

授業科目

Subject

建築学総論	General Topics in Architecture
工業数学	Engineering Mathematics
建築情報処理基礎	Fundamental Computer Science for Architecture
建築概論	Introduction to Architecture
建築計画 I	Architectural Design and Planning I
建築計画 II	Architectural Design and Planning II
建築経営工学 I	Facility Management I
建築経営工学 II	Facility Management II
都市設計	Urban Design
地域計画	Urban and Regional Planning
建築史 I	Architectural History I
建築史 II	Architectural History II
建築意匠	Architectural Design Theory
建築行政	Architectural Administrative Management
建築構法	Building Elements and Details
緑地環境学	Landscape Planning
建築図学	Architecture Graphics
建築設計製図 I	Design Studio I
建築設計製図 II	Design Studio II
建築設計製図 III	Design Studio III
建築設計製図 IV	Design Studio IV
造形実習 I	Exercises in Formative Arts I
造形実習 II	Exercises in Formative Arts II
建築環境工学 I	Architectural Environmental Engineering I
建築環境工学 II	Architectural Environmental Engineering II
建築環境工学 III	Architectural Environmental Engineering III
建築設備 I	Building Services I
建築設備 II	Building Services II
都市環境	Urban Environment
建築都市環境工学演習	Exercises in Architectural and Urban Environmental Engineering
建築設備設計法	Building Services Design

授業科目

Subject

建築力学 I	Structural Mechanics I
建築力学演習 I	Exercises in Structural Mechanics I
建築力学 II	Structural Mechanics II
建築力学演習 II	Exercises in Structural Mechanics II
建築力学 III	Structural Mechanics III
建築構造材料	Structural Materials
鉄筋コンクリート構造	Reinforced Concrete Structures
鉄骨構造	Steel Structures
建築基礎構造	Structural Foundation
構造材料実験法	Structural Materials Laboratory
建築防災工学	Disaster Prevention Engineering
建築保全工学	Maintenance and Rehabilitation of Building Structures
建築構造設計学	Structural Design of Buildings
建築構造設計演習	Exercises in Structural Design of Buildings
建築生産 I	Building Construction I
建築生産 II	Building Construction II
建築生産 III	Building Construction III
建築英語 I	English for Architecture I
建築英語 II	English for Architecture II
建築情報処理応用	Advanced Computer Science for Architecture
建築家職能論	Architectural Profession and Ethics
建築学実習	Field Works in Architecture
特別講義 I	Topics on Architecture I
特別講義 II	Topics on Architecture II
建築企画設計	Graduate Architectural Design
卒業研究	Graduation Thesis

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築学総論

担当教官 : 全教官

1 学年 前期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

建築学科で4年間に学習すべきことの指針を与えるために、各専門分野ごとに基礎的概念を紹介し、学習すべき建築学の分野の広範さを理解し、学習態度を身につける。

授業内容 :

1. 建築構造の制作 (その1 : フラードームの説明)
2. 建築と生活
3. 建築の歴史
4. 教育用メールサーバーの利用案内、建築構造の制作 (その2 : 制作実績)
5. 近未来の都市計画像
6. 建築と都市
7. 建築環境とその物理現象
8. 音と建築
9. 建築と省エネルギー
10. 建築構造の制作 (その3 : 工程説明・部材作成)
11. 建築構造概説
12. 伝統的建造物の構造
13. 地震と構造設計
14. 建築構造の制作 (その4 : フラードームの完成)
15. 試験

関連する科目 : 専門教育科目全般

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席・試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 工業数学

担当教官 : 門脇哲也

1 学年 後期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

微分・積分学の基礎を学んだ学生を対象として、初歩的な微分方程式論を講述する。ここでは、特に物理現象を記述するために必要な微分方程式の解法に主眼をおく。

授業内容 :

1. 建築構造設計分野に関する微分方程式の活用概要
2. 常微分方程式の初等解法 (変数分離型)
3. 常微分方程式の初等解法 (同次型)
4. 1 階線形微分方程式の解法、その 1
5. 1 階線形微分方程式の解法、その 2
6. 地震動とは...、振動方程式概論
7. 2 階線形微分方程式 (斉次方程式) の解法、その 1
8. 2 階線形微分方程式 (斉次方程式) の解法、その 2
9. 2 階線形微分方程式 (斉次方程式) の解法、その 3
10. 2 階線形微分方程式 (非斉次方程式) の解法、その 1
11. 2 階線形微分方程式 (非斉次方程式) の解法、その 2
12. 2 階線形微分方程式 (非斉次方程式) の解法、その 3
13. 高階の線形微分方程式の解法
14. 建築構造設計分野における微分方程式の応用 (総復習を兼ねて)
15. 試験

関連する科目 : 基礎微分積分学、基礎線形代数学、基礎物理学 I、建築力学 I・II

教科書 : 理工系の数学入門コース 4 「常微分方程式」 (矢嶋信男、岩波書店)

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、演習課題、試験

科目区分 : 共通教育 科目名 : 建築情報処理基礎

担当教官 : 浅野聡・高田豊文
北野博亮・松浦健治郎・三島直生

2 学年 前期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

本講義は、現代社会において必要不可欠である情報処理機器の取り扱い方、それらの機器を用いた情報処理の考え方および処理方法の基礎を習得することを目的とする。

演習は、情報処理センター内教育端末室において、原則として一人1台のパーソナルコンピュータを利用して行う。パーソナルコンピュータの基本的な操作方法、アプリケーションソフトウェアを用いたレポート作成、建築学に係る情報の処理について学習する。

授業内容 :

1. ガイダンス、ユーザアカウント、フロッピーディスクの配付
2. 情報処理機器の操作方法と電子メールの使い方
3. 学術情報の収集方法
4. ワードプロセッサの活用(1) ワードプロセッサの基本操作法
5. ワードプロセッサの活用(2) フォントの変更, 文字飾り等
6. ワードプロセッサの活用(2) 罫線, 図表の挿入, 図形の描画
7. ホームページの作成(1)
8. ホームページの作成(2)
9. ホームページの作成(3)
10. 表計算ソフトによるデータ解析(1) 表計算ソフトの基本操作
11. 表計算ソフトによるデータ解析(2) データの入力, 計算処理
12. 表計算ソフトによるデータ解析(3) データのグラフ化
13. CADによる建築図面の作成(1)
14. CADによる建築図面の作成(2)
15. CADによる建築図面の作成(3)

関連する科目 : 専門教育科目全般、建築情報処理応用

教科書 : 講義中にプリントを配布

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 建築学科以外の学生は、端末台数によっては受講生を制限する場合がある。

成績評価 : 出席、授業中に課すレポートによって評価する。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築概論

担当教官 : 今井正次

1 学年 前期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

建築・都市など人間の生活の器としての構築環境を創造し、経営していく建築の営為と、その知的蓄積である建築文化について広く深く学んでいくための基礎的な知識、作法について学び、考える。主要な構造様式、建築の文化について理解し、建築の基礎として図面の書き方・スキルの修得のための演習も行う。

授業内容 :

1. 建築・建築学とは！
2. 建築の目的・機能
3. 建築は生活を豊かにする
4. 建築構造の成り立ち
5. 文化・芸術としての建築
6. 歴史の歴史
7. 建築の要素 用語と仕組み 柱と屋根
8. 建築の要素 用語と仕組み 床と天井
9. 建築の要素 用語と仕組み 壁と開口
10. 図面のトレース
11. 図面のトレース 建築の言葉：図面
12. 図面のトレース（住宅）
13. 図面のトレース（住宅）建築のしくみ
14. 建築の仕事・職能
15. 試験

関連する科目 : 専門教育科目全般、社会科学・人文科学とも関わる

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 参考資料はその都度紹介する。製図道具の購入についてもガイダンスを行う。

履修条件 : 建築を学ぼうという強い意志あること

成績評価 : レポート・演習作品の評価・試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築計画 I

担当教官 : 高井宏之

1 学年 後期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

建築の原点である住宅を中心的素材とし建築計画の基本的な考え方を修得する。また、風土との関連、歴史的経緯、及び今日的計画課題の学習を通じて、建築計画に関わる地域性や時代の流れを読みとる能力を養う。そして最後に、住宅以外の建築用途との相互関係を理解することにより、幅広い建築計画に関わる基礎知識を身につける。

授業内容 :

1. 建築計画とは、住宅とは
2. 住宅を形づくる要因 - 風土と求められる機能
3. 住宅の歴史 - わが国を中心に
4. 住宅の種類と作品
5. 住宅の設計方法
6. 住宅に係わる提案・発明
7. 住宅の計画課題(1) 家族の成長、ライフスタイル
8. 住宅の計画課題(2) 高齢化、バリアフリー等、家族のあり方
9. 住宅の計画課題(3) 地域性、情報化、環境共生、健康住宅、長寿命
10. 住宅管理、住宅問題と住宅事情
11. 各種建築への展開(1) 集合住宅、宿泊施設、医療施設
12. 各種建築への展開(2) 事務所、学校、商業施設
13. 規模計画、寸法計画
14. レポート報告・講評会
15. 試験

関連する科目 : 建築設計製図I・II、建築概論

教科書 : 講義中にプリントを配布

参考書 : 住宅の計画学 (岡田光正・藤本尚久・曾根陽子、鹿島出版会)
図説テキスト住居学 (岸本幸臣編、彰国社)
住環境の計画1・2 (住環境の計画編集委員会編、彰国社)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席・レポート・試験

講義の目的とねらい :

住宅地計画を通して、住環境が住宅単体ばかりでなく道路・公園や商業施設などの諸要素から構成されていることを理解し、それらを総合的に計画するための理念や方法論・実例について学ぶ。

授業内容 :

1. 住宅地計画とは
2. 集合住宅地計画を構成する要素・原理(1)住宅所有・供給・住戸計画、住棟計画
3. 集合住宅地計画を構成する要素・原理(2)配置計画、総括(時代の流れを中心に)
4. 集合住宅地の事例(1)量の時代
5. 集合住宅地の事例(2)質の時代
6. 集合住宅地の事例(3)多様性の時代
7. 海外の集合住宅地、まとめ
8. 住宅地のタイプ
9. 住宅地の構成計画(1)基本フレーム(近代モデルと計画単位)
10. 住宅地の構成計画(2)土地利用計画
11. 住宅地の構成計画(3)都市施設計画
12. 21世紀の新展開(1)地域にやさしい住宅地づくり
13. 21世紀の新展開(2)計画プロセスへの居住者参加
14. 21世紀の新展開(3)住宅地の将来ビジョン(住宅マスタープラン)
15. 試験

関連する科目 : 建築計画I、都市設計、建築設計製図III・IV

教科書 : 講義中にプリントを配布

参考書 : 新建築学体系 20 住宅地計画(土肥博至・御船哲、彰国社)
住環境の計画 3・5(住環境の計画編集委員会編、彰国社)

履修条件 : 建築計画Iを履修していることが望ましい

成績評価 : 出席・レポート・試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築経営工学 I

担当教官 : 今井正次・浦山益郎

2 学年 後期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

大規模建築物の計画に当たって、設計の前段に行うべき分析の内容・方法を学び、設計の進め方、建築と使われ方の関係等について考える力を身につける。また、都市スケールの中での建築の企画・経営のあり方を考える。

授業内容 :

1. 学校建築の現状認識と課題
2. 小学校の利用者構造
3. 管理運営構造の分析
4. 学校に関わる地域構造の分析と地域構造の分析
5. 計画・設計の目標とプロセス
6. 全体計画 1
7. 全体計画 2
8. 単位空間計画
9. スライドによる作品紹介
10. 図面の解読演習 (以上 今井教官)
11. 建築のスケールと都市のスケール
12. 家族の変容と住宅・地域づくり
13. 地域産業を支える建築
14. 地域開発と施設計画 (以上 浦山教官)
15. 試験

関連する科目 : 建築設計製図 III・建築計画 I

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 「開かれた学校」の計画 (長倉康彦、彰国社)、学校建築の変革 (長倉康彦編、彰国者)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席・レポート・試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築経営工学 II

担当教官 : 今井正次

3 学年 後期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

最初の 4 回は建築計画・建築経営工学で十分講義できなかった分野について補足的に講義する。計画・設計の場面でよく現れる課題を学生が予備的スタディによってレポートし、そのレポートを中心に討議しながら講義を進める。見逃しがちな建築とその経営に関わる課題を状況に応じて解き、一般解ばかりでなくその場面に応じた特殊解をも提示できる能力を身につけることがねらいである。レポート・発表方法の学習でもある。従って、5 回以降は下記のテーマに沿った具体的課題を第 1 回に提示し、分担を決める。

授業内容 :

1. 図書館建築の計画課題
2. オフィス建築の計画課題
3. 病院建築の計画課題
4. 病院建築の事例分析
5. 立場や場面によって建築の評価は異なる
6. 建築の計画には総合的な視点が必要である
7. 建築家の専門性とは何か
8. 設計目標の決定 : 建築の目的・機能の認識
9. 全体計画のまとめ方
10. 部分計画のまとめ方
11. 設計上の共通課題
12. 地域的な設計の課題
13. 建築は生活を豊かにする
14. 建築によっては生活をゆがめる
15. 試験

関連する科目 : 建築設計製図、建築計画 I・II、建築経営工学 I

教科書 : 柳沢忠・今井正次他 : 建築計画 - 計画・設計課題の解き方、新訂版、共立出版

参考書 : 課題ごとにその都度指示する。

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席・レポート・発表・試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 都市設計

担当教官 : 浅野聡

2 学年 後期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

日本の都市が歴史的に見てどのように計画・設計されてきたか、古代から現代を対象に、各時代の計画・設計の思潮の特徴と変遷、代表的な実践例について解説する。現代においては、都市設計の基本的考え方、法定都市計画体系、都市計画マスタープラン、代表的な実践例、21世紀の潮流について解説する。

授業内容 :

1. 社会資本整備概説
2. 都市設計史 その1 古代・中世
3. 都市設計史 その2 近世
4. 都市設計史 その3 近代(前半)
5. 都市設計史 その4 近代(後半)
6. 都市設計史 その5 欧米近代都市計画の思潮と日本への影響
7. 都市設計史 その6 現代(前半)
8. 都市設計史 その7 現代(後半)
9. 都市設計の基本的考え方 その1 法定都市計画体系
10. 都市設計の基本的考え方 その2 都市計画マスタープラン
11. 都市設計の実践例 その1 住環境設計
12. 都市設計の実践例 その2 景観設計
13. 都市設計の実践例 その3 オープンスペース設計
14. 21世紀の都市設計の潮流
15. 試験

関連する科目 : 建築計画II、建築経営工学I、地域計画、建築設計製図III、建築設計製図IV

教科書 : 特に指定しない・講義中にプリントを配布

参考書 : 都市史図集(都市史図集編集委員会編 彰国社)、日本近代都市計画の百年(石田頼房、自治体研究社)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、レポート、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 地域計画

担当教官 : 浦山益郎

3 学年 前期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

国土計画・地方計画および都市計画を概観しつつ、地域のスケールに対応した課題と対応策を理解する。さらに、都市と農村における産業、生活と計画との関わりを理解し、「住む」「働く」「憩う」空間を再編整備する技術の側面から、地域計画について概説する。

授業内容 :

1. 地域計画の概要
2. 地域計画の体系と法制
3. 地域計画の事例
4. 都市計画の概要
5. 法定都市計画の体系と効果
6. 都市の土地利用計画
7. 計画を実現する規制手法
8. 市街地の質を確保する規制誘導策
9. 都市の計画と地区の計画
10. 交通施設の計画
11. 公園緑地の計画
12. 良好な新市街地開発
13. 既成市街地の再開発
14. 既成市街地の改善
15. 試験

関連する科目 : 都市設計、建築計画、建築経営工学I、建築設計製図III

教科書 : 三村浩史 : 地域共生の都市計画 (学芸出版社)

参考書 : 石田頼房 : 都市計画と都市生活 (自治体研究社)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、レポート、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築史 I

担当教官 : 菅原洋一

2 学年 後期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

日本建築の構造と意匠の基礎概念を、中国や韓国など関連性の強い地域との比較を行いながら学ぶ。
更に種々の具体例をもとに、日本建築の特質がどのように形成され、また変化していったのか理解を深め、建築に対する洞察力を養う。

授業内容 :

1. 基礎と柱
2. 軸部と組物
3. 屋根構造
4. 床・天井・間仕切と細部意匠
5. 飛鳥・奈良時代における中国系建築の導入
6. 飛鳥・奈良時代の寺院建築の主要堂塔
7. 神社建築
8. 平安・鎌倉時代における浄土教・密教寺院建築
9. 鎌倉時代の新様式－大仏様－
10. 鎌倉時代の新様式－禅宗様－
11. 城郭建築
12. 書院造
13. 民家と町並
14. 歴史的建築物の今日的意義と課題
15. 試験

関連する科目 :

教科書 : 日本建築史図集 (日本建築学会編、彰国社)

参考書 : 日本建築の構造、日本建築の意匠、飛鳥・奈良建築、平安建築、鎌倉建築、室町建築、桃山建築、江戸建築 (いずれも至文堂)

履修条件 : 特になし

成績評価 : レポート、試験

講義の目的とねらい：

西洋建築史および近代建築史における建築様式の展開と、その代表的な作品について講述する。とくに各様式の形態的特徴と、様式相互の関連の理解に焦点をあてる。そのため講義は、歴史時間順に従わず、様式カテゴリー別に編成している。

授業内容：

1. 歴史と創作・講義の目標と範囲に関するガイダンス
2. 空間の秩序と物体の秩序 原始的な建築物

< 古典主義様式の発展段階 >

3. 建築言語とは何か 古代文明，ギリシャ
4. 建築言語とは何か ローマ
5. 様式の復興と革新 ルネサンス
6. 様式の生命 バロック

< ロマネスク・ゴシック様式の発展段階 >

7. 様式の生成 初期キリスト教，ビザンチン，ロマネスク
8. 様式の展開 ゴシック

< 近代建築の発展の諸段階 >

9. 様式の再生 ネオ・クラシシズム、リバイバリズムの諸相
10. 様式の移入と変容 アメリカ合衆国の建築
11. ヨーロッパにおける近代建築の胎動
12. 日本における近代建築の発展
13. ヴァナキュラーと近現代建築
14. アメリカ・ヨーロッパの歴史的環境の保全再生プロジェクト
15. 試験

関連する科目：建築史I

教科書： 熊倉洋介ほか：カラー版・西洋建築様式史，美術出版社，1995．
講義中にプリントを配布。

参考書： 日本建築学会編：西洋建築史図集，彰国社，1981．
Sir Banister Frecher's A HISTORY OF ARCHITECTURE, 20th.ed.
Curtis,W.J.: MODERN ARCHITECTURE SINCE 1900, 3rd ed.

履修条件： 特になし

成績評価： 学期末試験の結果に基づいて評価する。試験は、略図の描画と論述を組み合わせ
て出題する。配点比率は、1対1である。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築意匠

担当教官 : 富岡義人

4 学年 前期 選択 1 単位

講義の目的とねらい :

建築設計における形態の構想力の理論的背景をなす、建築形態論および建築設計方法論の基礎を、実例を挙げつつ概説する。

授業内容 :

1. 形態の生成 / 創作の原動力
: 形状と形式、空間と物体 / 内部と外部 / 部分と全体 / 要素と構成 / 分析と総合の関係
2. 敷地の形態と立体の構成
: 敷地を読む / 風景 / 建築形態の構え / 建築形態のダイナミズム
3. 面の構成 1
: 壁体の構成 : 空間の輪郭と壁体の挿入 / 空間の方向性 / 方向性の組織
4. 面の構成 2
: 開口部の構成 : 透明-半透明-不透明 / ルーバーやスクリーンによる変調
5. 建築物の空間の断面構成
: 上下に重なりあう空間の連続 / 動線と見通し / 空間の相互貫入 / 膨張性
6. 素材と組み立て
: 構法とデザイン / 三部構成 / 対比とバランス / 組み立ての表現とシルエット
7. 幾何学的秩序による造形の制御
: 比例理論と寸法 / 立体形態の整合性 / 形態の洗練
8. 形態の体験
: 滞在と移動 / 対比から紡ぎだされる視界の展開 / 知覚の二重性と並存 / 観客と共演者
9. 試験

関連する科目 : 設計製図系科目

教科書 : 講義中にプリントを配布。

参考書 : 香山壽夫 : 建築意匠講義、東京大学出版会。
小林克弘 : 建築構成の手法、彰国社。
Ching, Francis : ARCHITECTURE=FORM, SPACE & ORDER, Van Nostrand Reinhold.

履修条件 : 特になし

成績評価 : 学期末試験の成績に基づいて評価する。試験はスライドの映写を併用して実施する。略図の描画と、文章による論述を組みあわせて出題する。配点は1対1である。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築行政

担当教官 : 川北直美

3 学年 後期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

建築行政においては、建築物の安全性・防火性・集团的建築環境等の確保の観点から建築基準法を学習し、それと関連する建築計画、建築土法等設計上の諸問題について講義をする。

授業内容 :

1. ガイダンス
2. 建築行政法総論、法規の体系、建築行政関連法令
3. 建築土法
4. 建築計画法
5. 都市計画法
6. 建築基準法総則
7. 建築基準法総則
8. 建築物の敷地、構造及び建築設備（建築物の敷地、構造等）
9. 建築物の敷地、構造及び建築設備（建築物の構造、居室の採光、換気等）
10. 特殊建築物等の避難及び消火に関する技術的基準（避難施設等）
11. 特殊建築物等の避難及び消火に関する技術的基準（避難施設等）
12. 特殊建築物等の避難及び消火に関する技術的基準（特殊建築物等の内装制限）
13. 都市計画区域における建築制限（用途制限、容積率など）
14. 都市計画区域における建築制限（建蔽率、高さ制限、日影規制等）
15. 試験

関連する科目 : 建築企画設計、建築構造設計、建築材料

教科書 : 基本建築関連法令集(H14版)、監修建設省住宅局建築指導課、霞ヶ関出版社

参考書 : 63語でわかる建築法規、山田修、学芸出版社

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築構法

担当教官 : 原 宏・富岡義人

3 学年 前期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

建築設計の実務、とくに実施設計段階における、構造体および仕上げの材料および物的構成法についての基礎的知識を培う。また、居住性、耐久性などの性能と、各部計画がいかに関係しあうか、実例を通じて理解を深める。

授業内容 :

< 建築物の構造種別に応じた標準的断面構成 : 富岡 >

1. 建築設計のなかでの構法の位置
2. 鉄筋コンクリート構造の標準的矩計
3. 鉄骨構造の標準的矩計
4. 鉄骨鉄筋コンクリート構造の標準的矩計
5. 木質構造の標準的矩計
6. 混構造の手法 < 課題出題 >
7. 内外装仕上の材料と構法
8. 提出課題についての口頭試問と講評

< 設計における応用事例の部位別解説 : 原 >

9. 実施設計の技術と構法の手法
10. 材料と構法
11. 形態と構法 < 課題出題 >
12. 性能と構法1 : 屋根構法
13. 性能と構法2 : 壁構法
14. 意匠と構法
15. 課題発表 / 講評

関連する科目 : 設計製図、構造系科目

教科書 : 内田祥哉ほか : 現代建築学・建築構法計画, 鹿島出版会, 1983 .
日本建築学会編 : 構造用教材 : 丸善, 1995 .

参考書 : 各講師の初回講義で紹介する。

履修条件 : 特になし

成績評価 : 各講師の出題するレポートの成績に基づいて評価する。レポートのうちの特徴的なものについて、それぞれの講師の担当最終回に、口頭試問および講評を行なう。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 緑地環境学

担当教官 : 溝口周道

3 学年 前期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

緑地環境の問題は、身近な生活環境から地球規模の環境問題まで広範多岐にわたり、緑、環境、景観等への社会的な関心は一層高まってきている。この講義では、緑地環境の概念、種類、役割等を学習し、持続性や環境共生等の概念を含む、環境に配慮することの意味を考える。また、様々な事例の紹介を通して、興味・関心の幅が広がることを期待している。

授業内容 :

1. 緑地環境学概論
2. 緑地の機能、緑地環境学の基礎的事項（気象・地質など）
3. 公園緑地行政
4. 地球環境問題と緑地
5. 公園緑地の歴史・庭園史
6. 緑地の調査・計画・設計
7. 森林の構造、自然地域における保全・保護と利用
8. 里山の緑地環境（半自然空間）、日本人の自然観
9. 観光レクリエーション利用と緑地環境
10. 都市の緑地環境、大都市圏の緑地環境、人工地盤等の緑化
11. 水辺の緑地環境、ウォーターフロント開発と緑地
12. 景観解析、景観計画
13. 緑地の維持管理、公園緑地と住民参加
14. 見学会
15. 試験

関連する科目 : 都市設計

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 講義の中で紹介

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築図学

担当教官 : 富岡義人、松浦健治郎

1 学年 後期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

建築の学習において、立体図形の把握と表現は、最も重要な基礎能力である。この科目では、各種投影図法に関する講義と、建築図面の制作演習を密接に結び付け、この能力を培う。フリーハンド・スケッチや、図面の美的構成法、制作作業の時間配分などについても、実践を通じて体得する。さらに、三次元図形問題の図的解法について学習する。この点についての習得度については、学期末試験で評価する。

授業内容 :

1. 建築図法概論 (講義+即日演習)
2. フリーハンド・スケッチ (即日演習)
3. 平行投影図法 (講義+即日演習)
4. 斜投影図法および陰影 (講義+即日演習)
課題1 (建築物の陰影つき投影図) 出題
5. 課題1 個人指導
6. 課題1 個人指導
7. 軸測投影図法 (講義+即日演習)
課題2 (建築物の軸測/斜投影図) 出題
8. 課題2 個人指導
9. 課題2 個人指導
10. 透視投影図法 (講義+即日演習)
課題3 (建築物の透視図) 出題
11. 課題3 個人指導
12. 課題3 個人指導
13. 課題1,2,3 講評
三次元図形幾何学の図的解法1: 点視、線視、実長、実形を用いた解法
14. 三次元図形幾何学の図的解法2: 軸測投影図、透視投影図上での解法
15. 三次元図形幾何学の図的解法3: 展開、立体の相関の解法
16. 三次元図形幾何学試験

関連する科目 : 設計製図系科目履修のための基礎技能として重要

教科書 : フランシス・D・K・チン (太田邦夫訳) : 建築製図の基本と描きかた、彰国社。
他はプリントで補足

参考書 : 講義の中で紹介する。

履修条件 : 特になし

成績評価 : すべての即日課題、課題提出作品、三次元図形幾何学試験の成績を総合して評価する。提出課題のうちの代表的なものについて、口頭試問および講評を行なう。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築設計製図 I

担当教官 : 今井・浦山・高井・富岡
浅野・松浦

2 学年 前期 必修 1 単位

講義の目的とねらい :

模型制作や比較的単純な課題設計を通じて、建築の空間設計の基礎を学ぶ。特に、各部の標準的な寸法、構造体の構成技法、図面を用いた効果的伝達に焦点をあてる

授業内容 :

1. 模型制作 (1) 課題説明
2. 同 (2) エスキス
3. 同 (3) 提出
4. 同 (4) 講評
5. 意匠演習 (1) 課題 1 出題・提出
6. 同 (2) 課題 2 出題・提出
7. 同 (3) 課題 3 出題・提出
8. 同 (4) 課題 1 - 3 講評
9. 空間設計 (1) 課題説明
10. 同 (2) エスキス
11. 同 (3) エスキス
12. 同 (4) エスキス
13. 同 (5) 提出
14. 同 (6) 講評
15. 夏季課題 「トレース」ガイダンス

関連する科目 : 建築計画 I・II、設計製図系科目

教科書 : 特に指定しない。

参考書 : 演習中に紹介する。建築図学を履修していることが望ましい。

履修条件 : 建築図学を履修していることが望ましい。

成績評価 : 各提出課題の成績を総合して評価する。提出課題について、口頭試問および講評を行なう。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築設計製図 II

担当教官 : 今井・浦山・高井・富岡
浅野・松浦・村林

2 学年 後期 必修 1.5 単位

講義の目的とねらい :

住宅および比較的小規模な公共的施設の設計演習を行なう。特に、人間と物品の適切な流動をもたらす空間群の機能的相互関係、敷地内での立体の適切な配列、空間と構造体との関係づけの技法などに焦点をあてる。

授業内容 :

1. 戸建て住宅 (1) 課題説明
2. 同 (2) エスキス
3. 同 (3) エスキス
4. 同 (4) 提出
5. 同 (5) 講評
6. ギャラリー (1) 課題説明
7. 同 (2) エスキス
8. 同 (3) エスキス
9. 同 (4) 提出
10. 同 (5) 講評
11. 地域施設 (1) 課題説明
12. 同 (2) エスキス
13. 同 (3) エスキス
14. 同 (4) 提出
15. 同 (5) 講評

関連する科目 : 建築計画 I・II、設計製図系科目

教科書 : 特に指定しない。

参考書 : 各学生の設計内容に応じて、個別に紹介する。

履修条件 : 建築図学、建築設計製図 I の履修が望ましい。

成績評価 : 各提出課題の成績を総合して評価する。提出課題について、口頭試問および講評を行なう。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築設計製図 III

担当教官 : 今井・浦山・高井・富岡
浅野・松浦・江川 他

3 学年 前期 必修 3 単位

講義の目的とねらい :

中規模の集会的・公共的施設の設計演習を行なう。公共的空間とサービス空間の区分と関係づけ、ブロック・プランニング、ゾーニングなどの、総合的な計画技法に焦点をあてる。また、光や風の取り入れや、外部空間の構成など、快適さの創造能力を養う。また、即日設計演習を通じて、限られた時間内で設計をまとめる能力を培う。

授業内容 :

0. 小学校 (0) 課題説明、及び春季課題「出身小学校調査」出題
<設計製図IIの終盤に行く>
1. 同 (1) 「出身小学校調査」・計画書発表
2. 同 (2) エスキス
3. 同 (3) エスキス
4. 同 (4) エスキス
5. 同 (5) エスキス
6. 同 (6) 提出
7. 同 (7) 講評
8. 即日設計
9. 集合住宅 (1) 課題説明
10. 同 (2) エスキス
11. 同 (3) エスキス
12. 同 (4) 中間案講評
13. 同 (5) エスキス
14. 同 (6) 提出
15. 同 (7) 講評

関連する科目 : 建築計画I・II、建築経営工学I、設計製図系科目

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 各学生の設計内容に応じて、個別に紹介する。

履修条件 : 建築図学、建築設計製図I・IIの履修が望ましい。

成績評価 : 各提出課題の成績を総合して評価する。提出課題について、口頭試問および講評を行なう。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築設計製図Ⅳ

担当教官 : 今井・浦山・高井・富岡
浅野・松浦・朝日

3 学年 後期 選択 3 単位

講義の目的とねらい：

都市内の一地区の計画および大規模な複合的公共建築物の設計演習を行なう。各機能の影響・関係を考慮した都市空間のありかたや、複合したアクティビティのありかたの構想力を培う。また、議論を行ないながら、共同で建築形態を構想する能力を養う。

授業内容：

0. 地区計画(0)課題説明<設計製図Ⅲの終盤に行く>
夏季調査の実施(フィールドサーベイ、現地見学会、実践事例見学等)
1. 同 (1)夏季調査結果発表
 2. 同 (2)基本方針発表
 3. 同 (3)エスキス
 4. 同 (4)エスキス
 5. 同 (5)中間案発表
 6. 同 (6)エスキス
 7. 同 (7)提出・発表・講評
対象地の関係者にも参加してもらい講評を受ける
 8. 複合施設(1)課題説明
 9. 同 (2)エスキス
 10. 同 (3)エスキス
 11. 同 (4)エスキス
 12. 同 (5)エスキス
 13. 同 (6)エスキス
 14. 同 (7)提出
 15. 同 (8)講評

*「地区計画」はグループ設計とする

*「複合施設」は2課題から選択する個人設計とする

関連する科目：建築計画Ⅰ・Ⅱ、建築経営工学Ⅰ・Ⅱ、都市設計、地域計画、建築意匠、設計製図系科目

教科書： 特に指定しない。

参考書： 各学生の設計内容に応じて、個別に紹介する。

履修条件： 建築図学、建築設計製図Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの履修が望ましい。

成績評価： 各提出課題の成績を総合して評価する。提出課題について、口頭試問・講評および発表会を行なう。

講義の目的とねらい：

基本形態色彩表現をすることにより、色彩の基本効果である。明度・彩度・色相表現を体験する。その後、幾何構成色彩表現により、各自の感覚、思考を具体的な形や色にすることを習得する。

授業内容：

I. 基本形態色彩表現

課題文：一辺25・の菱形の内部を垂直線5本、水平線5本、斜め45°の直線により任意に分離し、色彩表現を行う。

1. B3ケント紙を水張りし、準備。課題内容の説明。
2. B4コピー用紙に鉛筆により分割方法を探るエスキース。
3. モノクロトーンによるエスキース制作。
4. 90色のトータルカラーより色を選び、各自のイメージに沿ってトータルカラーを張り付けて、色彩表現。
- 5・6. エスキースをB3画用紙に拡大し、アクリルガッシュを用い、エスキースに沿って彩色
7. 講評会：全員の作品を一堂に並べ、各自が自作についてコメントを話し、その後1作品ずつ講評する。

II. 幾何構成色彩表現

課題文：任意の12辺形内を自由に分離し、「立体感」をテーマとして色彩表現しなさい。

1. B3ケント紙を水張りし、準備。課題内容の説明。
2. B4コピー用紙にエスキース、個々にチェック。
3. B4コピー用紙にエスキース、個々にチェック。
4. モノクロトーンによるエスキース制作。
5. 90色のトータルカラーより色を選び、各自のイメージに沿ってトータルカラーを張り付けて、色彩表現。
- 6・7. エスキースをB3画用紙に拡大し、アクリルガッシュを用い、エスキースに沿って彩色
8. 講評会：全員の作品を一堂に並べ、各自が自作についてコメントを話し、その後1作品ずつ講評する。

関連する科目：

教科書： 特に指定しない

参考書： 特に指定しない

履修条件： 特になし

成績評価： 出席、演習課題

講義の目的とねらい：

三次元の空間を構成している形態の基本要素である線・面・立体をベースにおき、主に面材（紙）を使用して立体造形の製作をすることで、形や空間を研究し、それが建築の設計・計画に活用されることをねらいとする。

授業内容：

1. A：彫刻・オブジェ・立体作品, B：機能が無い自由な立体・空間作品, C：自分の手を自由なポーズを描く。
2. 三角形・四角形・円形のうち、一つか二つもしくは全部を使ってレリーフを制作。
3. 三角形・四角形・円形・不定形の中から自由に選んで（複数も可）レリーフ作品を制作。
4. 正方形・長方形から一つを選んで、その複数の同じ平面と虚の空間による立体作品の制作。
5. 正三角形・二等辺三角形から一つを選んで、その複数の同じ平面と虚の空間による立体作品の制作。
6. 円形および円形から出来る形を使って、そのいろいろな大きさや形の平面と虚の空間による立体作品の制作。
7. 長方形の平面と長方形の曲面（無心2次曲面の柱面）を使って、そのいろいろな大きさや形の面と虚の空間による立体作品の制作。
8. 平面および曲面によって出来た「閉ざされた空間＝開かれた形態」と平面や曲面を自由に使った立体および空間作品の制作。
9. 「ある感情や精神」「ある状態や状況」「ある具体的なもの」の中から一つ選び、そのイメージをいろいろな形や大きさの平面や曲面を使って立体および空間作品で表現する制作。
10. 三角柱・四角柱・円柱の中から二本選び、それらに平面と曲面を自由に組み込み、人間行為の何かを象徴するゲートのイメージでの作品制作。
11. 三角柱・四角柱・円柱の中から数本を選び、それらとそれらの柱に内在している面や立体そして「閉ざされた空間＝開かれた形態」を使って、開放された楽しい遊空間のイメージで空間作品を制作。
12. B4のケント紙を自由に使って、いま作りたいもの・いま作れるもの、すなわち「自分の世界」をレリーフ・立体・複合立体・空間造形などで表現する制作。
- 13・14. ある現実の場を下記の中から選んで、B4のケント紙一枚に設定し、もう一枚のケント紙と発泡スチロールで作った塊を使って、その場に自分が望む好きな空間を自由に造り上げる制作。

関連する科目：

教科書： 特に指定しない

参考書： 特に指定しない

履修条件： 特になし

成績評価： 毎回、3時間で1点制作。講評をして採点、返却、合計で評価。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築環境工学 I

担当教官 : 永井久也

2 学年 前期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

建築における熱環境に関して、外界気候の室内への影響および室内気候と在室者との間の相互の影響についての基本的な原理と取扱いを学習し、それらを建築の設計・計画に応用し、役立てることをねらいとする。

授業内容 :

1. 建築と熱環境
2. 熱放射の発散と吸収
3. 直接放射熱流
4. 放射熱伝達
5. 室内壁面間の放射熱伝達
6. 外壁外表面の放射熱伝達
7. 人体の産熱と熱拡散
8. 熱環境の評価
9. 快適熱環境
10. 壁体の定常伝熱と室温
11. 壁体の熱貫流率
12. 壁体の非定常伝熱
13. 室温変動
14. 例題解説
15. 試験

関連する科目 : 建築環境工学 II・III, 建築都市環境工学演習, 建築設備 I

教科書 : 現代建築環境計画 (小島武男, 中村洋他, 才 - ム社)

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 特になし

成績評価 : 試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築環境工学 II

担当教官 : 永井久也・相良和伸

2 学年 後期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

建築における湿気および空気環境に関して、外界気候の室内への影響および室内気候と在室者との間の相互の影響についての基本的な原理と取扱いを学習し、それらを建築の設計・計画に応用し、役立てることをねらいとする。

授業内容 :

1. 湿り空気の性質
2. 材料内の含水状態
3. 材料内の水分移動
4. 結露防止
5. 室内湿度計算法
6. 室内ガス濃度計算法
7. 換気の力学
8. 換気量計算法
9. 必要換気量
10. 空気汚染問題 1 (有毒ガスと浮遊粉塵)
11. 空気汚染問題 2 (微生物と放射性物質)
12. 空気汚染問題 3 (放射線被爆問題)
13. 換気の基準と換気計画
14. 換気を重視した建物の例
15. 試験

関連する科目 : 建築環境工学 I・III、建築都市環境工学演習、建築設備 I

教科書 : 現代建築環境計画 (小島武男, 中村洋他, オーム社)、
講義中にプリントを配布

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 建築環境工学 I を履修しておくことが望ましい。

成績評価 : 出席、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築環境工学 III

担当教官 : 梅宮典子 寺島貴根

2 学年 後期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

室内空間および都市空間における光・音環境に関する基礎理論とその建築・都市設計への応用の概要を学習することが目的である。光・音の物理的な考え方とともに、これら環境と人間の生理・心理との関わりを体得することを狙いとする。

授業内容 :

1. 太陽位置, 真太陽時
2. 日影曲線, 日影図
3. 日影時間図
4. 日ざし曲線
5. 日射量, 日照率, 日影規制
6. 視覚, 測光量, 照明基準, 照度分布, グレア, モデリング
7. 人工光源, 照明器具, 演色性, 逐点法, 光束法
8. 昼光光源, 昼光率, 採光方式, 照明方式, 表色系
9. 音の基礎, 聴覚
10. 騒音防止計画, 音響測定, 騒音評価, 音の伝搬
11. 遮音機構・材料, 設備系の騒音, 固体音防止計画, 床衝撃音
12. 室内音響計画, 吸音機構・材料
13. 残響時間・内装計画
14. オーディトリウム, サウンドスケープ
15. 試験

関連する科目 : 建築環境工学 I・II

教科書 : 現代 建築環境計画 (小島武男, 中村洋他, オーム社)

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 建築環境工学 I を履修しておくことが望ましい。

成績評価 : 出席、演習課題、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築設備 I

担当教官 : 相良和伸

3 学年 前期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

建築における熱環境と空気環境の調整のための空気調和設備の概要とその計画法を学習し、室内環境の確保と省エネルギーを考慮に入れた最適設計の考え方を体得することをねらいとする。

授業内容 :

授業内容 :

1. 建物の省エネルギー計画
2. 冷暖房負荷計算の概要
3. ガラス窓透過日射熱負荷計算法
4. 外壁貫流熱負荷計算法
5. 室内発生熱負荷計算法
6. エネルギーの有効利用
7. 熱源システムの概要
8. 空調プロセスの概要
9. 空調プロセスと空気の状態変化
10. 各種空調方式の概要
11. 各種空気浄化装置
12. 搬送システムの概要
13. ダクト・配管設計法
14. 空調設備の自動制御
15. 試験

関連する科目 : 建築環境工学I・II、建築設備II、建築設備設計法

教科書 : 新建築学大系 2 7 設備計画 (井上宇市他、彰国社)、プリント

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 建築環境工学IおよびIIを履修していることが望ましい。

成績評価 : 出席、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築設備 II

担当教官 : 小島福生 近藤信彦

3 学年 後期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

電気設備、給排水衛生設備の基本および空気調和設備について一般的知識を学ぶ中で、実際に設計・施工にあたってどう行われているか、担当教官の体験談を中心に学習する。

授業内容 :

1. 電力エネルギーを取り巻く環境
2. 電気の基礎
3. 建築電気設備 1 (受変電設備と情報通信設備)
4. 建築電気設備 2 (照明設備と防災設備)
5. 地球環境問題と電気設備
6. 自然エネルギーとオンサイト発電
7. 実務を通じた事例紹介
8. 建築設備の実社会における重要性
9. 給排水設備の概要
10. 給水・給湯設備の基本事項
11. 排水・通気の基本事項
12. 空調と人体の温熱環境
13. ルームエアコンの原理と仕組み
14. 学内の最新建物の建築設備
15. 試験

関連する科目 : 建築環境工学 I・II・III、建築設備 I、建築設備設計法

教科書 : 講義中にプリントを配布

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 建築設備 I を履修しておくことが望ましい。

成績評価 : 出席、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 都市環境

担当教官 : 寺島貴根

3 学年 前期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

地球環境時代を迎えて、如何なる都市や建築が求められているのか、そしてそのために建築家や建築エンジニアは何をなすべきかに関して、地球環境問題、都市環境問題、快適性の追求に関わる様々な話題をとり上げながら考える。

授業内容 :

1. イントロダクション
2. 地球環境問題
3. 地球温暖化と都市・建築
4. 地球環境時代に建築家は何をすべきか？
5. 都市環境に関わる問題、ヒートアイランド
6. 都市の砂漠化・都市の緑と水
7. 都市環境情報、リモートセンシング
8. 快適性と環境問題
9. 気候風土と建築
10. 建築の省エネルギー
11. 太陽エネルギー利用のための様々な工夫
12. その他の自然エネルギー利用、風力発電など
13. 未利用エネルギーの有効活用と地域冷暖房
14. 環境共生住宅の展望と事例

関連する科目 : 建築環境工学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、建築設備Ⅰ

教科書 : 講義中にプリントを配布

参考書 : 快適環境の科学(大野秀夫ほか, 朝倉書店)

履修条件 : 統合教育科目の地球環境問題に関連する科目を広く受講していることが望ましい。

成績評価 : 出席、レポート

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築都市環境工学演習 担当教官 : 寺島貴根・永井久也・北野博亮

2 学年 前後期 選択 1 単位

講義の目的とねらい :

建築環境工学I、IIおよびIIIの講義で得られた知識を十分に理解させるために、建築における熱、湿気および空気に関する演習課題を課し、それらを建築の設計・計画に応用し、役立てることをねらいとする。

授業内容 :

1. ガイダンス
2. 黒体の放射能の計算
3. 放射伝熱量の計算(1) (無限平行面間の放射熱伝達)
4. 放射伝熱量の計算(2) (任意の2平面間の放射熱伝達)
5. 放射伝熱量の計算(3) (外壁外表面の放射熱伝達と相当外気温度)
6. 壁体内温度分布、熱流の計算(1)
7. 壁体内温度分布、熱流の計算(2)
8. 定常室温の計算
9. 表面結露防止計算
10. 内部結露防止計算(1)
11. 内部結露防止計算(2)
12. 定常室内湿度の計算
13. 室内二酸化炭素濃度の計算
14. 重力換気計算
15. 重力換気計算、風力換気計算

関連する科目 : 建築環境工学I・II・III

教科書 : 講義中にプリントを配布

参考書 : 現代建築環境計画 (小島武男, 中村洋他, 才 - ム社)

履修条件 : 建築環境工学I、IIおよびIIIを履修していることが望ましい。

成績評価 : 出席、演習課題

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築設備設計法

担当教官 : 相良和伸・北野博亮

3 学年 後期 選択 2 単位

講義の目的とねらい:

具体的な空気調和設備の設計法を学習し、各自が建築設計したオフィスビルを対象として設備設計演習を行い、実用的な設計手法により空気調和設備の設計の基本的な流れを体得することをねらいとする。

授業内容:

1. オフィスビルの省エネルギー計画
2. 省エネ法と年間熱負荷係数
3. 拡張デGREEデー法
4. 年間熱負荷係数の算定
5. 冷暖房負荷計算法
6. 冷房負荷の算定
7. 暖房負荷の算定
8. 空調プロセスと空気の状態変化
9. 冷房吹出し風量の算定
10. 暖房吹出し風量の算定
11. ダクト設計法
12. ダクトサイズと圧力損失の算定
13. 熱源設計法
14. ダクト・配管系統図とダクト図の作成法
15. (試験は実施しないが、期間中にレポートを課す)

関連する科目 : 建築環境工学I・II・III、建築設備I・II

教科書 : 新建築学大系 2 7 設備計画 (井上宇市他、彰国社)、講義中にプリントを配布

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 建築環境工学I・II・III、建築設備Iを履修していることが望ましい。

成績評価 : 出席、レポート

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築力学 I

担当教官 : 高田豊文

1 学年 前期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

建築力学および建築構造関係科目を学習にするにあたって必要とされる力学知識や力学基礎について学習する。本講義は建築力学Ⅰ、同Ⅱの入門的内容であり、簡単な骨組構造を対象として力学の基礎原理を学習しながら構造物における力の流れと応力・変形概念を理解させることねらいとしている。

授業内容 :

1. 建築設計と建築力学、物理学から建築力学へ
2. 力の分解・合成、力のモーメント
3. 力の釣合条件、外力と反力、応力の種類
4. 構造物の種類（静定構造、不静定構造）
5. トラス構造の解法（節点法、切断法、クレモナ図解法）
6. 静定ばり（片持ちばり、単純ばり）の応力算定法
7. 静定構造物（静定ラーメン、合成ラーメン）の応力算定法
8. 応力度の概念、種類、モールの応力円、主応力度
9. 変形とひずみ度、応力度とひずみ度の関係、弾性定数
10. 断面の性質、断面定数の算定法
11. はりの変形算定法（弾性曲線による方法）
12. はりの変形算定法（モールの定理による方法）
13. 簡単な不静定ばり（連続ばり）の応力算定法
14. 部材断面における各種応力度の算定法
15. 試験

関連する科目 : 建築力学演習Ⅰ、建築力学Ⅱ、建築力学演習Ⅱ、建築力学Ⅲ

教科書 : 改訂 構造力学Ⅰ（原 道也、学献社）

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築力学演習 I

担当教官 : 高田豊文

1 学年 前期 必修 1 単位

講義の目的とねらい :

静定構造物や棒材の応力、変形の解析方法に関する基礎的知識を演習を通じて理解させ、建築力学 I の内容を習熟させることを目的としている。

授業内容 :

1. ガイダンス
2. 静力学の基礎 (力の合成・釣り合い式の算定演習)
3. 構造物の支点反力の算定演習
4. 静定トラスの解法 (数式解法、軸力の図示) の演習
5. 静定梁の応力算定 (M 図、Q 図の作図法) の演習
6. 静定構造物の応力算定 (M 図、Q 図、N 図の作図法) の演習
7. 静定梁・静定構造物の応力算定 (種々な荷重条件、架構形状) の演習
8. 応力度とひずみ度 (微小要素の応力状態、応力度 - ひずみ度関係)
9. 断面の性質 (各種断面モーメントの計算演習)
10. 梁の変形・その 1 (弾性曲線による方法の演習)
11. 梁の変形・その 2 (モールの定理による方法の演習)
12. 簡単な不静定梁の応力算定演習
13. 部材断面の各種応力度の算定演習
14. 総合的練習問題

関連する科目 : 建築力学 I ・ 建築力学 II、 建築力学演習 II、 建築力学 III

教科書 : 改訂 構造力学・ (原 道也、学献社)

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 建築力学 I を履修していること。

成績評価 : 授業中に課す練習問題および課題の得点により評価する。

講義の目的とねらい :

各種建築構造の設計に必要な、不静定構造物の応力ならびに変形の解析法を習得させる。

授業内容 :

1. 構造物の弾性変形解析 : 解析仮定・重ね合せの原理・ひずみエネルギー
2. 仮想仕事法1 : 仮想仕事の原理によるトラスの変形解析
3. 仮想仕事法2 : 仮想仕事の原理による棒構造の変形解析
4. 不静定トラス1 : 安定、静定の判別・静定基本系・弾性方程式
5. 不静定トラス2 : 応力法と応用
6. 不静定トラス3 : 剛性法と応用
7. 不静定ラーメン1 : 安定、静定の判別・静定基本系・弾性方程式
8. 不静定ラーメン2 : 応力法と応用・仮想仕事の原理による変形解析
9. 不静定ラーメン3 : たわみ角法による長方形ラーメンの解法
10. 不静定ラーメン4 : たわみ角法による不整形ラーメンの解法
11. モーメント分配法1 : 解法の原理・分割率・伝達率・等価剛比
12. モーメント分配法2 : 節点移動のないラーメンの解析
13. モーメント分配法3 : 節点移動のあるラーメンの解析
14. D値法による、水平力を受ける長方形ラーメンの解析
15. 試験

関連する科目 : 建築力学I, 建築力学演習I, 建築力学演習II, 建築力学III

教科書 : 講義中にプリントを配布。

参考書 : 特に指定しない。

履修条件 : 建築力学Iおよび建築力学演習Iの単位を取得していること。

成績評価 : 出席、宿題、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築力学演習 II

担当教官 : 森野捷輔・三島直生

1 学年 後期 必修 1 単位

講義の目的とねらい :

各種建築構造の設計に必要な、不静定構造物の応力ならびに変形の解析法を、演習問題を解くことによって習得させる。

授業内容 :

1. 静定トラスの応力解析
2. 静定棒構造の応力解析
3. ひずみエネルギーの計算
4. 仮想仕事の原理による静定トラスの変形解析
5. 仮想仕事の原理による静定棒構造の変形解析
6. 応力法による不静定トラスの応力解析
7. 剛性法による不静定トラスの応力解析
8. 応力法による不静定棒構造の応力解析
9. 構造物の安定・不安定、静定・不静定の判別
10. たわみ角法による不静定ラーメンの応力解析1
11. たわみ角法による不静定ラーメンの応力解析2
12. 仮想仕事の原理による不静定構造物の変形解析
13. モーメント分配法によるラーメンの応力解析1
14. モーメント分配法によるラーメンの応力解析2
15. 講評

関連する科目 : 建築力学I, 建築力学演習I, 建築力学II, 建築力学III

教科書 : 特に指定しない。

参考書 : 特に指定しない。

履修条件 : 建築力学Iおよび建築力学演習Iの単位を取得していること。

成績評価 : 出席、授業中の練習問題、課題

講義の目的とねらい：

建築構造設計を行うに必要とされる応力・変形の弾性解析、骨組構造の塑性解析などの具体的な方法について学習と演習を行う。本講義は建築力学Ⅰ、Ⅱの応用的内容であり、具体的な構造解析手法を学習しながら、建築力学Ⅰ、Ⅱで習得した力学原理の理解を確認させることをねらいとしている

授業内容：

1. 構造解析概要（弾性力学の三条件、変位法、応力法）
2. マトリックス変位法（剛性法）概説（1次元ばね系における変位法、宿題1）
3. 平面トラス構造の解法（材剛性方程式と座標変換）
4. 平面トラス構造の解法（全体剛性方程式の構成、応力計算法、宿題2）
5. 剛接平面骨組の解法（曲げと軸力を受ける材の剛性方程式、座標変換）
6. 剛接平面骨組の解法（全体剛性方程式の構成、応力計算法）
7. 剛接平面骨組の解法（横荷重の扱い方、分布荷重を受ける架構、宿題3）
8. 耐震設計と構造物の塑性耐力（動的挙動と耐震安全性の概説）
9. 単純塑性理論の概要（断面特性のモデル化、塑性ヒンジの概念、塑性崩壊過程）
10. 単純塑性理論の概要（塑性崩壊条件、塑性力学の三条件、塑性解析法）
11. 仮想仕事法による塑性解析法（簡単な骨組の崩壊機構と崩壊荷重、宿題4）
12. 耐震設計と保有水平耐力（保有水平耐力に及ぼす鉛直荷重の影響）
13. 多層骨組の塑性崩壊荷重と保有水平耐力（多層剛接骨組、宿題5）
14. 塑性崩壊形式と耐震安全性（耐震設計における留意点）
15. 試験

関連する科目：建築力学Ⅰ，建築力学Ⅱ，建築構造設計学，建築構造設計演習

教科書： 講義中にプリントを配布（一部）

参考書： マトリックス構造解析法等関連書籍、 建築構造力学図説・演習Ⅰ,Ⅱ（中村恒善編、丸善）

履修条件： 特になし

成績評価： 出席、宿題レポート、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築構造材料

担当教官 : 谷川恭雄

2 学年 前期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

建築物に用いられる構造材料のうち、とくにコンクリートおよび鋼材の種類、製造法、力学的性質などについて解説し、材料の適切な選択と利用のための基礎的知識を養うことを目的とする。

授業内容 :

1. 構造材料の分類と一般的性質
2. コンクリート概説
3. コンクリートの種類と特徴
4. コンクリートに関する技術動向(1)
5. コンクリートに関する技術動向(2)
6. セメントの種類と性質
7. 骨材の種類と性質
8. 混和材料の種類と性質
9. フレッシュコンクリートの性質
10. 硬化コンクリートの強度性質(1)
11. 硬化コンクリートの強度性質(2)
12. 硬化コンクリートの変形性質(1)
13. 硬化コンクリートの変形性質(2)
14. 鉄筋・PC鋼材の種類と性質
15. 試験

関連する科目 : 鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造、構造材料実験法

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 建築材料(谷川恭雄, 畑中重光他; 理工図書)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 試験

講義の目的とねらい：

安価で圧縮には強いが引張に弱いコンクリートを、引張に強い鉄筋で補強した鉄筋コンクリート構造の力学の基礎を修得する。鉄筋コンクリートとしての部材の力学挙動を正しく理解する能力を養うとともに、合理的な設計を行うための演習も同時に行う。

授業内容：

1. 鉄筋コンクリート概論
2. コンクリートと鉄筋の性質
3. 梁断面の曲げ挙動と解析
4. 小テスト(1)
第1回から第3回までの講義の内容について試験を行う。
5. 梁の許容応力度設計
6. 梁の曲げ終局挙動
7. 柱の許容応力度設計
8. 柱の終局挙動
9. 小テスト(2)
第5回から第8回までの講義の内容について試験を行う。
10. 梁・柱のせん断挙動
11. 梁・柱のせん断補強
12. 梁・柱のせん断終局挙動
13. 梁・柱のせん断補強設計
14. 耐震壁の挙動と設計
15. 試験
第10回から第14回までの講義の内容を中心に、第1回からの講義全体について試験を行う。

関連する科目：建築構造材料、建築力学I,II,III、構造材料実験法

教科書： 鉄筋コンクリート構造（谷川恭雄、畑中重光、他；森北出版）

参考書： 特に指定しない

履修条件： 特になし

成績評価： 出席、演習課題、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 鉄骨構造

担当教官 : 川口 淳

3 学年 前期 必修 2 単位

講義の目的とねらい :

鉄骨構造の設計法ならびに鉄骨構造の設計・施工に係わる基礎知識を習得させる。

授業内容 :

1. 鉄骨構造の概要 1 : 歴史、特質、種類
2. 鉄骨構造の概要 2 : 構造各部の詳細、名称と役割、鉄骨ラーメンの弾塑性挙動
3. 鋼材の性質 : 鋼材の製造、鋼材の種類と性質、鉄骨の種類
4. 構造計算の基礎 : 荷重、応力計算、安全率、設計法の種類
5. 機械接合 : リベット接合、ボルト接合、高力ボルト接合
6. ボルト接合部 : 耐力の計算、引っ張り材
7. 溶接接合 : 種類と表示法、継目の計算、溶接欠陥
8. 圧縮材 1 : 断面の種類、単材の座屈、ラーメンの座屈、組立圧縮材、トラス圧縮材
9. 圧縮材 2 : 圧縮材の設計、局部座屈
10. はり : 断面の種類、横座屈、はりの設計、座屈補剛
11. 柱 : 軸力と曲げを受ける材の設計
12. 接合部 1 : 継手、柱脚
13. 接合部 2 : はり柱接合部、トラス接合部
14. 骨組の設計
15. 試験

関連する科目 : 建築力学Ⅰ、建築力学演習Ⅰ、建築力学Ⅱ、建築力学演習Ⅱ、建築力学Ⅲ

教科書 : 建築学構造シリーズ「建築鉄骨構造」(松井千秋編著 オーム社)

参考書 : 「鉄骨の設計」(若林実 共立出版)

履修条件 : 建築力学Ⅰ、建築力学演習Ⅰ、建築力学Ⅱ、建築力学演習Ⅱの単位を取得していることが望ましい。

成績評価 : 試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築基礎構造

担当教官 : 山崎 暢

3 学年 後期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

建築基礎構造の設計及び施工に必要な土質力学の初歩および基礎工学の基礎理論を学ぶ。将来、建築構造、施工を専門とするもののみならず、一般の設計者に対しても必要な、基礎的知識、考え方を学ぶ。

授業内容 :

1. 基礎設計概要
2. 土の性質その 1 : 全般
3. 土の性質その 2 : 土の強度
4. 土の性質その 3 : 圧密・液状化
5. 地盤調査と土質調査図
6. 基礎の種類と計画
7. 直接基礎の設計
8. 許容地耐力と平板載荷試験
9. 直接基礎の設計演習
10. 杭基礎の種類
11. 杭基礎の設計演習
12. 杭基礎の設計演習
13. 土圧と擁壁について
14. 重要事項の復習
15. 試験

関連する科目 : 建築力学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、鉄骨構造、鉄筋コンクリート構造

教科書 : 建築家のための土質と基礎 『ザ・ソイル』 藤井 衛他 (建築技術)

参考書 : 建築基礎工学 (山肩邦男・朝倉書店) , ボーリング図を読む (理工図書) , 土と基礎の問答 (建築知識)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 構造材料実験法

担当教官 : 畑中重光・川口淳・三島直生

3 学年 前期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

建築分野における主要構造材料であるコンクリートおよび鋼材に関する知識を実験を通して修得する。すなわち、まずH形鋼材の曲げ試験を通して弾性力学の基礎を復習する。次に、学生自らがコンクリートの調合設計・打込みを行い、作成した供試体を破壊する。さらに、鉄筋コンクリート梁部材の曲げ実験を通して、鉄筋とコンクリートの力の分担の合理性について考察する。

授業内容 :

1. 構造材料実験法の概説
2. 試験方法の説明(1)
3. 試験方法の説明(2)
4. コンクリートの調合および打込み
5. 上記実験のレポート作成
6. コンクリートの強度試験
7. 上記実験のレポート作成
8. RC梁の鉄筋の組立て
9. RC梁の曲げ試験
10. 上記実験のレポート作成
11. 鉄筋の引張試験
12. 上記実験のレポート作成
13. H型鋼の曲げ試験
14. 上記実験のレポート作成
15. 試験

関連する科目 : 建築構造材料、建築力学I、鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 構造材料実験法(谷川恭雄他、森北出版)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、レポート、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築防災工学

担当教官 : 畑中重光

3 学年 後期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

地震のメカニズム、地震災害と防災体制、地震動を受けた建築物の挙動と被害、および建築物の耐震設計法について学習する。ビデオによって地震災害の実際を見て対策を考えること、さらには卓上実験を通して、建築物の振動を体得しつつ振動論を学習することにも重点を置く。

授業内容 :

1. 建築防災工学概論
2. 地震発生メカニズムと地震危険度
3. 地震動の尺度と特性
4. 地盤の液状化と側方流動、建物基礎の被害
5. 兵庫県南部地震 1 (RC造建物の被害と対策)
6. 兵庫県南部地震 2 (材料施工上の問題点、ブロック塀の被害と対策)
7. 兵庫県南部地震 3 (木造建物の被害と対策)
8. 台湾集集地震
9. 津波
10. 建築振動論の基礎
11. 自由振動卓上実験と計算
12. 減衰自由振動の解
13. 調和振動と共振曲線
14. 応答スペクトルと耐震設計法
15. 試験

関連する科目 : 地学、基礎微分積分学、建築力学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造

教科書 : 地震と建築防災工学 (小野徹郎・小浜芳朗・畑中重光・他, 理工図書)

参考書 :

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、演習課題、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築保全工学

担当教官 : 森野捷輔・畑中重光

4 学年 前期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

建築を取り巻く環境を、より高い効率性、安全性、人間性見地から保全・運用する技術について学ぶ。具体的には、建設系産業廃棄物の排出・リサイクルと環境保全問題との関係、既存建築物の保全に向けた性能評価、診断、補修・補強技術などについて講述する。

授業内容 :

1. 産業廃棄物問題の実態と環境保全問題
2. 建設系産業廃棄物の減量化とリサイクル(1)
3. 建設系産業廃棄物の減量化とリサイクル(2)
4. 鉄筋コンクリート建築物の耐震診断(1)
5. 鉄筋コンクリート建築物の耐震診断(2)
6. 鉄筋コンクリート建築物の耐震補強(1)
7. 鉄筋コンクリート建築物の耐震補強(2)
8. 鉄骨系建築物の耐震診断(1)
9. 鉄骨系建築物の耐震診断(2)
10. 鉄骨系建築物の耐震補強(1)
11. 鉄骨系建築物の耐震補強(2)
12. 木質系建築物の耐震診断(1)
13. 木質系建築物の耐震診断(2)
14. 木質系建築物の耐震補強(1)
15. 木質系建築物の耐震補強(2)

関連する科目 : 鉄筋コンクリート構造, 鉄骨構造, 建築防災工学

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 地震と建築防災工学 (小野徹郎・他, 理工図書)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席, レポート

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築構造設計学

担当教官 : 小浜芳朗

3 学年 後期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

建築力学、各種構造関連科目の学習内容の応用として、建築構造の設計理論と設計方法などについて学習する。特に、建築構造設計法の学習を通じて、建築力学、鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造、建築基礎構造などの授業内容の相互関連性および総合化についての理解を深めること目的としている。

授業内容 :

1. 建築構造設計法概説 (構造設計の目的、構造規定の変遷、設計法の種類)
2. 簡単な構造系の設計例 (RC ばりの配筋設計、鉄骨ばりの断面設計)
3. 組み合わせ荷重下の設計法 (常時荷重と臨時水平荷重を受ける門型ラーメン)
4. 建物荷重の種類と設計荷重、固定荷重の性質
5. 積載荷重の性質 (積載荷重のバラツキ要因、統計処理、積載荷重モデル)
6. 積雪荷重の性質 (積雪荷重のバラツキ要因、再現期待値、積雪荷重モデル)
7. 鉛直荷重による力の流れ (床荷重分布モデル、大ばり・小ばり荷重、ラーメン内応力)
8. 風荷重の性質 (風圧力のバラツキ要因、再現期待値、等価静的水平荷重モデル)
9. 地震荷重の性質 (地震力のバラツキ要因、再現期待値、地震力モデル)
10. 水平力による力の流れ (平面上の力の流れ、剛床仮定、偏心地震力、ラーメン内応力)
11. 構造計画概説 (構造材料、構造形式、構造要素配置、耐震的留意事項)
12. 許容応力度設計法概説 (設計規範、許容応力度、応力度の組み合わせ)
13. 許容応力度設計法概説 (設計手順、耐震設計の手順、設計法の特徴)
14. 新しい構造計算法概説 (限界耐力計算法の考え方、特徴)
15. 試験

関連する科目 : 建築構造設計演習

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 建築物荷重指針・同解説 (日本建築学会)、地震と建築防災工学 (小野・他、理工図書)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築構造設計演習

担当教官 : 森野捷輔・畑中重光

4 学年 前期 選択 1 単位

講義の目的とねらい :

建築力学、各種構造関連科目の総合として具体的な設計課題を与え、構造計画、応力計算、部材設計などの構造計算と構造設計図書の作成に関する講義と演習を行う。構造計算、構造設計製図の演習を通じて構造設計過程の理解を深めると共に、構造感覚、応用力の育成を目的としている。

授業内容 :

1. ガイダンス
2. 構造設計の手順、構造計画法
3. 荷重計算、準備計算の演習
4. 応力算定の演習 1
5. 応力算定の演習 2
6. 鉄骨造部材の設計法、設計演習 1
7. 鉄骨造部材の設計法、設計演習 2
8. 鉄骨造部材の設計法、設計演習 3
9. 鉄骨断面算定演習
10. 鉄筋コンクリート造部材の設計法、設計演習 1
11. 鉄筋コンクリート造部材の設計法、設計演習 2
12. 鉄筋コンクリート造部材の設計法、設計演習 3
13. R C 断面算定演習
14. 構造図作成演習
15. 講評

関連する科目 : 建築構造設計学、鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造、建築基礎構造

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 (日本建築学会)、鋼構造設計規準・同解説 (日本建築学会)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、演習課題

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築生産 I

担当教官 : 奥村峯生

3 学年 前期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

前半は、建設業経営の全般について、その生いたちと変遷、施工の役割、発注・請負方法、安全衛生管理等を学ぶ。後半では、各種施工法の中で、準備工事から基礎地業工事及び仮設・揚重計画について修得する。

授業内容 :

1. 建設業の経営
2. 施工の業務
3. 発注・請負方法
4. 着工までの業務
5. 労務、資材計画
6. 経理業務
7. 労務、安全衛生管理
8. 準備工事
9. 掘削工事
10. 山止め工事
11. 基礎地業工事
12. 地下躯体工事
13. 揚重計画
14. 動力・足場計画
15. 試験

関連する科目 : 建築構造材料、構造材料実験法

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 現代建築生産 (大岸佐吉・中山五郎、オーム社)

履修条件 : 建築構造材料を履修していることが望ましい。

成績評価 : 出席、試験

講義の目的とねらい:

建築物の構造体を構成する部分についての生産のしくみと、個別工程の生産に関する技術的な取り決めを学習することにより、建築生産計画の基本事項と、より上流の設計計画における生産設計力を養成する。また変わりつつある建築生産の最新の方法について学習する。
建築に携わる者に必要な躯体に関しての基本となる知識の習得を主なねらいとする。

授業内容:

1. 躯体工事概論、鉄筋工事：材料、加工、組み立て
2. 鉄筋工事：定着および継手、かぶり厚さ、演習
3. 鉄筋工事：鉄筋先組み工法、工事管理と検査、演習
4. 型枠工事：コンクリート寸法図、型枠工法、型枠・支保工の存置期間
5. 型枠工事：型枠の構造計算、演習
6. 型枠工事：コンクリート側圧に対する計算、特殊型枠、演習
7. コンクリート工事：種類および品質、材料、調合
8. コンクリート工事：ひび割れ対策、中性化、塩害、アルカリ骨材反応
9. コンクリート工事：打設計画、品質管理、特殊コンクリート、演習
10. 鉄骨工事：材料、工場加工および準備
11. 鉄骨工事：ボルト接合、溶接接合
12. 鉄骨工事：工事現場の作業、耐火被覆
13. 新しい建築生産：工事現場見学
14. 工事管理：工事現場見学
15. 試験

関連する科目：建築構造一般、建築材料

教科書： 現代建築生産（大岸佐吉・山中五郎、オーム社）

参考書： 図説 / 建築施工入門（久富洋・古澤忠正、彰国社）

履修条件： 特になし

成績評価： 出席、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築生産 III

担当教官 : 國井健・白木哲次・向井則光

4 学年 前期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

建物の着工準備から完成に至るまでのプレキャスト化を含む最新の生産技術の要点を学習する。すなわち、建設業を取り巻く環境の変化を踏まえた施工計画、仕上げ工事、積算技術、並びに設備工事について、実例に基づいて学習する。とくに技術の進歩に即応した考え方を修得することをねらいとする。

授業内容 :

1. 最近の建設業を取り巻く環境の変化
2. 施工計画(1)
3. 施工計画(2)、工事機械
4. 現在・過去・未来の生産方式、特殊な工法
5. 仕上工事、生産設計図、工事管理
6. 仕上工事・品質管理(防水・建具・金属・左官)
7. 仕上工事・品質管理(石・タイル・ガラス・塗装・内装工事)

8. 住宅建築の工業化(1)
9. 住宅建築の工業化(2)
10. プレファブ工場見学

11. 設備工事の生産管理
12. 建築工事と設備工事の接点
13. 設備工事の計画と実際
14. 建築設備工事の現場見学
15. 試験

関連する科目 : 建築構造材料、建築設備I・II、建築生産I・II

教科書 : 講義中にプリントを配布。

参考書 : 建築施工(近藤芽美、オーム社)、工業化住宅の構法計画(日本建築学会編、彰国社)、工業化戸建て住宅資料(日本建築学会編、彰国社)、建築と設備の接点(宮脇毅、学芸出版社)

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、レポート、試験

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築英語 I

担当教官 : 全教官

3 学年 後期 必修 1 単位

講義の目的とねらい :

英語力を持続し、建築の専門用語に慣れ、研究活動に支障のない力を身につける。建築学に関する計画系・環境設備系・構造系の入門的な文献を輪読する。

授業内容 :

学生を 8 ~ 10 グループに分け、少人数で輪読する。計画系・環境設備系・構造系の教官が行う輪講に数回ずつ参加するかたちで行う。

関連する科目 :

教科書 : テキストについてはその都度指示する。

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席・レポート

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築英語 II

担当教官 : 全教官

4 学年 前期 必修 1 単位

講義の目的とねらい :

学生が専攻した専門分野の基礎的な英語力を身に付け、文献調査・文献研究に必要な基礎知識を学ぶ。

授業内容 :

研究室単位に、建築学に関する基礎的あるいは今日のトピックスの文献を輪講する。

関連する科目 :

教科書 : テキストについてはその都度指示する。

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席・レポート

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築情報処理応用

担当教官 : 寺島貴根 高田豊文 北野博亮
三島直生 松浦健治郎

4 学年 前期 選択 2 単位

講義の目的とねらい :

情報処理機器を、研究・実務に充分活用する事を目的とし、目的に沿ったプログラミング手法を習得する。情報処理センター内教育端末室にて、原則として一人1台のパーソナルコンピュータを用い、C言語等によるプログラミングの基礎から、より高度な問題に関するプログラミング方法の講義および実習を行う。

授業内容 :

1. ガイダンス、ユーザアカウント、フロッピーディスクの配付
2. Borland C++環境の使用法
3. 画面への出力、数値の取り扱い
4. 数値や文字の入力、演算子の使用法
5. 処理の流れの制御(1)
6. 処理の流れの制御(2)
7. 配列(1)
8. 配列(2)
9. 関数(1)
10. 関数(2)
11. 課題演習「非定常室温計算」/「1質点系の振動解析」(1)
12. 課題演習「非定常室温計算」/「1質点系の振動解析」(2)
13. 課題演習「非定常室温計算」/「1質点系の振動解析」(3)
14. 課題演習「非定常室温計算」/「1質点系の振動解析」(4)
15. 課題演習「非定常室温計算」/「1質点系の振動解析」(5)

関連する科目 : 建築情報処理基礎

教科書 : 講義中にプリントを配布

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 特に指定しない原則的に建築情報処理基礎程度の能力を有すること。また、端末台数によっては受講生を制限する場合がある。

成績評価 : 授業中に課すレポートの得点に出席状況を考慮して評価する。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築家職能論

担当教官 : 今井正次 瀬口哲夫 杉浦登志彦
斉藤幸雄 浦山益郎 浅野聡

3 学年 後期 選択 1 単位

講義の目的とねらい :

建築家は医師・弁護士と並んで職能的職業とされる。施主と建設業者の間であって極めて高い規範が求められる。しかし、一方で建築生産の方法も経済的仕組みも大きく変わろうとしている。これからの社会において、建築家、建築を職業としていく技術者の役割、社会的責任、さらに建築界における立場等を各教官の視点から論ずる。

授業内容 :

1. 序論
2. 建築家職能の歴史
3. 建築士制度と建築設計者の責任
4. 海外の建築家制度
5. 海外の建築家職能における行動基準
6. 市民の立場からみた建築家・建築技術者
7. 構造設計の立場からみた建築家・建築技術者
8. 都市計画の立場からみた建築家・建築技術者

関連する科目 :

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 瀬口哲夫 : 英国建築事情 (上、下)、企業組合建築ジャーナル

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席・レポート

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築学実習

担当教官 : 今井・浦山・畑中・高井・寺島・浅野・
富岡・高田・松浦・北野・三島

3 学年 後期 選択 1 単位

講義の目的とねらい :

地域の風土・歴史・文化に根ざした歴史的建造物・歴史的町並み・近現代建築・近現代の都市デザインの見学・実習を通して、計画・構造・設備デザインの実践・工夫等について理解を深めることを目的とする。実地見学として、日帰りで行うもの数回と2泊3日程度でおこなうもの1回を実施する。

なお、インターンシップによる学外研修を単位認定する場合がある。

授業内容 :

2002年度の内容

1. 宿泊型建築学実習

日時:平成14年11月28日(木)~30日(土)

目的地

東京都内の建築物の見学
建築設計業務の実際の見学
(株)日本設計 本社 建築設計部
(株)MUSA研究所(構造設計事務所)
香山壽夫建築研究所
(株)大林組 本社 設備設計部
(有)設計同人・白井事務所

課題:見学の成果をスケッチ/解説する

(様式:A3版ケント紙を四つ折りにして両面を使用する)

2. 日帰り型建築学実習

- (1)「名古屋のまちと住まい展」見学・レポート
- (2)「アルヴァー・アールト住宅 愛知展」見学・レポート
- (3)名古屋市の再開発と密住事業の視察・レポート

関連する科目 : 全ての科目

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 建築関係の雑誌

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、レポート

科目区分 : 専門教育 科目名 : 特別講義 I
-デザイン&テクノロジー

担当教官 : 丸岡義臣・吉田章・鈴木恂

4 学年 前期 選択 1 単位

講義の目的とねらい :

建築界の第一線で活躍されている学外の専門家から、建築を取り巻く今日的テーマおよび諸問題について集中講義を受ける。

デザインと構造の融合、各種構造の特性を理解し、感性と技術をもって人間の本能を働かせ、建築物をデザイン・創造する。そのプロセスと楽しさ、ワクワクさを伝えたい。先人の建築家は、デザイナーであり構造家でもあった。

建築設備に関しては、建築物の快適な環境に求められる多様な要素について、設備システムの実例を紹介して建築設備の重要性を学ぶことをねらいとする。

授業内容 :

1. 各種構造の特性と、これらの組み合わせによる空間形成
2. デザイナーが求める空間創造への構造提案
3. デザインと構造との融合事例
4. これからの建築と構造
5. 建物窓部分の熱的評価
6. 最新空調設備システム
7. 建築家による作品紹介と設計活動を通じた創作論

関連する科目 : 建築力学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, 鉄骨構造, 鉄筋コンクリート構造, 建築基礎構造, 建築設備Ⅰ・Ⅱ

教科書 : 特に指定しない。講義中にプリントを配布。

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席、レポート

科目区分 : 専門教育 科目名 : 特別講義 II

担当教官 : 加藤光徳・増田稔・松下敬幸

4 学年 後期 選択 1 単位

講義の目的とねらい :

建築界の第一線で活躍されている学外の専門家から、建築を取り巻く今日的テーマおよび諸問題について集中講義を受ける。

講義のテーマは、地方自治体における都市計画行政、建築内装・構造材としての木材・木質材料、火災を中心とした防災計画である。

授業内容 :

1. 21世紀に求められる社会像と市民像
2. 地方分権に伴う地方自治体の都市計画・まちづくりの改革方向
3. 木材及び木質材料の特性と使用上の注意
4. 木構造の特徴と構造計算の基本的考え方
5. 生物材料である木材に学ぶ意匠的科学的科学(木と感性)
6. 日常事故防止のための建築計画
7. 火災の歴史・煙による被害
8. 煙流動の予測法と各種の煙制御法

関連する科目 :

教科書 : 講義中にプリントを配布。

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 特になし

成績評価 : 出席

科目区分 : 専門教育 科目名 : 建築企画設計

担当教官 : 全教官

4 学年 前期 必修 2 単位

講義の目的とねらい：

各分野の学習の成果を基礎とし、現代の社会、住環境に対する観察を通して、自ら企画をたてて、作品を設計する。我々の社会にとって、いかなる建築物が存在しうるのか、存在すべきなのかという考察と提案が要求される。他大学における「卒業設計」に相当する。
合格作品は、本学科主催の建築設計展を通じて、広く市民に公開される。また、最優秀作品の作者には「優秀設計賞」が授与される。また、同作品は日本建築学会主催の全国大学高専卒業設計展示会に出品する。

授業内容：

1. ガイダンス： 実施要項の説明
2. 企画内容討論会1： 企画の概要
3. 企画内容討論会2： 敷地図、現地調査等の発表、討論
4. 計画概要討論会： 敷地、規模、機能構成、造形的着眼点などを提示し、討論
5. エスキース1： 配置、規模計画などをスケッチ・模型等を用いて個別指導
6. エスキース2： 配置、規模計画などをスケッチ・模型等を用いて個別指導
7. エスキース3： 機能、空間構成などをスケッチ・模型等を用いて個別指導
8. エスキース4： 機能、空間構成などをスケッチ・模型等を用いて個別指導
9. エスキース5： 意匠計画などをスケッチ・模型等を用いて個別指導
10. エスキース6： 意匠計画などをスケッチ・模型等を用いて個別指導
11. プレゼンテーション・ガイダンス
12. プレゼンテーション1： 企画内容の表現手法について、個別指導
13. プレゼンテーション2： 企画内容の表現手法について、個別指導
14. 合格判定： 提出作品を審査し、合格作品を選定する。
15. 建築設計作品展（三重県立総合文化センター）

関連する科目：建築学全科目

教科書： 特に指定しない

参考書： 各学生的设计内容に応じて、個別に紹介する。

履修条件： 建築図学、建築設計製図Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ。建築設計製図Ⅳの履修が望ましい。

成績評価： 卒業設計作品展の会場において、建築学科教官が採点し、その合計点によって評価する。

科目区分 : 専門教育 科目名 : 卒業研究

担当教官 : 全教官

4 学年 通年 必修 6 単位

講義の目的とねらい :

学生が専攻した専門分野ごとに、指導教官のもとで調査研究を行い、建築の考え方、調査研究の方法を学び、問題発見能力と問題解決能力を修得する。

授業内容 :

関連する科目 : 全科目

教科書 : 特に指定しない

参考書 : 特に指定しない

履修条件 : 特になし

成績評価 : 卒論の内容および卒論発表会におけるプレゼンテーションを考慮して合否を決める。