笠原 次郎 教授, 佐宗 章弘 教授, 市原 大輔 助教, 非常勤講師	2	1秋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
専門科目		実験・演習	航空機国際開発プロジェクト演習	笠原 次郎 教授, 佐宗 章弘 教授, 川崎 央 助教, 市来 誠 助教	2	1春2春
			流体力学特別実験及び演習A	長田 孝二 教授, 森 浩一 准教授, 渡邊 智昭 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, 市原 大輔 助教, 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 講師, 川崎 央 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, 吉村 彰記 准教授, 後藤 圭太 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 講師	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, 中村 隆 寄附講座教員, 鈴木 教和 准教授, 早坂 健宏 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, 山口 皓平 助教	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	山中 淳彦 教授, 市来 誠 助教	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 (*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
研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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
先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授				3
ベンチャービジネス特論 I	非常勤講師	2				1春2春
ベンチャービジネス特論 II	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4				1春2春
先進モビリティ学実習 (自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2				1秋2秋
先進モビリティ学実習 (EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
		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		鈴木 達也 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		未定	1	1春秋2春秋
		最先端理工学実験		未定	1	1春秋2春秋
		安全・信頼性工学		山本 章夫 教授, 荒井 政大 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* (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)		未定	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. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上 一 基礎科目, 専門科目 イ 基礎科目4単位以上 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 二 総合工学科目は4単位以上 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 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	構造力学セミナー2A	荒井 政大 教授, 吉村 彰記 准教授, 後藤 圭太 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 講師	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	長田 孝二 教授, 森 浩一 准教授, 渡邊 智昭 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, 市原 大輔 助教, 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 講師, 川崎 央 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, 中村 隆 寄附講座教員, 鈴木 教和 准教授, 早坂 健宏 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, 山口 皓平 助教	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	山中 淳彦 教授, 市来 誠 助教	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	分野横断科目 産学連携教育科目		医工連携セミナー	各教員	2	1春2春3春
			研究インターンシップ2 U2	生田 博志 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	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			生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
	実験指導体験実習2		未定	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						
<p>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  ただし，以下のイ，ロを満たすこと  イ 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上  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</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>						

# 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	セミナー		エネルギー理工学セミナー1A	長崎 正雅 教授, 尾上 順 教授, 八木 伸也 教授, 柴田 理尋 教授, 辻 義之 教授, 渡邊 清政 教授, 山田 智明 准教授, 中谷 真人 准教授, 池永 英司 准教授, 富田 英生 准教授, 小島 康明 准教授, 柚原 淳司 准教授, 吉野 正人 助教, 小川 智史 助教, 恒吉 達矢 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	
	講義		エネルギー熱流体工学	辻 義之 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)	
			量子ビーム理工学	富田 英生 准教授	2	1春2春	
			エネルギー機能材料工学	長崎 正雅 教授, 山田 智明 准教授, 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, 小島 康明 准教授	2	1秋2秋 (隔年)	
			環境機能材料工学	八木 伸也 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	非常勤講師	1	1春秋2春秋	
			エネルギー理工学特別講義 III	非常勤講師	1	1春秋2春秋	
		実験・演習		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	八木 伸也 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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3
			ベンチャービジネス特論Ⅰ	非常勤講師	2	1春2春
			ベンチャービジネス特論Ⅱ	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春
			先進モビリティ学実習(自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋
			先進モビリティ学実習(EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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
			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	鈴木 達也 教授	2	1春秋2春秋
			最先端理工学特論	未定	1	1春秋2春秋
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋
			安全・信頼性工学	山本 章夫 教授, 荒井 政大 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* (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
	特定プログラム対象科目		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)			未定	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						
<p>1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目, 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目2単位</li> <li>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</li> </ul> </li> <li>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</li> <li>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。</li> </ul> <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>						

# エ ネ ル ギ ー 理 工 学 専 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	エネルギー工学セミナー2A	長崎 正雅 教授, 尾上 順 教授, 八木 伸也 教授, 柴田 理尋 教授, 辻 義之 教授, 渡邊 清政 教授, 山田 智明 准教授, 中谷 真人 准教授, 池永 英司 准教授, 富田 英生 准教授, 小島 康明 准教授, 柚原 淳司 准教授, 吉野 正人 助教, 小川 智史 助教, 恒吉 達矢 助教	2	1春
			エネルギー工学セミナー2B		2	1秋
			エネルギー工学セミナー2C		2	2春
			エネルギー工学セミナー2D		2	2秋
			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	生田 博志 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
	演習科目・		実験指導体験実習1	生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
			実験指導体験実習2	未定	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						
<p>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 ただし, 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上</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>						



# 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		総合エネルギー工学セミナー1A	藤田 隆明 教授, 久保 伸 教授, 榎田 洋一 教授, 瓜谷 章 教授, 山澤 弘実 教授, 山本 章夫 教授, 遠藤 知弘 准教授, 岡本 敦 准教授, 澤田 佳代 准教授, 杉山 貴彦 准教授, 吉橋 幸子 准教授, 渡辺 賢一 准教授, 森泉 純 准教授, 山崎 淳 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	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		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	榎田 洋一 教授, 澤田 佳代 准教授	2	1秋2秋	
			エネルギー環境安全工学	山澤 弘実 教授, 森泉 純 准教授	2	1秋2秋	
			エネルギー科学	藤田 隆明 教授	2	1春2春 (隔年)	
			核融合プラズマ波動・輸送基礎論	久保 伸 教授	2	1春2春	
			中性子・原子核科学	瓜谷 章 教授, 渡辺 賢一 准教授, 吉橋 幸子 准教授	2	1秋2秋 (隔年)	
			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	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 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	非常勤講師	1	1春秋2春秋	
		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	山本 章夫 教授, 遠藤 知弘 准教授	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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ1 U2	生田 博志 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
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3
			ベンチャービジネス特論Ⅰ	非常勤講師	2	1春2春
			ベンチャービジネス特論Ⅱ	枝川 明敬 客員教授	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 （先進モビリティ学プログラム）	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春
			先進モビリティ学実習（自動運転） （先進モビリティ学プログラム）	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋
		先進モビリティ学実習（EV） （先進モビリティ学プログラム）	先進モビリティ学プログラム教員	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
			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	鈴木 達也 教授	2	1春秋2春秋
			最先端理工学特論	未定	1	1春秋2春秋
			最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋
			安全・信頼性工学	山本 章夫 教授, 荒井 政大 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* （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
	特定プログラム対象科目		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)	未定	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内の授業科目のうち, 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						
<p>1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 基礎科目, 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 基礎科目2単位</li> <li>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</li> </ul> </li> <li>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</li> <li>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。</li> </ul> <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>						

# 総合エネルギー工学専攻

<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	総合エネルギー工学セミナー2A	藤田 隆明 教授, 久保 伸 教授, 榎田 洋一 教授, 瓜谷 章 教授, 山澤 弘実 教授, 山本 章夫 教授, 遠藤 知弘 准教授, 岡本 敦 准教授, 澤田 佳代 准教授, 杉山 貴彦 准教授, 吉橋 幸子 准教授, 渡辺 賢一 准教授, 森泉 純 准教授, 山崎 淳 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	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	各教員	4	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	生田 博志 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
	演習科目・		実験指導体験実習1	生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
			実験指導体験実習2	未定	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						
<p>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 ただし, 上表の専門科目セミナーの中から4単位以上</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>						

# 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, 井料 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	井料 美帆 准教授, ジョン ソヒョン 特任講師	2	1春
			持続可能性と環境学	谷川 寛樹 教授, 井料 美帆 准教授, ジンチェンコ アナトリー 准教授	2	1秋
専 門 科 目		セ ミ ナ ー	構造工学セミナー1A	加藤 準治 教授, 干場 大也 助教	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, 山本 佳士 准教授, 三浦 泰人 助教	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, 椿 涼太 准教授, 尾花 まき子 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 助教	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, 吉川 高広 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	中村 晋一郎 准教授	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
			地圏環境保全学セミナー1A	片山 新太 教授, 笠井 拓哉 助教	2	1春
			地圏環境保全学セミナー1B		2	1秋
			地圏環境保全学セミナー1C		2	2春
			地圏環境保全学セミナー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
環境エコロジーシステムセミナー1A	山本 俊行 教授, 三輪 富生 准教授	2	1春			
環境エコロジーシステムセミナー1B		2	1秋			
環境エコロジーシステムセミナー1C		2	2春			
環境エコロジーシステムセミナー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	各教員	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	社会基盤施設のライフサイクル設計特論	中村 光 教授, 加藤 準治 教授, 判治 剛 准教授	2	1秋
			水圏力学特論	中村 友昭 准教授, 椿 凉太 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	森川 高行 教授, 山本 俊行 教授	2	1秋
			低炭素都市学	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 准教授, 中井 健太郎 准教授, 山本 佳士 准教授, 中村 友昭 准教授	2	1春
			鋼構造工学特論	舘石 和雄 教授	2	1春
			コンクリート構造工学特論	中村 光 教授, 山本 佳士 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
			土水環境保全学特論	片山 新太 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	中野 正樹 教授, 野田 利弘 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	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
			変動地形学特論	鈴木 康弘 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2秋(隔年)
			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	森川 高行 教授, 山本 俊行 教授, 三輪 富生 准教授	2	1春	
		演習	インフラ検査・点検演習	舘石 和雄 教授, 中村 光 教授, 判治 剛 准教授, 山本 佳士 准教授, 三浦 泰人 助教, 清水 優 助教	1	1春
			流れ・地形解析学演習	椿 凉太 准教授, 尾花 まき子 助教	1	1春
			社会基盤計画学演習	三輪 富生 准教授	1	1春
			構造力学特論演習	加藤 準治 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 助教	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, 吉川 高広 助教	1	1秋
土水環境保全学演習	片山 新太 教授, 笠井 拓哉 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	生田 博志 教授	4	1春秋2春秋
			研究インターンシップ 1 U2	生田 博志 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
			先端自動車工学特論		古橋 武 特任教授	3
			ベンチャービジネス特論Ⅰ	非常勤講師	2	1春2春
			ベンチャービジネス特論Ⅱ	枝川 明敬 客員教授	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 (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	4	1春2春
			先進モビリティ学実習(自動運転) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	2	1秋2秋
		先進モビリティ学実習(EV) (先進モビリティ学プログラム)	先進モビリティ学プログラム教員	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	
		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	未定	1	1春秋2春秋	
		最先端理工学実験	未定	1	1春秋2春秋	
		宇宙研究開発概論* (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)	未定	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						
<p>1. 以下の一～三の各項を満たし, 合計30単位以上</p> <p>一 基礎科目, 専門科目</p> <p>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。</p> <p>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」, 「低炭素都市学」, 「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</p> <p>二 他専攻等科目の中から2単位以上</p> <p>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単位を超えた分は随意科目の単位として扱う</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>						

# 土 木 工 学 専 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	構造工学セミナー2A	加藤 準治 教授, 干場 大也 助教	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, 山本 佳士 准教授, 三浦 泰人 助教	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, 椿 凉太 准教授, 尾花 まき子 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 助教	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, 吉川 高広 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	舘石 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	中村 晋一郎 准教授	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
			地圏環境保全学セミナー2A	片山 新太 教授, 笠井 拓哉 助教	2	1春
			地圏環境保全学セミナー2B		2	1秋
			地圏環境保全学セミナー2C		2	2春
			地圏環境保全学セミナー2D		2	2秋
			地圏環境保全学セミナー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
環境エコロジーシステムセミナー2A	山本 俊行 教授, 三輪 富生 准教授	2	1春			
環境エコロジーシステムセミナー2B		2	1秋			
環境エコロジーシステムセミナー2C		2	2春			
環境エコロジーシステムセミナー2D		2	2秋			
環境エコロジーシステムセミナー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	国際環境人材育成セミナー2A	各教員	2	1春
			国際環境人材育成セミナー2B		2	1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	生田 博志 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
	演習科目・		実験指導体験実習1	生田 博志 教授	1	1春秋2春秋
			実験指導体験実習2	未定	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						
<p>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 ただし，上表の専門科目セミナーの中から4単位以上</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>						