

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	構造物と技術の発展 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	1年前期	1年前期
選択/必修	選択	必修
教官	田邊 忠順 教授 浅岡 順 教授 松林 宇一郎 教授	

●本講座の目的およびねらい

土木・建築の歴史的作用を治山・治水・耐震・耐火などの防災論的視点、また水供給、エネルギー供給、交通利便の供給、住宅の供給、アメニティの供給など社会資本整備の観点の両方から概説し、その中で個々の代表的技術および構造物の歴史的展開を紹介する。そして土木・建築の過去から未来へとつながる技術の継承を認識させる。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. グムの建設技術の歴史的發展と現在
2. 長大橋建設の技術史と現在
3. 建築構造学とは
4. 建築構造形式の発展
5. 土木事業と構造物の歴史
6. 海浜の保全のための構造物
7. 高層と津波8. 文明・文化・科学・技術9. 地盤工学での諸問題10. 阪神大震災と地盤11. 大空間建築技術の発展12. 耐震建築技術の発展13. 阪神大震災とこれからの構造設計

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

出席及びレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	都市と文明の歴史 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	1年前期	1年前期
選択/必修	選択	必修
教官	西 淳二 教授 片木 篤 教授 林 良嗣 教授	

●本講座の目的およびねらい

人類の建設活動の歴史を技術やデザインと関連させつつ概説し、その意味を考える。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 都市化
2. 文明と環境
3. 文明と技術
4. 西洋の都市
5. 日本の都市

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験またはレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	図学 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	1年前期	1年前期
選択/必修	選択	必修
教官	各教官	

●本講座の目的およびねらい

3次元空間にある図形(点、線、面および立体)を2次元の平面上に表現(作図)すること。逆に表現された図から3次元図形を計量的・幾何学的に解析する種々の問題を扱うことにより、空間的図形情報の把握・表現能力を養う。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 正投影法
2. 多面体と断面
3. 曲線と曲面
4. 立体の相互関係
5. 軸測投影

●教科書

別途指示

●参考書

●成績評価の方法

試験及び演習レポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	形と力 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	
開講時期	1年後期	
選択/必修	選択	
教官	伊藤 義人 教授	

●本講座の目的およびねらい

構造物の形と力の基礎的関係を学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 形と力の関係序論
2. 力のつり合い
3. 断面力
4. 静定骨組構造物の解法
5. 構造物の構造形式概説

●教科書

●参考書

構造力学演習 静定編:吉田博(森北出版),ハンドアウトを配布する

●成績評価の方法

試験およびレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	人間活動と環境 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	1年後期	1年後期
選択/必修	選択	必修
教官	松岡 康 教授	

●本講座の目的およびねらい

人間の生活、生産、交通等の活動によりもたらされる環境負荷及び、それらの活動に必要な空間とインフラストラクチャの質を理解する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 経済発展・都市化とエネルギー消費・環境負荷
2. 日本と諸外国の交通システムと環境政策
3. 環境問題・環境保全のための経済学
4. 地球環境問題
5. 近代住宅・都市基盤施設の機能と意匠
6. 土木構造物と環境共生：ビオトープを中心として
7. 地球と建築・建築と人間 8. 光、音と人間

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	確率と統計 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	1年後期	1年後期
選択/必修	選択	選択
教官	森川 高行 助教授	

●本講座の目的およびねらい

土木工学及び建築学における確率の取扱いを学び、実験や調査などから得られるデータが何をいわんとしているかが統計学によってわかることを示す。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 確率の基本定理
2. 確率変数
3. 確率分布
4. 統計的推定
5. 統計的検定
6. 回帰分析
7. 主成分分析

●教科書

統計学入門：稲垣、山根、吉田（裳華房） 工業統計学：村上（朝倉書店）

●参考書

●成績評価の方法

試験及び演習レポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習	
	数学Ⅰ及び演習 (3単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	2年前期	2年前期
選択/必修	必修	必修
教官	中村 英樹 助教授 奥田 隆明 助教授	

●本講座の目的およびねらい

専門基礎科目Bとして数学及び物理学等を学んだ後、さらに進んで工学の専門科目を学ぶようとする学生に対して、その基礎となる数学を講義する。微分方程式及びベクトル解析の知識を系統的に示し、理論と応用との結びつきを解説する。

●バックグラウンドとなる科目

数学基礎Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ, 物理学基礎Ⅰ, Ⅱ

●授業内容

1. 常微分方程式・1階の微分方程式・2階の微分方程式・1階連立微分方程式と高階微分方程式
2. ベクトル解析・ベクトル代数・曲線と曲面・場の解析学

●教科書

矢嶋信男：常微分方程式、理工系の数学入門コース-4、岩波書店 戸田盛和：ベクトル解析、理工系の数学入門コース-3、岩波書店

●参考書

●成績評価の方法

中間試験、期末試験及びレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習	
	力学Ⅰ及び演習 (2.5単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	2年前期	2年前期
選択/必修	必修	必修
教官	二羽 洋一郎 助教授	

●本講座の目的およびねらい

質点系の運動をニュートンの運動方程式に基づいて学習するとともに、各種の力学的な概念の理解を通して工学への応用の方法について体得する。専門基礎科目Bの物理基礎Ⅰの授業内容を考慮し、演習を通じて理解を一層深める。

●バックグラウンドとなる科目

数学、物理

●授業内容

1. ベクトル
2. 運動方程式の構成と解の性質
3. 力学的エネルギー
4. 質点系の力学
5. 変形する物体の力学
6. 弾性体の力学序論

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験及びレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義 情報処理序説 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年前期 必修
教官	伊藤 義人 教授

●本講座の目的およびねらい
情報科学の基礎とプログラミングを学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. コンピュータ概説
2. UNIX OS
3. Fortranプログラミング
4. 構造化プログラミング
5. 数値解析

●教科書
FORTRAN77入門：浦昭二（培風館） 情報処理教育センターハンドブック：岡田隆他（名古屋大学出版会）

●参考書
Open Windowsによるワークステーション 入門：岡田隆他（朝倉書店）

●成績評価の方法
試験及びレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習 構造力学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年前期 必修
教官	水野 英二 助教授

●本講座の目的およびねらい
構造物の設計の基礎となる力学の学習

●バックグラウンドとなる科目
物理学基礎Ⅰ、形と力

●授業内容

1. 応力とひずみ
2. 断面の特性
3. 棒材の曲げ
4. 棒材のねじり

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
試験

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義 土質力学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年前期 必修
教官	淺岡 順 教授

●本講座の目的およびねらい
土質・造陸工学の基礎の学習。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 土質力学の概要
2. 土とその構造
3. 土の締め固め
4. 透水
5. 応力・剛けき圧・有効応力・透水力
6. 圧縮特性
7. 一次元圧密理論

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
試験

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義 流れの力学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年前期 必修
教官	高木 不折 教授

●本講座の目的およびねらい
水理学および環境工学の基礎としての流体力学および拡散現象の基本的事項を講述する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 流体の基本的性質（圧縮性、粘性、表面張力）
2. 静水の力学（圧力、浮力）
3. 連続式・オイラーの運動方程式
4. ベルヌーイの定理と運動量の定理
5. 粘性流体と乱れ（N-S方程式）
6. 管路と管路網の流れ
7. 次元解析・相似則と模型実験 8. 拡散現象

●教科書
水理学Ⅰ：梅東一郎著（森北出版）

●参考書

●成績評価の方法
レポートおよび筆記試験

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	空間計画論 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年前期 必修	建築学 2年前期 必修
教官	林 良嗣 教授 奥田 隆明 助教授	

●本講座の目的およびねらい

国土および都市空間の計画理論と、その成長・衰退・再生のメカニズムについて理解する。

●バックグラウンドとなる科目

人間活動と環境

●授業内容

人と企業の経済活動と地価、土地利用、景観、土地制度、土地問題の関係を分析し、空間計画の方法を論じる。

●教科書

国土調査：中村英夫編（技報堂）

●参考書

日本人と土地：中村英夫、辻村明福（ぎょうせい）

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習	
	数学2及び演習 (3単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 選択	建築学 2年後期 選択
教官	辻本 哲郎 助教授	

●本講座の目的およびねらい

数学1及び演習に引き続き、専門科目を学ぶ基礎として、工学上重要な方法であるフーリエ解析、さらに工学によく現れる偏微分方程式について講義する。数学的思考及び具体的問題に現れる理論と応用との結びつきを重視する。

●バックグラウンドとなる科目

数学基礎 I, II, III, IV, V, 数学1及び演習

○授業内容

- フーリエ解析・フーリエ級数・フーリエ変換・ラプラス変換
- 偏微分方程式・1階偏微分方程式・楕円形偏微分方程式・双曲形偏微分方程式・放物形偏微分方程式・変数分離と特殊関数

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験及び演習レポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	コンクリート構造第1 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 必修	
教官	田邊 忠昭 教授	

●本講座の目的およびねらい

コンクリート構造の基本的性質の理解と、設計を行える為の各初等理論の紹介。

●バックグラウンドとなる科目

材料工学

●授業内容

- コンクリート構造へ形強付与と審美性
- 構造設計におけるモデル化
- 断面諸量と構成則
- 弾性曲げ理論
- 終局曲げ理論
- せん断耐力とせん断変形

●教科書

コンクリート構造：田辺他著（朝倉書店）

●参考書

●成績評価の方法

期末試験あるいはレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 演習	
	構造力学演習 (1単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 選択	
教官	水野 英二 助教授	

●本講座の目的およびねらい

構造力学の演習

●バックグラウンドとなる科目

構造力学

●授業内容

構造力学に対する演習

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 演習 土質力学演習 (1単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 選択
教官	中野 正樹 助教授

●本講座の目的およびねらい
土質力学の基礎的事項についての理解を深めると共に、土質工学の素養を修得する。

●バックグラウンドとなる科目
土質力学

●授業内容

1. 土の分類とその応用
2. 透水解析
3. 全応力・有効応力、間げき水圧と透水力
4. 一次元圧密理論
5. 土のせん断挙動

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
筆記試験あるいはレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 演習 水理学演習 (1単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 選択
教官	辻本 智郎 助教授 水谷 法美 助教授

●本講座の目的およびねらい
流れと力学で学習した水理学の基本事項に関する具体的問題について演習をおこなう。

●バックグラウンドとなる科目
流れの力学

●授業内容

1. 流体の基本的性質
2. 静水の力学
3. 完全流体の水理連続式、運動方程式、エネルギー、運動量
4. 粘性流体の水理
5. 層流・乱流と流れの抵抗則
6. 管路と開水路の水理
7. 次元解析、相似則と模型実験

●教科書

●参考書
水理学1：樽東一郎（森北出版）

●成績評価の方法
レポートおよび筆記試験

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習 力学2及び演習 (2.5単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 選択	建築学 3年前期 選択
教官	中野 正樹 助教授	

●本講座の目的およびねらい
ニュートンの運動方程式に基づいた剛体の運動について学習した後、より普遍的な力学原理であるハミルトンの原理とラグランジュの運動方程式を学習する。

●バックグラウンドとなる科目
物理学基礎I, II, 数学, 力学1及び演習

●授業内容

1. 剛体のつりあい
2. 剛体の平面運動
3. 固定点まわりの剛体の運動
4. 仮想仕事の原理と変分法
5. ダランベールの原理とラグランジュ方程式
6. ハミルトンの原理
7. 一般化座標とラグランジュ方程式

●教科書

●参考書
力学I, II：原島鮮（裳華房）

●成績評価の方法
試験および演習レポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義 材料工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年前期 必修
教官	田邊 忠順 教授

●本講座の目的およびねらい
橋、ダム、タンク等社会資本構築に使用される材料の特徴、特に地質材料の理解を深める。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 地質材料学論
2. 岩石材料の形成と物理的性質
3. 古代におけるセメント材料
4. 近代セメント材料
5. コンクリート材料の物理的特性
6. 多孔体の材料破壊

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
期末試験およびレポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義 応用構造力学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 必修
教官	水野 英二 助教授

●本講座の目的およびねらい

構造力学の応用

●バックグラウンドとなる科目

構造力学

●授業内容

1. エネルギー原理
2. 応力法
3. 変形法

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 土質・基礎工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 必修
教官	渡岡 頌 教授

●本講座の目的およびねらい

土質材料の強度や変形、盛土などの土構造物の安定性や安全率、土留め構造物に作用する土圧、地盤の支持力などの考え方および計算手法を学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

土質力学

●授業内容

1. 土のせん断変形とせん断強度
2. 土構造物の安定解析と安全率
3. 土留め構造物に作用する土圧
4. 地盤の支持力
5. 斜面と盛土の安定

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

筆記試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 水理学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 必修
教官	高木 不折 教授 辻本 智郎 助教授

●本講座の目的およびねらい

流れの抵抗則を基礎として開水路の定常流および非定常流について講述する。

●バックグラウンドとなる科目

流れの力学

●授業内容

1. 流れの抵抗則 (Manning 則, シェザー則)
2. 開水路の定常流 (水面形方程式, 等流水深, 限界水深, 常流と射流, 水面形の分類, 跌水, 水面形の計算)
3. 開水路の非定常流

●教科書

水理学 1, 水理学 2 : 梅東一郎著 (森北出版)

●参考書

●成績評価の方法

レポートおよび筆記試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 社会資本計画 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 必修
教官	河上 省吾 教授 森川 高行 助教授

●本講座の目的およびねらい

道路・鉄道・空港・上下水道・公園などの社会資本建設の経済学的特徴, その計画策定の手順, 及び需要予測・評価の分析方法について論ずる。

●バックグラウンドとなる科目

都市と文明の歴史, 人間活動と環境, 確率と統計, 空間計画論, 都市・国土計画

●授業内容

1. 社会資本とその特徴
2. 社会資本計画の目標と策定過程
3. 計画の必要性の検討・需要予測
4. 社会基盤整備の効果
5. 社会資本の経済分析
6. 社会資本計画の評価法
7. 数理計画法

●教科書

土木計画学 : 河上省吾編著 (鹿島出版会)

●参考書

●成績評価の方法

試験および演習レポート

科目区分 授業形態	専門科目 演習
	応用構造力学演習 (1単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 選択
教官	宇佐美 勉 教授

●本講座の目的およびねらい
応用構造力学の演習

●バックグラウンドとなる科目
応用構造力学

●授業内容
応用構造力学に対する演習

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義
	コンクリート構造第2 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 選択
教官	二羽 洋一郎 助教授

●本講座の目的およびねらい
コンクリート構造部材の強度と変形特性を解析し、コンクリート構造物の力学挙動に関する基本的な考え方を把握する。

●バックグラウンドとなる科目
コンクリート構造I, 構造力学, 材料工学

●授業内容
1. 曲げと軸力を受けるRC部材の強度と変形
2. せん断力を受けるRC部材の強度と変形
3. ねじりを受けるRC部材の強度と変形
4. 面内力を受けるRC板の強度と変形
5. RC長柱の強度と変形
6. コンクリート構造への破壊力学の応用

●教科書
コンクリート構造: 田辺他著 (朝倉書店)

●参考書

●成績評価の方法
試験およびレポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義
	構造デザイン学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 選択
教官	田邊 忠順 教授

●本講座の目的およびねらい
土木上部、下部構造の多くの部分を占めるRC構造関連の構造力学と形態デザインの融合を理解させる。

●バックグラウンドとなる科目
空間計画論, コンクリート構造第1, 第2

●授業内容
1. Civic Designにおけるコンクリート構造物の役割
2. 橋梁の位置選定に関する諸問題
3. 橋梁構造形式の決定方法
4. 構造の審美性と構造形式
5. ダムの位置選定に関する諸問題
6. ダムの構造形式の決定方法

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
期末試験およびレポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義及び演習
	造橋工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 選択
教官	松尾 登 教授

●本講座の目的およびねらい
造橋調査及び土質試験の結果の解釈を切り口にして、土木構造物の設計の考え方を学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目
土質力学, 土質・基礎力学

●授業内容
1. 科学・技術・科学技術
2. 土木と文明
3. 造橋調査・試験の目的・計画・規模
4. 土の指標的性質と設計への適用
5. 室内試験による土の力学的性質と設計への適用
6. 観測的設計・施工法
7. 造橋改良工法の原理と設計 8. 造橋環境問題と造橋工学的対応

●教科書
土質実験—その背景と役割—: 松尾登著

●参考書
講義にて指示する

●成績評価の方法
試験及び演習レポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義 水文システム論 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 選択
教官	松林 宇一郎 教授

●本講座の目的およびねらい

水文水循環のシステムに関わる諸現象の力学およびその解析法について講述する。

●バックグラウンドとなる科目

流れの力学, 水理学

●授業内容

1. 流れと物質移動の基礎力学
2. 降水過程 (降水物理, 時空間分布特性)
3. 蒸発と蒸散 (熱力学および流体力学特性)
4. 地下水流 (飽和・不飽和浸透)
5. 地表流 (斜面流, 河道流, 洪水追跡)
6. 流出解析法 (集中型モデル, 分布型モデル)

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポートおよび筆記試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 構造システム設計論 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 選択
教官	山田 健太郎 教授

●本講座の目的およびねらい

土木建築構造物の設計に必要とされる機能, 安全性, 耐久性, 等についての基本概念の変遷, 現在の設計法の考え方, 等について講述し, 将来のあるべき姿を考えさせる。

●バックグラウンドとなる科目

構造力学

●授業内容

1. 設計の基本概念
2. 土木構造物の要因
3. 構造設計法と設計荷重
4. 安全率と耐用年数
5. 変形と振動
6. 耐震設計法と耐風設計法
7. 維持管理

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験およびレポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義 交通論 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 選択
教官	河上 省吾 教授 森川 高行 助教授

●本講座の目的およびねらい

交通が国土・地域・都市の形成に果たしてきた役割について論じ, 交通の需要や自動車の流れなどの交通現象の分析法について講述する。

●バックグラウンドとなる科目

都市と文明の歴史, 人間活動と環境, 確率と統計, 社会資本計画学, 空間計画論

●授業内容

1. 交通と人間活動・土地利用
2. 交通の現状と問題
3. 交通システムの計画と財源
4. 立地と交通のモデル分析
5. 交通需要分析
6. 道路交通流の理論
7. 道路の交通容量
8. 交通制衡と管理

●教科書

交通工学: 河上, 松井著 (森北出版)

●参考書

●成績評価の方法

試験および演習レポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義 沿岸海象力学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 必修
教官	岩田 好一朗 教授

●本講座の目的およびねらい

沿岸海域における波の基本特性と各種の変形機構を講義する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 沿岸海象概説
2. 波の基礎方程式
3. 微小振幅波理論
4. 有限振幅波理論
5. 不規則波
6. 波の変形

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 実験 水理学実験 (1単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 必修
教官	辻本 哲郎 助教授 水谷 法美 助教授

●本講座の目的およびねらい
水の挙動とその流速を実際の現象を通して理解する。

●バックグラウンドとなる科目
流れの力学, 水理学, 沿岸海象力学

●授業内容

1. 運動量の定理
2. 管路の水理
3. 開水路の水理
4. ダム・ゲートの水理
5. 層流, 乱流
6. 波動

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
レポート

科目区分 授業形態	専門科目 実験 造陸材料実験 (1単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 必修
教官	中野 正樹 助教授 野田 利弘 助教授

●本講座の目的およびねらい
土の物理・力学試験を通して、土質力学の基礎を把握する。

●バックグラウンドとなる科目
土質力学, 土質・基礎力学, 造陸工学

●授業内容

1. 土試料の採取法と工学的分類
2. 土の物理試験 (密度, 含水比, 粒度, 液性・塑性)
3. 土の締め固め試験
4. 透水・圧密試験
5. せん断試験 (一面せん断, 一軸圧縮, 3軸圧縮試験)

●教科書
土の試験実習書: 土質工学会編

●参考書
土質実験—その背景と役割—: 松尾隆著

●成績評価の方法
実験への取り組みと実験後に提出するレポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義 極限強度学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 選択
教官	宇佐美 勉 教授

●本講座の目的およびねらい
構造物の安定および動的特性, 極限特性の理論

●バックグラウンドとなる科目
構造力学, 応用構造力学

●授業内容

1. 塑性解析
2. 座屈解析
3. 耐震解析

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 鋼構造工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 選択
教官	山田 健太郎 教授

●本講座の目的およびねらい
鋼を使った構造物の挙動, 設計法, 製作, 架設, 耐久性の評価, 等について講述する。

●バックグラウンドとなる科目
構造力学, 構造システム設計論

●授業内容

1. 構造用鋼材とその特性
2. 引張部材と継手の設計
3. 圧縮部材の設計
4. 曲げ部材の設計
5. 板の曲げと座屈
6. 鋼構造物の疲労設計

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
試験および演習レポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義
	岩盤力学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 選択
教官	市川 康明 助教授

●本講座の目的およびねらい

岩石および岩盤の力学特性、ならびにそれに基づく岩盤構造物の設計の考え方を学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

土質力学、土質力学演習

●授業内容

1. 岩石および岩盤の工学的性質
2. 応力、ひずみ、釣合ひ式
3. 各種試験法
4. 岩盤構造物の設計

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

筆記試験あるいはレポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義
	環境地盤工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 選択
教官	松林 宇一郎 教授

●本講座の目的およびねらい

地盤災害や土壌・地下水汚染の現象、メカニズムとその対策の学習を通じ、良好な地盤環境の創造と保全に必要な地盤環境工学の考え方を学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

土質力学、流れの力学、地盤工学、土木地質学、水文システム論

●授業内容

1. 地盤環境問題の概要
2. 地盤環境に関わる基礎力学
3. 地盤環境の修復技術
4. 地盤環境アセスメント
5. 地盤環境保全への法的取り組み

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

筆記試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義
	河川工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 選択
教官	高木 不折 教授 辻本 智郎 助教授

●本講座の目的およびねらい

河川水理学および河川計画(治水, 利水)ならびに流域と人々のかかわりについて講述する。

●バックグラウンドとなる科目

水理学, 水文システム論

●授業内容

1. 河川計画・水文統計(水文学の確率分布と時系列特性)・治水計画(計画規模, 洪水防御計画)・利水計画(各種用水, 水資源開発, 水利権)
2. 河川構造物
3. 水環境の保全(水質汚濁, 開発と水循環)

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポートおよび筆記試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義
	海洋工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 選択
教官	岩田 好一朗 教授

●本講座の目的およびねらい

海岸, 港湾, 海域構造物の作用外力の発生機構と作用波力の評価手法を講義する。

●バックグラウンドとなる科目

沿岸海洋力学

●授業内容

1. 波力と波圧
2. 小型固定構造物に作用する波力
3. 大型固定構造物に作用する波力
4. 浮体構造物の動揺と波変形
5. 被覆ブロックの耐波安定
6. 波の反射と越波

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 海城環境学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 選択
教官	水谷 法美 助教授

●本講座の目的およびねらい
海城をとりまく種々の現象を理解し、海城の利用・開発のあるべき姿について講述する。

●バックグラウンドとなる科目
沿岸海象力学、海洋工学

●授業内容

1. 大気循環
2. 海洋の水循環
3. 風波の発生と発達
4. 沿岸の波と流れ
5. 漂砂と海岸侵食
6. 沿岸環境と生態系
7. 海城施設各論

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義及び演習 コンクリート構造演習 (1単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 選択
教官	二羽 洋一郎 助教授

●本講座の目的およびねらい
P C斜張橋の設計演習を通じて、計画から構造解析、設計へと至る一連の手順を理解する。

●バックグラウンドとなる科目
コンクリート構造1, コンクリート構造2, 構造力学

●授業内容

1. 既存のP C斜張橋の建設例の紹介
2. 施工方法に関する説明
3. スパン数10mの歩道橋の計画・設計
4. 骨組構造解析
5. 道路橋示方書に基づく安全性の照査
6. P C斜張橋の設計図

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
レポート (設計図および設計計算書)

科目区分 授業形態	専門科目 実験 構造数値実験 (1単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 必修
教官	伊藤 義人 教授

●本講座の目的およびねらい
構造物の挙動をよりよく理解するために、コンピュータを用いたシミュレーションと模型実験を行う。

●バックグラウンドとなる科目
形と力、応用構造力学

●授業内容

1. FEMを用いた構造物の応力解析
2. 構造物の振動解析
3. 構造物の地盤応答解析
4. 模型を使った構造実験
5. 相似則

●教科書

●参考書

●成績評価の方法
実験レポート

科目区分 授業形態	専門科目 実験 材料学実験 (1単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 必修
教官	二羽 洋一郎 助教授

●本講座の目的およびねらい
コンクリート材料、部材、構造物の材料学的、力学的挙動に関する各種の実験を行い、これを通して、コンクリートについての理解を深める。

●バックグラウンドとなる科目
コンクリート構造1, コンクリート構造2

●授業内容

1. 竹材の材料試験、異形鉄筋の引張試験
2. コンクリートの配合および打込み
3. コンクリートの圧縮強度・引張強度試験
4. RCはりの曲げ破壊・せん断破壊実験
5. RC柱の振動破壊実験

●教科書

●参考書
土木材料実験：図分編 (技報堂)

●成績評価の方法
出席およびレポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義 橋工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択
教官	山田 健太郎 教授

●本講座の目的およびねらい

社会基盤を構成する橋は、文明の発展に大いに寄与してきた。近世になって材料と構造解析の進歩に伴って長大スパンの斜張橋や吊橋も架けられるようになってきた。本講義では、橋の歴史から近代橋梁の設計までをカバーする。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 橋梁の歴史
2. 橋梁形式と名前、構造部材の呼び方
3. 橋梁に作用する荷重
4. 橋梁の形式と設計
5. 橋梁の製作と架設
6. 橋梁の美観と耐久性

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験および演習レポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義 計算工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択
教官	二羽 淳一郎 助教授

●本講座の目的およびねらい

有限要素法を中心とする工学上の数値計算技法について概説する。

●バックグラウンドとなる科目

情報処理序説、構造力学、応用構造力学

●授業内容

1. 各種の数値計算技法
2. 有限要素法概説
3. 釣合式と剛性行列、荷重ベクトル
4. アイソパラメトリック要素
5. 振動解析
6. 場の問題の解析

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験およびレポート

科目区分 授業形態	専門科目 卒業研究 (5単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 4年後期 必修
教官	各教官

●本講座の目的およびねらい

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義及び演習 学術情報処理学及び演習 (2.5単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 選択
教官	伊藤 義人 教授

●本講座の目的およびねらい

情報リテラシーの修得を目指すとともに、建設分野の情報処理について学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

情報処理序説

●授業内容

1. パソコン、ワークステーション、大型計算機、スーパーコンピュータの有効利用と分散処理
2. 内部表現と誤差
3. コンピュータグラフィックス
4. 文字処理とファイル処理
5. データベース
6. 建設情報処理

●教科書

ハンドアウトを配布する。

●参考書

●成績評価の方法

試験および演習レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	計測技術及び実習 (2.5 単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3 年前期 選択	建築学 3 年前期 選択
教官	久野 覚 教授 中村 英樹 助教授 飛田 尚 助教授	

●本講座の目的およびねらい

土木・建築分野の技術者が設計、製造、利用、保全する段階で必要とされる種々の測定法の原理を理解し、そのいくつかについて実践することにより、欠くことのできない素養を身につける。

●バックグラウンドとなる科目

物理環境工学、確率と統計、流れの力学

●授業内容

1. 計測技術とは
2. 測量方法と測量演習 (距離測量、水準測量、角測量、平板測量)
3. 誤差論 (誤差伝播の法則、最小二乗法の原理)
4. 湿度の測定
5. 室内温熱環境の測定と評価
6. 風速の測定と流れの可視化
7. 外界気象要素の測定
8. 道路騒音レベルの測定
9. 振動の測定

●教科書

●参考書

測量学 (基礎編) : (丸善) 環境工学実践用教材 I (環境工学編) ・ II (建築設備編)
: 日本建築学会

●成績評価の方法

出席およびレポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	社会環境保全学 (2 単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3 年前期 選択	
教官	松岡 康 教授 奥宮 正徳 助教授	

●本講座の目的およびねらい

大気汚染・水質汚濁・地球環境問題について社会環境保全の立場から講義する。

●バックグラウンドとなる科目

衛生工学

●授業内容

1. 我国の環境問題の概観
2. 大気汚染
3. 水質汚濁
4. 地球環境問題

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

筆記試験

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	衛生工学 (2 単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3 年後期 選択	建築学 3 年後期 選択
教官	辻 喜碩	

●本講座の目的およびねらい

上下水道、廃棄物処理における、処理計画・送配水・処理法、および環境アセスメントについて講義する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 環境・衛生工学概論
2. 環境調査とアセスメント
3. 上水道 (計画・送配水・処理)
4. 下水道 (計画・集排水・処理)
5. 排水問題
6. 廃棄物処理 (計画・施設)
7. 汚泥処理

●教科書

衛生工学 : 合田健 他 (彩図社)

●参考書

●成績評価の方法

レポートおよび筆記試験

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	土木史 (2 単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3 年後期 選択	建築学 4 年後期 選択
教官	非常勤講師	

●本講座の目的およびねらい

土木工学 (土木專業) の考え方を歴史を通して学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

都市と文明の歴史

●授業内容

1. 治水と灌漑の歴史
2. 上下水道の歴史
3. 道路と鉄道の歴史
4. 橋の歴史
5. 都市計画の歴史
6. 歴史的土木構造物の保存と活用

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義 空間設計論 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 選択
教官	山下 哲郎 助教授 西本 博 佐々木 葉 講師

●本講座の目的およびねらい

建築、都市、国土のインフラストラクチャー まで様々なスケールの空間を把握し設計するために必要な基礎的な理解力を養う。

●バックグラウンドとなる科目

人間活動と環境

●授業内容

1. 空間計画論概論
2. 感性の人間工学
3. 統計と寸法の理論
4. 空間における知覚と行動法則
5. 行動の時間的法的法則性
6. 群衆の行動法則
7. 計画と実現
8. 景観と環境
9. 外部空間と建築
10. 外部空間と都市
11. 外部空間のスケール
12. 公園と緑地
13. 水辺のデザイン
14. 道路と橋

●教科書

空間デザインの原点：岡田光正（理工学社）

●参考書

●成績評価の方法

試験またはレポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義 都市・国土計画 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年後期 選択
教官	名執 深 助教授

●本講座の目的およびねらい

都市・地域国土計画等フィジカルプランニングの理論、方法及び実際について経済発展及び社会変動との関連も視野に入れつつ総合的に論ずる。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 都市計画の目的と方法
2. 都市化の問題
3. 諸外国の都市計画
4. 日本の都市計画
5. 都市及びコミュニティの計画と設計
6. 都市の人口と都市化、経済発展、社会変動
7. 国土総合開発の理論と実際
8. 地域開発と産業・インフラ・施設計画
9. インフラ整備の制度・財源・手続き

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験およびレポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義 土木地質学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択
教官	鈴木 康弘

●本講座の目的およびねらい

土木工学のケガットとなる日本列島の地形地質構造に関する基礎知識、地形図・地質図・空中写真の判読法を整理し、活断層と地殻、気候変動とその影響等について理解を深める。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 日本列島の構造とプレートテクトニクス
2. 地図環境解析法（地形図と地質図、空中写真の判読）
3. 日本列島における現在の地殻変動
4. 地球規模の気候変動
5. 気候及び地殻の変動に伴う陸海自然環境の変容

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義 応用情報処理学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択
教官	伊藤 義人 教授

●本講座の目的およびねらい

情報処理の応用分野を学ぶとともに、社会システムにおける情報の役割についても学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 知能工学序論
2. マルチメディア情報処理
3. 図形・画像処理
4. ネットワーク
5. 図書館情報と情報検索
6. 情報と社会システム

●教科書

ハンドアウトを配布する。

●参考書

●成績評価の方法

試験およびレポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義
	耐震耐風工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択
教官	澤田 義博 教授

●本講座の目的およびねらい

土木構造物の耐震設計・耐風設計に必要な基礎知識を学ぶ。地震、地震波動と地震被害および風の基本特性について知るとともに設計法の要点を学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

力学Ⅰ及び演習、数学Ⅱ及び演習、構造力学及び演習

●授業内容

1. 地震
2. 地震波動
3. 地震被害
4. 耐震設計
5. 風
6. 耐風設計

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義
	土木特別講義 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択
教官	非常勤講師

●本講座の目的およびねらい

土木工学の中のいくつかの重要な問題について、その方面の専門家を講師として特別の講義を行う。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

題目、講師、開講日時についてはその都度予告する。

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義
	建設マネジメント (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択
教官	林 良嗣 教授 長谷川 徳之輔 渋谷 実

●本講座の目的およびねらい

国民経済における社会資本・住宅整備の意味と、それら事業の企画、契約、実施について日本及び途上国における方法論の違いを理解する。

●バックグラウンドとなる科目

空間計画論、都市・国土計画、社会資本計画

●授業内容

1. 国際環境下における建設経済
2. 社会資本、住宅整備と公共投資
3. プロジェクトのフィージビリティスタディ
4. プロジェクトの契約、実施管理

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

担当教官ごとにレポート提出

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義
	工場管理 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択/必修
教官	非常勤講師

●本講座の目的およびねらい

企業経営、とりわけ工場管理に関わる経済学、経営学の理論を理解し、実際の管理方法を学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

経営学、経済学、統計学

●授業内容

1. 生産計画
2. 研究開発管理
3. 日程管理
4. 在庫管理
5. 作業管理
6. 品質管理
7. 原価管理 8. 外注管理

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	工学概論第1 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	4年前期	4年前期
選択/必修	選択	選択
教官	非常勤講師	

●本講座の目的およびねらい

古代から現代に至る約5000年間における世界と日本の金属産業の技術史と公害史を対比させながら、公害・環境問題を分析視角として金属産業について国際比較検討する。
また、21世紀の重要課題となる再生不可能な金属資源問題、地球環境問題についても先進国と発展途上国の産業を対比させながら検討する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

授業は次の順に下記の教科書を中心としてOHPやビデオも交えて行う。
第1日目：古代から近世までの世界と日本の金属産業の技術と公害の歴史を概説する。
第2日目：近代から現代までの世界と日本の金属産業の技術と公害の歴史を概説する。
第3日目：金属産業の公害防止技術や日本企業の海外進出と公害輸出などとともに、再生不可能な金属資源の枯渇問題と地球環境問題について考察する

●教科書

知明郎(1997)「金属産業の技術と公害」アグネ技術センター

●参考書

1. 和田武(1994)「地球環境問題入門」実教出版 2. 西山孝(1993)「資源経済学の手引」中公新書 3. Friedrich Schaidt-Bleek(1994) "MPS" : 佐々木達・横田貞典・畑明郎共訳(1997) 「ファクター10-エコ効率革命を実現する」シュプリンガー・フェアラーク東京

●成績評価の方法

3日目の最後に行う試験により評価する。

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	工学概論第2 (1単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	4年前期	4年前期
選択/必修	選択	選択
教官	非常勤講師	

●本講座の目的およびねらい

21世紀型のエネルギー・環境システムの構築には工学基礎知識を横断的かつシステム的に考え併せなければならない。本講座は地球規模の環境問題を含めて、エネルギーや環境問題に対する現状を概論するとともに環境調和型エネルギーシステム概念を習得させる事を主目的とする。特にエネルギー環境問題は機動性が重要になるため時事問題にも大いに言及するとともに、これからの技術開発指針や研究問題を明確にし、我が国の将来性を担う社会人の要請に重点を置く。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 多様化する地球環境問題の現状と課題
2. 酸性雨問題と対応技術
3. フロンによるオゾン層破壊問題と対応技術
4. 地球温暖化問題と対応技術
5. 環境調和型エコエネルギーシステム
6. エネルギーカスケード利用とコージェネレーション
7. 21世紀中葉エネルギービジョンと先端技術注：本講義は7月から8月にかけての3日間の集中講義方式で行う。

●教科書

事前に適切な書物を選定し知らせる。

●参考書

●成績評価の方法

試験及び演習レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	工学概論第3 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	4年後期	4年後期
選択/必修	選択	選択
教官	中村 圭二 講師 各教官	

●本講座の目的およびねらい

日本の科学と技術における各分野の発展の歴史および先端技術を把握する。

●バックグラウンドとなる科目

なし

●授業内容

日本の科学と技術における各分野の発展の歴史や先端技術について、ビデオや先覚企業の見学を通して紹介する。日本が世界において科学的および技術的に果たす役割について討論し、理解を深める。

●教科書

なし

●参考書

なし

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	工業経済 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	4年後期	4年後期
選択/必修	選択	選択
教官	非常勤講師	

●本講座の目的およびねらい

不完全競争市場における企業行動の経済分析について、理論的側面に重点を置きながら紹介する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 需要と費用の諸概念 (弾力、消費者余剰、規模と範囲の経済性)
2. 独占 (価格、数量、及び品質の選択)
3. 寡占 (クールノーおよびベルトランのモデル)
4. マーケティング戦略 (価格差別と製品差別)

●教科書

「現代のミクロ経済学」丸山種祥、成生達彦 (創文者)

●参考書

●成績評価の方法

試験で評価する。

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	社会環境工学概論1 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 後期 選択	建築学 後期 選択
教官	各教官	

●本講座の目的およびねらい

ある社会基盤整備プロジェクト(例えばダム建設)に関するシナリオを設定し、それに係わる土木工学の基礎理論と建設技術の紹介及び関連する現場の視察を行う。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

社会基盤整備における土木工学

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	社会環境工学概論2 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 前期 選択	建築学 前期 選択
教官	各教官	

●本講座の目的およびねらい

建築の歴史、建築種別の計画と設計、構造工学、環境工学など多面的かつ総合的に、現代日本における建築学分野の現状を解説する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

日本建築の伝統、現在および未来

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	構造物と技術の発展 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 1年前期 選択	建築学 1年前期 必修
教官	田邊 忠順 教授 逢岡 頌 教授 松林 宇一郎 教授	

●本講座の目的およびねらい

土木・建築の歴史的作用を治山・治水・耐震・耐火などの防災論的視点、また水供給、エネルギー供給、交通利便の供給、住宅の供給、アメニティの供給など社会資本整備の観点の両方から概説し、その中で個々の代表的技術および構造物の歴史的發展を紹介する。そして土木・建築の過去から未来へとつながる技術の継承を認識させる。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. グムの建築技術の歴史的發展と現在
2. 長大橋建設の技術史と現在
3. 建築構造学とは
4. 建築構造形式の発展
5. 土木專業と構造物の歴史
6. 海浜の保全のための構造物
7. 高層と津波8. 文明・文化・科学・技術9. 造陸工学での諸問題10. 阪神大震災と造陸11. 大空間建築技術の発展12. 耐震建築技術の発展13. 阪神大震災とこれからの構造設計

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

出席及びレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	都市と文明の歴史 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 1年前期 選択	建築学 1年前期 必修
教官	西 淳二 教授 片木 嵩 教授 林 良嗣 教授	

●本講座の目的およびねらい

人類の建設活動の歴史を技術やデザインと関連させつつ概説し、その意味を考える。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 都市化
2. 文明と環境
3. 文明と技術
4. 西洋の都市
5. 日本の都市

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験またはレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	図学 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 1年前期 選択	建築学 1年前期 必修
教官	各教官	

●本講座の目的およびねらい

3次元空間にある図形(点、線、面および立体)を2次元の平面上に表現(作図)すること、逆に表現された図から3次元図形を計量的・幾何学的に解析する種々の問題を扱うことにより、空間的図形情報の把握・表現能力を養う。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 正投影法
2. 多面体と断面
3. 曲線と曲面
4. 立体の相互関係
5. 軸測投影

●教科書

別途指示

●参考書

●成績評価の方法

試験及び演習レポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	形と力 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 1年後期 選択	
教官	大森 博司 助教授	

●本講座の目的およびねらい

構造物が外力に抵抗する力学機構を学び、構造力学の基礎の導入を行なう。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 形と力・序論
2. 力の釣合
3. 静定骨組構造物
4. 断面力と断面力図
5. 安定・不安定と静定・不静定
6. 影響線

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

中間試験・期末試験およびレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	人間活動と環境 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	1年後期	1年後期
選択/必修	選択	必修
教官	松岡 誠 教授	

●本講座の目的およびねらい

人間の生活、生産、交通等の活動によりもたらされる環境負荷及び、それらの活動に必要な空間とインフラストラクチャの質を理解する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 経済発展・都市化とエネルギー消費・環境負荷
2. 日本と諸外国の交通システムと環境政策
3. 環境問題・環境保全のための経済学
4. 地球環境問題
5. 近代住宅・都市基盤施設の機能と変遷
6. 土木構造物と環境共生：ピトーブを中心として
7. 地球と建築・建築と人間 8. 光、音と人間

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義	
	確率と統計 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	1年後期	1年後期
選択/必修	選択	選択
教官	森川 高行 助教授	

●本講座の目的およびねらい

土木工学及び建築学における確率の取扱いを学び、実験や調査などから得られるデータが何をいわんとしているかが統計学によってわかることを示す。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 確率の基本定理
2. 確率変数
3. 確率分布
4. 統計的推定
5. 統計的検定
6. 回帰分析
7. 主成分分析

●教科書

統計学入門：稲垣、山根、吉田(裳華房) 工業統計学：村上(朝倉書店)

●参考書

●成績評価の方法

試験及び演習レポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習	
	数学Ⅰ及び演習 (3単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	2年前期	2年前期
選択/必修	必修	必修
教官	中村 英樹 助教授 奥田 隆明 助教授	

●本講座の目的およびねらい

専門基礎科目Bとして数学及び物理学等を学んだ後、さらに進んで工学の専門科目を学ぶようとする学生に対して、その基礎となる数学を講義する。微分方程式及びベクトル解析の知識を系統的に示し、理論と応用との結びつきを解説する。

●バックグラウンドとなる科目

数学基礎Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ, 物理学基礎Ⅰ, Ⅱ

●授業内容

1. 常微分方程式・1階の微分方程式・2階の微分方程式・1階連立微分方程式と高階微分方程式
2. ベクトル解析・ベクトル代数・曲線と曲面・場の解析学

●教科書

矢輪信男：常微分方程式、理工系の数学入門コース-4, 岩波書店 戸田盛和：ベクトル解析, 理工系の数学入門コース-3, 岩波書店

●参考書

●成績評価の方法

中間試験、期末試験及びレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習	
	力学Ⅰ及び演習 (2.5単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	2年前期	2年前期
選択/必修	必修	必修
教官	二羽 淳一郎 助教授	

●本講座の目的およびねらい

質点系の運動をニュートンの運動方程式に基づいて学習するとともに、各種の力学的な概念の理解を通して工学への応用の方法について体得する。専門基礎科目Bの物理基礎Ⅰの授業内容を考慮し、演習を通じて理解を一層深める。

●バックグラウンドとなる科目

数学、物理

●授業内容

1. ベクトル
2. 運動方程式の構成と解の性質
3. 力学的エネルギー
4. 質点系の力学
5. 変形する物体の力学
6. 弾性体の力学序論

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験及びレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 流れの力学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年前期 選択
教官	辻本 哲郎 助教授

●本講座の目的およびねらい

水理学および環境工学の基礎としての流体力学および拡散現象の基本的事項を講述する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 流体の基本的性質 (圧縮性, 粘性, 表面張力)
2. 静水の力学 (圧力, 浮力)
3. 連続式・オイラーの運動方程式
4. ベルヌーイの定理と運動量の定理
5. 粘性流体と流れ (N-S方程式)
6. 管路と管路網の流れ
7. 次元解析・相似則と模型実験
8. 拡散現象

●教科書

水理学1: 梅東一 著 (森北出版)

●参考書

●成績評価の方法

レポートおよび筆記試験

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義 空間計画論 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年前期 必修	建築学 2年前期 必修
教官	林 良嗣 教授 奥田 隆明 助教授	

●本講座の目的およびねらい

国土および都市空間の計画理論と、その成長・衰退・再生のメカニズムについて理解する。

●バックグラウンドとなる科目

人間活動と環境

●授業内容

人と企業の経済活動と地価, 土地利用, 景観, 土地制度, 土地問題の関係を分析し, 空間計画の方法を論じる。

●教科書

国土調査: 中村英夫編 (技報堂)

●参考書

日本人と土地: 中村英夫, 辻村明編 (ぎょうせい)

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習 空間設計工学及び演習第1 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年前期 必修
教官	山下 哲郎 助教授 西澤 泰彦 助教授 尾崎 公俊

●本講座の目的およびねらい

空間の設計・計画に関する基本的な考え方や知識を学び, 製図の基本, または小規模空間の設計課題を通して, 建築設計製図に関する基本事項を習得する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 建築製図の基本
2. 透視図の作図方法
3. 小規模空間の設計・製図・模型作成

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポート及び作品発表

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習 構造力学及び演習 (2.5単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年前期 必修
教官	飛田 潤 助教授

●本講座の目的およびねらい

建築構造物に作用する荷重と, それによって構造部材に生じる応力・応力度・変形の計算方法に関する基本的事項を習得する。

●バックグラウンドとなる科目

形と力

●授業内容

1. 建築構造物の構成とモデル化
2. 荷重と応力
3. 応力度とひずみ度
4. 断面の性質
5. トラス構造の応力計算方法
6. 静定梁の応力計算方法
7. 静定骨組の応力計算方法
8. 梁の変形計算方法
9. 断面に生じる各種応力計算方法

●教科書

建築構造力学1: 和泉正哲 (培風館)

●参考書

●成績評価の方法

試験及びレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習	
	数学2及び演習 (3単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 2年後期 選択	建築学 2年後期 選択
教官	辻本 哲郎 助教授	

●本講座の目的およびねらい

数学1及び演習に引き続き、専門科目を学ぶ基礎として、工学上重要な方法であるフーリエ解析、さらに工学によく現れる偏微分方程式について講義する。数学的考え方や具体的な問題に現れる理論と応用との結びつきを重視する。

●バックグラウンドとなる科目

数学基礎I, II, III, IV, V, 数学1及び演習

●授業内容

1. フーリエ解析・フーリエ級数・フーリエ変換・ラプラス変換
2. 偏微分方程式・1階偏微分方程式・楕円形偏微分方程式・双曲形偏微分方程式・放物形偏微分方程式・変数分離と特殊関数

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験及び演習レポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義
	空間設計論 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年後期 必修
教官	山下 哲郎 助教授 西本 博 佐々木 素 講師

●本講座の目的およびねらい

建築、都市、国土のインフラストラクチャーまで様々なスケールの空間を把握し設計するために必要な基礎的な理解力を養う。

●バックグラウンドとなる科目

人間活動と環境

●授業内容

1. 空間設計論概論
2. 感性の人間工学
3. 設計と寸法の理論
4. 空間における知覚と行動法
5. 行動の時間的法的性質
6. 源泉の行動法則
7. 計画と表現
8. 景観と環境
9. 外部空間と建築
10. 外部空間と都市
11. 外部空間のスケール
12. 公園と緑地
13. 水辺のデザイン
14. 道路と橋

●教科書

空間デザインの原点：岡田光正（理工学社）

●参考書

●成績評価の方法

試験またはレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習
	空間設計工学及び演習第2 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年後期 必修
教官	名執 深 助教授 杉山 十三 教授

●本講座の目的およびねらい

住宅を中心に居住空間の計画、意匠、構造、設備の基本を学び、その応用として、独立住宅の計画と設計を行って、配置図、平面図、立体図、断面図、透視図を主とする基本的な図面や模型を作成し、プレゼンテーションの技法を習得する。

●バックグラウンドとなる科目

空間設計工学及び演習第1

●授業内容

1. 地域の把握と外部空間の設計
2. 小規模居住空間の課題設計

●教科書

●参考書

第2版コンパクト建築設計資料集：日本建築学会（丸善）

●成績評価の方法

作品発表

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 演習
	応用構造力学及び演習 (2.5単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年後期 必修
教官	松井 徹哉 教授

●本講座の目的およびねらい

構造力学及び演習に引き続き、建築構造設計の基礎となる骨組構造力学の理論とその応用について講義する。例題学習とレポート課題を通して、講義内容に習熟させ、併せて構造物における荷重伝達の仕組みを理解させる。

●バックグラウンドとなる科目

形と力、構造力学及び演習、数学1及び演習、力学1及び演習

●授業内容

1. 骨組の弾性力学骨組の解析原理、応力法、たわみ角法、仮想仕事の原理
2. 骨組の塑性力学構造部材の非弾性域における挙動、トラスの崩壊挙動、はりの弾塑性曲げ、骨組の崩壊荷重

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験及びレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義 構造設計工学第1 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年後期 必修
教官	河野 守 助教授

●本講座の目的およびねらい

建築物の構造設計法について述べ、主として鋼構造物を対象に柱、梁など各部材の設計法を詳しく解説する。

●バックグラウンドとなる科目

形と力、構造力学及び演習

●授業内容

1. 構造設計概論
2. 構造形式とその特徴
3. 構造物に作用する荷重の特性
4. 鋼材の力学特性、鋼構造の特質
5. 設計荷重と許容応力度 (応屈、疲労)
6. 部材 (引張材、圧縮材、曲げ材、柱材) の設計
7. 接合部の設計
8. 耐震、耐風構造要素
9. 構造計画

●教科書

わかりやすい鉄骨の構造設計 [第二版] : 鋼材倶楽部 (技報堂出版)

●参考書

鉄骨構造学: 五十嵐定義, 坂本順 (明倉書店) 建築物荷重指針・同解説: 日本建築学会構造用教材: 日本建築学会

●成績評価の方法

試験及びレポート

科目区分 授業形態	専門基礎科目A 講義及び演習 力学Ⅱ及び演習 (2.5単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 3年前期 選択	建築学 3年前期 選択
教官	中野 正樹 助教授	

●本講座の目的およびねらい

ニュートンの運動方程式に基づいた剛体の運動について学習した後、より普遍的な力学原理であるハミルトンの原理とラグランジュの運動方程式を学習する。

●バックグラウンドとなる科目

物理学基礎Ⅰ, Ⅱ, 数学, 力学Ⅰ及び演習

●授業内容

1. 剛体のつりあい
2. 剛体の平面運動
3. 固定点まわりの剛体の運動
4. 仮想仕事の原理と変分法
5. ダランベールの原理とラグランジュ方程式
6. ハミルトンの原理
7. 一般化座標とラグランジュ方程式

●教科書

●参考書

力学Ⅰ, Ⅱ: 原島鮮 (裳華房)

●成績評価の方法

試験および演習レポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義 物理環境工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年後期 必修
教官	久野 寛 教授

●本講座の目的およびねらい

建築における熱・空気・光・音等の物理的環境に関して概説し、それらを制御するための設計方法について示す。

●バックグラウンドとなる科目

人間活動と環境、流れの力学

●授業内容

1. 熱の移動と伝達
2. 湿気伝導と結露
3. 換気の物理
4. 換気設計
5. 光の物理
6. 採光計画と照明設計
7. 音の物理
8. 音響設計

●教科書

環境工学教科書: 環境工学教科書研究会編著 (彰国社)

●参考書

建築気候: 斉藤平蔵 (共立出版) 建築換気計画: 石原正雄 (朝倉出版) 建築計画原論Ⅱ, Ⅲ: 渡辺要 (丸善)

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 構造材料工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年後期 必修
教官	谷川 恭雄 教授

●本講座の目的およびねらい

建築物に用いられる構造材料のうち、コンクリート、鋼材および木材の種類、製造法、力学的性質などについて解説し、材料選択のための基礎的知識を養う。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 構造材料の分類と一般的性質
2. 構造材料の力学的性質
3. コンクリートの種類と特徴
4. セメントの種類と性質
5. 骨材の種類と性質
6. 混和材料の種類と性質
7. フレッシュコンクリートの性質
8. 硬化コンクリートの性質
9. 特殊コンクリートの性質
10. 鉄筋・PC鋼材の種類と性質
11. 構造用鋼材の種類と性質
12. 木質系材料の種類と性質

●教科書

●参考書

建築材料: 小野, 谷川他 (理工図書)

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義及び演習 建築設計及び演習第1 (3単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年前期 必修
教官	清水 裕之 教授 片木 篤 教授 野々垣 篤 講師
●本講座の目的およびねらい 建築の計画・設計演習を通して空間の計画・設計技術の習得を図る。	
●バックグラウンドとなる科目 空間設計工学及び演習第1, 空間設計工学及び演習第2	
●授業内容 1. 美術館などの建築物を題材に、与えられた条件(規模、敷地)に基づき、その企画・基本設計を行ない、さらに配置図、平面図、立面図、断面図、透視図など基本図面や模型の製作を行う。 2. ホール、図書館などの建築物を題材に、与えられた条件(規模、敷地)に基づき、その企画・基本設計を行い、さらに配置図、平面図、立面図、透視図など、基本図面や模型の製作を行う。	
●教科書	
●参考書 第2版コンパクト建築設計資料集成:日本建築学会(九冊)	
●成績評価の方法 作品発表	

科目区分 授業形態	専門科目 講義 建築史第1 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年前期 選択
教官	西澤 榮彦 助教授
●本講座の目的およびねらい 日本の建築・都市の空間およびデザインについて歴史的に解説し、建築・都市の造形の理念とその意味を考察することにより、建築・都市に対する洞察力を養う。	
●バックグラウンドとなる科目	
●授業内容 1. 先史時代の集落と建築 2. 古代都市と宗教建築の発生および展開 3. 中世における都市と建築の変容 4. 近世の都市と建築の展開 5. 住宅建築と変遷 6. 近代の都市と建築	
●教科書 日本建築史図集:日本建築学会(彰国社)	
●参考書 太田博太郎:日本建築史序説:彰国社 平井聖:日本住宅の歴史:日本放送出版協会 稲垣栄三:日本の近代建築:鹿島出版会	
●成績評価の方法 試験	

科目区分 授業形態	専門科目 講義 社会施設設計第1 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年前期 選択
教官	清水 裕之 教授
●本講座の目的およびねらい 社会施設計画の理論と技法を学ぶため、各種建築の機能、規模、平面構成について、多様な観点から論ずる。	
●バックグラウンドとなる科目 空間設計論	
●授業内容 1. 建築計画の考え方 2. 住むことと建築計画 3. 居住施設(独立住宅) 4. 居住施設(集合住宅) 5. 宿泊施設 6. 図書館 7. 劇場・ホール8. 美術館・博物館9. 商業施設	
●教科書 第2版コンパクト建築設計資料集成:日本建築学会(九冊)	
●参考書	
●成績評価の方法 レポート及び試験	

科目区分 授業形態	専門科目 講義 人間環境工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年前期 選択
教官	久野 覚 教授
●本講座の目的およびねらい 環境と人間の生理心理の関係及びそれに基づく環境評価・設計への応用について講ずる。	
●バックグラウンドとなる科目 人間活動と環境, 物理環境工学	
●授業内容 1. 感覚・知覚・認知 2. 温熱環境評価 3. 視環境評価 4. 聴覚と音環境評価 5. 空気質(IAQ) 6. 空間知覚 7. 住居環境に対する住民意識 8. 健康と快適	
●教科書 環境工学教科書:環境工学教科書研究会編著(彰国社)	
●参考書	
●成績評価の方法 試験	

科目区分 授業形態	専門科目 講義 環境システム工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年前期 選択
教官	奥宮 正哉 助教授

●本講座の目的およびねらい

近代の建築・都市の環境は、エネルギーと物質を消費する幾つかのサブシステムからなる統合的環境システムを操作して形成される。保健的快適かつ機能的な住居・作業空間を創造するシステムについて講義する。

●バックグラウンドとなる科目

人間活動と環境、物理環境工学、流れの力学、人間環境工学

●授業内容

1. 建築・都市と環境システム
2. エネルギー・熱と物質の流れ
3. 負荷の性質
4. エネルギー利用と熱湿の計画
5. 空気調和設備概論
6. 給排水設備概論
7. 電気設備概論 8. 環境システムの評価

●教科書

新建築学大系 27巻、設備計画：(丸善)

●参考書

新建築学大系 10巻、建築環境学1：(丸善)

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 耐震耐風工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年前期 選択
教官	福和 伸夫 教授

●本講座の目的およびねらい

建築構造物の耐震設計・耐風設計に必要な基礎知識を学ぶ。まず地震動と風力の特性を理解し、次に振動理論を学習した後、最後に設計手法を学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

力学1及び演習、数学2及び演習、構造力学及び演習

●授業内容

1. 地震災害と風災害
2. 地震の発生と地震波の伝播
3. 地震動の性質
4. 風の性質と構造物に作用する風力
5. 建築物の振動モデル
6. 1自由度系の振動
7. 地震計の取理 8. 建築物の振動応答 9. 応答スペクトル 10. 多自由度系の振動 11. 固有周期と振動モード 12. 耐震設計 13. 耐風設計

●教科書

最新耐震構造解析：柴田明徳 (森北出版)

●参考書

地震と建築：大崎順彦 (岩波書店)

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 構造設計工学第2 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年前期 選択
教官	谷川 恭雄 教授

●本講座の目的およびねらい

鉄筋コンクリート構造の原理や特徴、曲げ・軸力・せん断力を受ける鉄筋コンクリート系部材の挙動と設計法を習得する。

●バックグラウンドとなる科目

構造材料工学

●授業内容

1. 鉄筋コンクリート (RC) の原理・特徴
2. RCの力学の基本概念
3. RCの構造設計法
4. 許容応力度と材料強度
5. 曲げを受けるRC部材の挙動と設計
6. 軸力と曲げを受けるRC部材の挙動と設計
7. せん断力を受けるRC部材の挙動と設計
8. 耐震性の挙動と設計
9. 鉄筋の付着・定着

●教科書

鉄筋コンクリート構造：谷川恭雄他 (森北出版)

●参考書

鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説：日本建築学会

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義及び実験 構造・材料実験法 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年前期 選択
教官	森 博嗣 助教授

●本講座の目的およびねらい

建築構造物に用いられる主要な構造材料である鋼材およびコンクリートに関する基礎的な実験方法を学習するとともに、各種材料に実際に触れ、材料・構造が破壊する様子を観察する。授業の前半では、材料・構造実験法の歴史、計測システム、データ整理方法、安全管理に関する講義を行い、後半では、試験体の作成、各種測定手法、観測方法などを実習する。

●バックグラウンドとなる科目

構造材料工学、構造力学及び演習、応用構造力学及び演習

●授業内容

1. 実験の目的および安全管理
2. 材料力学および測定方法の歴史
3. 構造材料の力学的性質と各種試験方法
4. ひずみと応力の測定方法
5. 材料の各種品質管理試験方法
6. コンクリートの割合設計と試し練り
7. コンクリートの打放 8. コンクリートの圧縮試験
9. 各種非破壊試験
10. 鉄筋の引張試験
11. H形鋼の曲げ試験
12. RC梁用鉄筋の組立
13. RC梁の曲げ試験
14. 調査実習

●教科書

構造材料実験法：谷川恭雄他 (森北出版)

●参考書

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義及び演習 建築設計及び演習第2 (3単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年後期 選択
教官	谷口 元 教授 山下 哲郎 助教授 柴野 昭廣

●本講座の目的およびねらい

建築設計及び都市内大規模開発の計画・設計演習を通して空間の計画・設計技術の習得を図る。

●バックグラウンドとなる科目

空間設計工学及び演習第1, 空間設計工学及び演習第2 建築設計及び演習第1

●授業内容

1. 学校、集合住宅などの社会施設の一つについて与えられた条件（規模、敷地）に基づき、その企画・基本設計を行い、さらに配置図、平面図、立面図、断面図、透視図など基本図面や模型の製作を行う。
2. 都市・地域などを題材にして与えられた条件にもとづき、企画・計画を行い、計画図書をまとめる。

●教科書

●参考書

第2版コンパクト建築設計資料集成：日本建築学会編（丸善）

●成績評価の方法

作品発表

科目区分 授業形態	専門科目 講義 建築史第2 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年後期 選択
教官	片木 篤 教授

●本講座の目的およびねらい

西洋建築のデザインについて、その社会、経済、技術的背景を踏まえた上で、歴史的に概観する。

●バックグラウンドとなる科目

建築史第1

●授業内容

1. エジプト
2. ギリシャ
3. ローマ
4. 初期キリスト教・ビザンチン
5. ロマネスク
6. ゴシック
7. 中世都市と住宅
8. ルネサンス
9. バロック
10. 復興主義と折衷主義

●教科書

西洋建築史図集：日本建築学会（彰国社）近代建築史図集：日本建築学会（彰国社）

●参考書

●成績評価の方法

試験及びレポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義 社会施設計画第2 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年後期 選択
教官	谷口 元 教授

●本講座の目的およびねらい

建築計画の理論と技法を学ぶため、各種建築の機能・規模・平面構成及びその一般的ない理論的枠組について論ずる。

●バックグラウンドとなる科目

空間設計論, 社会施設計画第1

●授業内容

1. 建築計画と設計プロセス
2. 集合住宅
3. 教育・文化施設
4. 医療・福祉施設
5. ワークプレイス
6. 地域・都市と施設計画
7. 建築計画学の理論

●教科書

●参考書

建築計画・地域施設計画関連図書 第2版コンパクト建築設計資料集成：日本建築学会編（丸善）

●成績評価の方法

レポート及び試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 都市・国土計画 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年後期 選択
教官	名秋 深 助教授

●本講座の目的およびねらい

都市・地域・国土計画等フィジカルプランニングの理論、方法及び実際について経済発展及び社会変動との関連も視野に入れつつ総合的に論ずる。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 都市計画の目的と方法
2. 都市化の諸問題
3. 諸外国の都市計画
4. 日本の都市計画
5. 都市及びコミュニティの計画と設計
6. 都市の人口と都市化、経済発展、社会変動
7. 国土総合開発の理論と実際
8. 地域開発と産業・インフラ・施設計画
9. インフラ整備の制度・財源・手続

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験及びレポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義
	設備工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年後期 選択
教官	奥宮 正哉 助教授 齊藤 輝幸 講師

●本講座の目的およびねらい

建築設備の設計にはシステムを構成する各要素の特性ならびにシステム全体としての入出力特性の理解が重要である。環境システム工学で述べたシステムの設計・制御の基礎と応用について講義する。

●バックグラウンドとなる科目

物理環境工学, 環境システム工学, 人間環境工学, 流れと力学

●授業内容

1. 熱力学サイクルとヒートポンプ応用
2. 蓄熱システム
3. ダクト・配管系の設計
4. 未利用エネルギーの活用システム
5. 地域冷暖房
6. コージェネレーションシステム
7. システムの自動制御と中央制御
8. 省エネルギー計画

●教科書

●参考書

建築学大系 27巻, 設備計画: (丸善)

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義及び演習
	環境システム設計及び演習 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年後期 選択
教官	奥宮 正哉 助教授 齊藤 輝幸 講師

●本講座の目的およびねらい

建築設備設計の実務を身につける。

●バックグラウンドとなる科目

物理環境工学, 環境システム工学, 人間環境工学, 設備工学

●授業内容

1. 基本計画演習
2. 負荷計算演習
3. 空調システム計画演習
4. 設計・製図, 主として空気調和設備について行う。

●教科書

●参考書

建築学大系 27巻, 設備計画: (丸善) 空気調和設備の実務の知識: (オーム社) 給排水・衛生設備の実務の知識: (オーム社)

●成績評価の方法

レポート (計算書, 図面その他)

科目区分 授業形態	専門科目 講義及び演習
	構造工学及び演習 (1.5単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年後期 選択
教官	大森 博司 助教授

●本講座の目的およびねらい

構造力学の基本的な知識を、行列理論を用いて実際の構造物の構造解析に応用する方法を学ぶとともに、計算機を利用した実際の計算法を演習を通して習得する。

●バックグラウンドとなる科目

形と力, 力学1及び演習, 構造力学及び演習, 応用構造力学及び演習

●授業内容

1. マトリクス法概説
2. 平面トラスの応力解析法
3. 平面ラーメンの応力解析法
4. 骨組の振動解析法

●教科書

●参考書

OpenWindows によるワークステーション 入門: 岡田穂他 (朝倉書店)

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義
	構造設計工学第3 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年後期 選択
教官	森 保宏 助教授

●本講座の目的およびねらい

建築物の構造安全性・使用性を確保するための構造計画および構造設計法について論じる。

●バックグラウンドとなる科目

構造力学及び演習, 応用構造力学及び演習, 構造設計工学第1, 構造設計工学第2

●授業内容

1. 構造計画・構造計画概説
2. 構造設計に用いる荷重モデル, 固定・積載・雪・風・地震荷重
3. 許容応力度設計法, 許容強度設計法, 限界状態設計法
4. 確率・統計論に基づく構造設計法, 信頼性設計法
5. 耐震設計法
6. 各種構造物の構造設計例

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 材料設計工学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年後期 選択
教官	森 博嗣 助教授 三浦 浩

●本講座の目的およびねらい

建築に用いられる各種材料・製品を、素材、生産方法、力学的特性、基準など、多方面から分類・整理し、材料生産の技術が建築設計に与える影響を考察する。また、特に多種多様な非構造材料に関する知識を習得することによって、適切な材料選択、すなわち材料設計がどのような手順で行われているのかを学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

構造材料工学

●授業内容

1. 建築材料概論
2. 材料の性能と性質
3. コンクリート用材料と製造方法
4. コンクリート工業製品
5. 鉄鋼の性質と製造方法
6. 木材と木質材料
7. 金属系非構造材料
8. セラミック系材料
9. 高分子系材料
10. 塗料、接着剤、シーリング材
11. 断熱・防火材料
12. 屋根・防水材料
13. 外装材料
14. 内装材料
15. 建築材料の選択と施工実例の紹介

●教科書

建築材料：小野、谷川勉 (理工図書)

●参考書

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義及び演習 総合設計及び演習第1 (3単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 4年前期 選択
教官	各教官

●本講座の目的およびねらい

単体・複合建築、あるいは地域・都市計画について、自ら課題を設定して (A) 構造 (B) 計画 (C) 設備を主とした基本設計を行う。

●バックグラウンドとなる科目

空間設計工学及び演習第1・第2, 建築設計及び演習第1・第2

●授業内容

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

作品提出

科目区分 授業形態	専門科目 講義 社会環境保全学 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 4年前期 選択
教官	松岡 謙 教授 奥宮 正哉 助教授

●本講座の目的およびねらい

大気汚染・水質汚濁・地球環境問題について社会環境保全の立場から講義する。

●バックグラウンドとなる科目

衛生工学

●授業内容

1. 我国の環境問題の概観
2. 大気汚染
3. 水質汚濁
4. 地球環境問題

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

筆記試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 防災安全及び建築法規 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 4年前期 選択
教官	福和 伸夫 教授

●本講座の目的およびねらい

建築・土木分野における災害を概観すると共に、危険度評価につながる安全設計手法の基本を理解する。また、火災安全計画を併せて講義する。

●バックグラウンドとなる科目

確率と統計

●授業内容

1. 事故解析と安全工学
2. 信頼性工学の基礎とその応用
3. 原子力発電の仕組みとその安全性
4. 安全基準の現状とそのあり方
5. 火災の物理
6. 都市大火の歴史と都市防災
7. 火災安全設計

●教科書

●参考書

安全計画の視点：日本建築学会建築計画委員会 (彰国社)

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	専門科目 講義 生産システム (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 4年前期 選択
教官	鈴木 直人

●本講座の目的およびねらい

建築物が実際に生産される過程について、歴史的な進歩、新技術の導入、あるいは生産管理の現状などに関して学習する。また建築工事の実際の手順や、各工程における合理化・省力化の新技術が紹介される。

●バックグラウンドとなる科目

構造材料工学、材料設計工学、構造設計工学第1、構造設計工学第2

●授業内容

1. 施工業務概要 7. 鉄筋工事
2. 工程計画・施工計画 8. 鉄骨工事
3. 仮設工事 9. コンクリート工事
4. 土工事、山留工事 10. 特殊工法・構法
5. 造業工事・杭工法 11. 工事機械
6. 型枠工事 12. 現場見学

●教科書

建築材料：小野、谷川他（理工図書）

●参考書

●成績評価の方法

試験あるいはレポート

科目区分 授業形態	専門科目 講義及び演習 総合設計及び演習第2 (3単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 4年後期 選択
教官	各教官

●本講座の目的およびねらい

総合設計及び演習第1で基本設計を行った課題について、もしくは指導教官の承認を得た課題について、より細部にわたる設計を行う。本演習は、卒業設計に準ずるものとする。

●バックグラウンドとなる科目

総合設計及び演習第1

●授業内容

エスキスと講評を行う。

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

作品発表

科目区分 授業形態	専門科目 卒業研究 (5単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 4年前期 4年後期 必修
教官	各教官

●本講座の目的およびねらい

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義 情報処理概論 (2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年前期 選択
教官	河野 守 助教授

●本講座の目的およびねらい

情報処理教育センターのシステムを使ってコンピュータの利用法、情報の検索法、FORTRAN 言語の習得を目指す。とくに電子メールによるコミュニケーションを日常の学習・生活の場に近づける。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. コンピュータ概説、UNIX入門
2. LANおよびWANについて
3. 電子メールの利用
4. インターネットの世界とその利用法
5. 電子化情報の検索
6. 各種アプリケーションプログラムの概説とその選択法
7. FORTRANプログラミング概説
8. FORTRAN 1 (概説、プログラミングの基本)
9. FORTRAN 2 (入出力、分枝)
10. FORTRAN 3 (繰り返し、配列、行列演算)
11. FORTRAN 4 (サブルーティン)
12. FORTRAN 5 (総合演習)

●教科書

情報処理教育センターハンドブック：(名古屋大学出版会) FORTRAN77 入門：(名古屋大学出版会)

●参考書

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義及び演習 情報処理及び演習 (1.5 単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年後期 選択
教官	阿竹 克人 講師

●本講座の目的およびねらい

設計者にとってコンピュータは優れた道具となる可能性を持ち、実務面でも、建築の計画・設計の諸段階にコンピュータを利用する場面が増大している。これは建築の計画・設計プロセスには、フィードバックによる検討が不可欠であり、設定を種々に替えながら多角的な検討が必要とされるからである。ここでは、種々のプログラム事例を通して、新しい計画・設計ツールとしてのコンピュータの可能性を探る。

●バックグラウンドとなる科目

情報処理概論

●授業内容

1. 建築設計とコンピュータの関わり
2. 解析幾何学の基礎
3. 3次元グラフィックスプログラミング
4. リスト処理の基礎
5. 再処理によるフラクタル 幾何学
6. レイトレーシングによる3次元レンダリング
7. 建築計画における数値演算プログラミング
8. マルコフ過程シミュレーション

●教科書

●参考書

Logo空間プログラミング：小谷豊泉（岩波コンピュータサイエンス）パソコンによる建築計画：岡田光正（朝倉書店）

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 演習 造形演習第1 (1 単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 2年後期 選択
教官	野田 龍二

●本講座の目的およびねらい

スケール、プロポーション、形態、色彩等についての基礎的な造形感覚を養う。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

絵画的表現の演習を行う

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

作品提出

科目区分 授業形態	関連専門科目 演習 造形演習第2 (1 単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年前期 選択
教官	石川 裕

●本講座の目的およびねらい

立体造形によって、空間と量塊についての3次元的な造形感覚を養う。

●バックグラウンドとなる科目

造形演習第1

●授業内容

- ・造形基礎演習（概説）
- ・学外造形研究（展覧会鑑賞およびパブリックアートについて）
- ・造形鑑賞の基本（ビデオ）
- ・造形演習（イメージアッサン、粘土によるマケット製作）
- ・実材研究（木による造形、金属による造形）
- ・作品講評

●教科書

特になし

●参考書

授業時随時紹介予定

●成績評価の方法

出席状況を加味した平常点と、レポート・作品により総合的に評価する

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義 土質力学 (2 単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 3年前期 選択
教官	浅岡 順 教授

●本講座の目的およびねらい

土質・造形工学の基礎の学習。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 土質力学の概要
2. 土とその構造
3. 土の締め固め
4. 透水
5. 応力・岡げき圧・有効応力・透水力
6. 圧縮特性
7. 一次元圧密理論

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	計測技術及び実習 (2.5 単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	3 年後期	3 年前期
選択/必修	選択	選択
教官	久野 寛 教授 中村 英樹 助教授 飛田 潤 助教授	

●本講座の目的およびねらい

土木・建築分野の技術者が設計、製造、利用、保全する段階で必要とされる種々の測定法の原理を理解し、そのいくつかについて実践することにより、欠くことのできない素養を身につける。

●バックグラウンドとなる科目

物理環境工学、確率と統計、流れの力学

●授業内容

1. 計測技術とは
2. 測量方法と測量演習 (距離測量, 水準測量, 角測量, 平板測量)
3. 誤差論 (誤差伝播の法則, 最小二乗則の原理)
4. 湿度の測定
5. 室内温熱環境の測定と評価
6. 風速の測定と流れの可視化
7. 外界気象要素の測定
8. 道路騒音レベルの測定
9. 振動の測定

●教科書

●参考書

測量学 (基礎編) : (丸善) 環境工学実験用教材 I (環境工学編)・II (建築設備編) : 日本建築学会

●成績評価の方法

出席およびレポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	衛生工学 (2 単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	3 年後期	3 年後期
選択/必修	選択	選択
教官	辻 喜彌	

●本講座の目的およびねらい

上下水道、廃棄物処理における、処理計画・送配水・処理法、および環境アセスメントについて講述する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 環境・衛生工学概論
2. 環境調査とアセスメント
3. 上水道 (計画・送配水・処理)
4. 下水道 (計画・集排水・処理)
5. 排水問題
6. 廃棄物処理 (計画・施設)
7. 汚泥処理

●教科書

衛生工学 : 合田健 勉 (彰国社)

●参考書

●成績評価の方法

レポートおよび筆記試験

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	土木史 (2 単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	3 年後期	4 年後期
選択/必修	選択	選択
教官	非常勤講師	

●本講座の目的およびねらい

土木工学 (土木事業) の考え方を歴史を通して学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

都市と文明の歴史

●授業内容

1. 治水と灌漑の歴史
2. 上下水道の歴史
3. 道路と鉄道の歴史
4. 橋の歴史
5. 都市計画の歴史
6. 歴史的土木建造物の保存と活用

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	土質・基礎工学 (2 単位)	
対象履修コース	建築学	
開講時期	3 年後期	
選択/必修	選択	
教官	飛田 潤 助教授	

●本講座の目的およびねらい

土質材料の強度や変形、盛土などの土構造物の安定性や安全率、土留め構造物に作用する土圧、地盤の支持力などの考え方および計算手法を学ぶ。また建築基礎構造の概要と設計法について学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

土質力学

●授業内容

1. 土のせん断変形とせん断強度
2. 土構造物の安定解析と安全率
3. 土留め構造物に作用する土圧
4. 地盤の支持力
5. 建築基礎構造の概要
6. 建築基礎構造の設計

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

筆記試験

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	建設マネジメント (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択	建築学 4年前期 選択
教官	林 良嗣 教授 長谷川 徳之輔 渋谷 実	

●本講座の目的およびねらい

国民経済における社会資本・住宅整備の意味と、それら事業の企画、契約、実施について日本及び途上国における方法論の違いを理解する。

●バックグラウンドとなる科目

空間計画論、都市・国土計画、社会資本計画

●授業内容

1. 国際環境下における建設経済
2. 社会資本、住宅整備と公共投資
3. プロジェクトのフィージビリティスタディ
4. プロジェクトの契約、実施管理

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

担当教官ごとにレポート提出

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	工場管理 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択	建築学 4年前期 選択
教官	非常勤講師	

●本講座の目的およびねらい

企業経営、とりわけ工場管理に関わる経済学、経営学の理論を理解し、実際の管理方法を学ぶ。

●バックグラウンドとなる科目

経営学、経済学、統計学

●授業内容

1. 生産計画
2. 研究開発管理
3. 日程管理
4. 在庫管理
5. 作業管理
6. 品質管理
7. 原価管理 8. 外注管理

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

試験

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	工学概論第1 (2単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択	建築学 4年前期 選択
教官	非常勤講師	

●本講座の目的およびねらい

古代から現代に至る約5000年間における世界と日本の金属産業の技術史と公害史を対比させながら、公害・環境問題を分析視角として金属産業について国際比較検討する。
また、21世紀の重要課題となる再生不可能な金属資源問題、地球環境問題についても先進国と発展途上国の産業を対比させながら検討する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

授業は次の順に下記の教科書を中心としてOHPやビデオも交えて行う。
第1日目：古代から近世までの世界と日本の金属産業の技術と公害の歴史を概説する。
第2日目：近代から現代までの世界と日本の金属産業の技術と公害の歴史を概説する。
第3日目：金属産業の公害防止技術や日本企業の海外進出と公害輸出などとともに、再生不可能な金属資源の枯渇問題と地球環境問題について考察する

●教科書

知明郎(1997)「金属産業の技術と公害」アグネ技術センター

●参考書

1. 和田武(1994)「地球環境問題入門」実教出版
2. 西山孝(1993)「資源経済学のすすめ」中公新書
3. Friedrich Schmidt-Bleek(1994)「MIPS」：佐々木建・植田貞良・知明郎共訳(1997)「ファクター10-エコ効率革命を実現する」シュプリンガー・フェアラーク東京

●成績評価の方法

3日目の最後に行う試験により評価する。

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	工学概論第2 (1単位)	
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年前期 選択	建築学 4年前期 選択
教官	非常勤講師	

●本講座の目的およびねらい

21世紀型のエネルギー・環境システムの構築には工学基礎知識を横断的かつシステム的に考え併せなければならない。本講義は地球規模の環境問題を含めて、エネルギーや環境問題に対する現状を概論するとともに環境調和型エネルギーシステムの概念を習得させる事を主目的とする。特にエネルギー環境問題は機動性が重要になるため時事問題にも大いに波及するとともに、これからの技術開発指針や研究問題を明確にし、我が国の将来性を担う社会人の要請に重点を置く。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

1. 多様化する地球環境問題の現状と課題
2. 酸性雨問題と対応技術
3. フロンによるオゾン層破壊問題と対応技術
4. 地球温暖化問題と対応技術
5. 環境調和型エコエネルギーシステム
6. エネルギーカスケード利用とコージェネレーション
7. 21世紀中葉エネルギービジョンと先端技術注：本講義は7月から8月にかけての3日間の集中講義方式で行う。

●教科書

事前に適切な書物を選定し知らせる。

●参考書

●成績評価の方法

試験及び演習レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	工学概論第3	(2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年後期 選択	建築学 4年後期 選択
教官	中村 圭二 講師 各教官	

●本講座の目的およびねらい

日本の科学と技術における各分野の発展の歴史および先端技術を把握する。

●バックグラウンドとなる科目

なし

●授業内容

日本の科学と技術における各分野の発展の歴史や先端技術について、ビデオや先端企業の見学を通して紹介する。日本が世界において科学および技術的に果たす役割について討論し、理解を深める。

●教科書

なし

●参考書

なし

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	工業経済	(2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 4年後期 選択	建築学 4年後期 選択
教官	非常勤講師	

●本講座の目的およびねらい

不完全競争市場における企業行動の経済分析について、理論的側面に重点を置きながら紹介する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

- 需要と費用の諸概念 (弾力, 消費者余剰, 規模と範囲の経済性)
- 独占 (価格, 数量, 及び品質の選択)
- 寡占 (クールノーおよびベルトランのモデル)
- マーケティング戦略 (価格差別と製品差別)

●教科書

「現代のミクロ経済学」丸山種彦, 成生達彦 (創文者)

●参考書

●成績評価の方法

試験で評価する。

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	建築学特別講義	(2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	建築学 4年後期 選択	
教官	非常勤講師	

●本講座の目的およびねらい

建築およびそれに関連する分野で活躍しているデザイナーの講義により、その作品や実際の設計活動についての知識を得る。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

数名の講師によるオムニバス形式の講義とする。

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポート

科目区分 授業形態	関連専門科目 講義	
	社会環境工学概論1	(2単位)
対象履修コース 開講時期 選択/必修	社会資本工学 後期 選択	建築学 後期 選択
教官	各教官	

●本講座の目的およびねらい

ある社会基盤整備プロジェクト (例えばダム建設) に関するシナリオを設定し、それに係わる土木工学の基礎理論と建設技術の紹介及び関連する現場の視察を行う。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

社会基盤整備における土木工学

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポート

科目区分	関連専門科目	
授業形態	講義	
	社会環境工学概論2 (2単位)	
対象履修コース	社会資本工学	建築学
開講時期	前期	前期
選択/必修	選択	選択
教官	各教官	

●本講座の目的およびねらい

建築の歴史、建築種別の計画と設計、構造工学、環境工学など多面的かつ総合的に、現代日本における建築学分野の諸状況を解説する。

●バックグラウンドとなる科目

●授業内容

日本建築の伝統、現在および未来

●教科書

●参考書

●成績評価の方法

レポート