

科目名： 設計製図 I

英文名： Architectural Plan, Design and Drawing I

担当者： 竹中智司

開講年次： 1 年次

開講期： 通年

科目区分： 専門

必修

単位数： 4 単位

### ■授業概要

業界のどの分野においても求められる、基本的設計能力と作図・読図能力を養成する。作業項目を明確に設定し、その成果を自己認識することによって設計・製図能力を段階的に高めてゆく。前期については、製図規則の理解からスタートし、平屋建て住宅から2階建て住宅まで、課せられた条件のもとで計画・設計を行い建築一般図面の作図までを行う。後期については、木造2階建住宅及びRC造事務所ビル等の建築設計製図について学ぶ。

- 第 1 回： 初回ガイダンス・基礎トレーニング 線と文字の練習①
- 第 2 回： 基礎トレーニング 線と文字の練習②
- 第 3 回： 基礎トレーニング 表示記号の理解・作図演習
- 第 4 回： 第1課題 「木造平屋建住宅①」 … 平面図講義＋作図演習
- 第 5 回： 第1課題 「木造平屋建住宅①」 … 断面図講義＋作図演習
- 第 6 回： 第1課題 「木造平屋建住宅①」 … 立面図講義＋作図演習
- 第 7 回： 第1回 製図試験 … 単線図からの一般図作成演習
- 第 8 回： 第2課題 「木造平屋建住宅②」 … 平面図講義＋作図演習
- 第 9 回： 第2課題 「木造平屋建住宅②」 … 断面図講義＋作図演習
- 第 10 回： 第2課題 「木造平屋建住宅②」 … 立面図講義＋作図演習
- 第 11 回： 第2課題 「木造平屋建住宅②」 … 構造図（基礎伏図＋基礎詳細図）講義＋作図演習
- 第 12 回： 第2課題 「木造平屋建住宅②」 … 構造図（梁伏図＋床伏図）講義＋作図演習
- 第 13 回： 第2課題 「木造平屋建住宅②」 … 構造図（小屋伏図）講義＋作図演習
- 第 14 回： 第2課題 「木造平屋建住宅②」 … 構造図（軸組図）講義＋作図演習
- 第 15 回： 第2課題 「木造平屋建住宅②」 … 矩計図講義＋作図演習①
- 第 16 回： 第2課題 「木造平屋建住宅②」 … 矩計図講義＋作図演習②
- 第 17 回： 第3課題 「木造平屋建住宅③」 … 計画・設計から一式図作図作業
- 第 18 回： 第4課題 「木造2階建住宅」 … 平面図講義＋作図演習
- 第 19 回： 第4課題 「木造2階建住宅」 … 断面図講義＋作図演習
- 第 20 回： 第4課題 「木造2階建住宅」 … 立面図講義＋作図演習
- 第 21 回： 第4課題 「木造2階建住宅」 … 構造図（基礎伏図＋基礎詳細図）講義＋作図演習
- 第 22 回： 第4課題 「木造2階建住宅」 … 構造図（各階梁伏図＋床伏図）講義＋作図演習
- 第 23 回： 第4課題 「木造2階建住宅」 … 構造図（小屋伏図）講義＋作図演習
- 第 24 回： 第4課題 「木造2階建住宅」 … 構造図（軸組図）講義＋作図演習
- 第 25 回： 第4課題 「木造2階建住宅」 … 構造図（小屋伏図）講義＋作図演習
- 第 26 回： 第4課題 「木造2階建住宅」 … 矩計図講義＋作図演習①
- 第 27 回： 第4課題 「木造2階建住宅」 … 矩計図講義＋作図演習②
- 第 28 回： 第5課題 「鉄筋コンクリート造2階建事務所ビル」 … 配置図＋平面図講義＋作図演習
- 第 29 回： 第5課題 「鉄筋コンクリート造2階建事務所ビル」 … 断面図講義＋作図演習
- 第 30 回： 第5課題 「鉄筋コンクリート造2階建事務所ビル」 … 立面図講義＋作図演習
- 第 31 回： 第5課題 「鉄筋コンクリート造2階建事務所ビル」 … 構造図講義＋作図演習①
- 第 32 回： 第5課題 「鉄筋コンクリート造2階建事務所ビル」 … 構造図講義＋作図演習②
- 第 33 回： 第5課題 「鉄筋コンクリート造2階建事務所ビル」 … 矩計図講義＋作図演習
- 第 34 回： 第6課題 「鉄筋コンクリート造2階建老人福祉施設」 … 計画・設計＋作図演習①
- 第 35 回： 第6課題 「鉄筋コンクリート造2階建老人福祉施設」 … 計画・設計＋作図演習②
- 第 36 回： まとめ

### ■教科書

木造住宅の断面設計（彰国社） 鉄筋コンクリート造入門 設計の基本とディテール（彰国社）

### ■参考文献

### ■実務との関連

建築実務等に必要な建築設計、企画、製図、提案能力を身につけます。

### ■試験方法

試験は行わない。

### ■成績評価基準

全課題作品＋出席等を総合的に評価する。

### ■受講生へのメッセージ

建築設計製図の基本的なことを、丁寧に講義します。一般構造や法規等を絡めながら講義を進めていきますので、遅刻や欠席のないようにして下さい。

科目名： 構造力学演習Ⅰ

英文名： Exercise on Structural Mechanics I

担当者： 宗林 功

開講年次： 1年次

開講期： 前期

科目区分： 専門

必修

単位数： 2単位

■授業概要

構造力学の関連科目で、演習問題を解きながら骨組みの力学の基本を理解する。前半では建築数学の基本演習を行い、構造力学へと導入していく。

第 1 回： 初回ガイダンス、電卓について、単位について

第 2 回： 建築数学1…建築で扱う数値、寸法、階段等

第 3 回： 建築数学2…三角比、三角関数

第 4 回： 建築数学3…勾配、面積、体積

第 5 回： 建築数学4…基本計算のまとめ、確認テスト

第 6 回： 力と力のモーメント

第 7 回： 力の合成と分解

第 8 回： 力のつりあい1

第 9 回： 力のつりあい2

第 10 回： 静定な構造物、不静定な構造物

第 11 回： 反力計算1

第 12 回： 反力計算2

第 13 回： 反力計算3、確認テスト

第 14 回： 応力計算と応力図1

第 15 回： 応力計算と応力図2

第 16 回： 応力計算と応力図3

第 17 回： 応力計算と応力図4

第 18 回： 定期試験

■教科書

プリント

■参考文献

建築構造力学入門（実教出版）

■実務との関連

建築物の構造設計に関する基本的な事項です。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

出席30%、試験70%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

講義には電卓を持参して下さい。高度な数学知識は不要ですが、計算ミスをしないように注意しましょう。

科目名： 構造力学演習Ⅱ

英文名： Exercise on Structural Mechanics Ⅱ

担当者： 宗林 功

開講年次： 1年次

開講期： 後期

科目区分： 専門

必修

単位数： 2単位

■授業概要

構造力学の関連科目で、演習問題を解きながら骨組みの力学の基本を理解する。前半では建築数学の基本演習を行い、構造力学へと導入していく。

第 1 回： 静定ばりの応力計算と応力図 1

第 2 回： 静定ばりの応力計算と応力図 2

第 3 回： 静定ラーメンの応力計算と応力図 1

第 4 回： 静定ラーメンの応力計算と応力図 2

第 5 回： 静定トラスの基本事項について

第 6 回： 静定トラスの応力計算と応力図 1

第 7 回： 静定トラスの応力計算と応力図 2

第 8 回： 静定トラスの応力計算と応力図 3

第 9 回： 静定トラスの応力計算と応力図 4、確認テスト

第 10 回： 断面性能 1

第 11 回： 断面性能 2

第 12 回： 断面性能 3

第 13 回： 部材の設計 1・・・曲げ材の設計

第 14 回： 部材の設計 2・・・曲げ材の設計

第 15 回： 部材の設計 3・・・曲げ材の設計

第 16 回： 部材の設計 4・・・引張材の設計

第 17 回： 部材の設計 5・・・圧縮材の設計

第 18 回： 定期試験

■教科書

プリント

■参考文献

建築構造力学入門（実教出版）

■実務との関連

建築物の構造設計に関する基本的な事項です。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

出席30%、試験70%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

講義には電卓を持参して下さい。高度な数学知識は不要ですが、計算ミスをしないように注意しましょう。

科目名： 計画基礎演習Ⅰ

英文名： Basic Exercise on Architectural PlanningⅠ

担当者： 梶 純子

開講年次： 1年次

開講期： 前期

科目区分： 専門

必修

単位数： 2単位

■授業概要

建築初学者に向け、建築設計・計画の初歩を体系的に解説し、演習課題を通して計画の基礎を習得します。身近な室内空間や住宅を題材とし、計画上の留意点・考え方の歴史的変遷・構造的変遷も同時に理解しつつ、習得すべき計画の立ち上げ方、技法のバリエーション、空間の捉え方を具体的な課題をベースにトレーニングします。

第1回：初回ガイダンス、建築空間・人間のための空間・科学と芸術（時代、人、種類）・「用、力、美」

第2回：建築計画の概要と変遷（1）…スライドで見る建築計画

第3回：建築計画の概要と変遷（2）…スライドで見る建築計画

第4回：空間スケール把握。身体尺での採寸（1）

第5回：空間スケール把握。身体尺での採寸（2）

第6回：エレメントのスケール把握。住宅計画におけるスケール理解（1）

第7回：エレメントのスケール把握。住宅計画におけるスケール理解（2）

第8回：設計に活かす計画のポイント（1）想像とイメージシュミレーション

第9回：設計に活かす計画のポイント（2）全体と部分を考える

第10回：設計に活かす計画のポイント（3）動線と空間配置、環境

第11回：空間の計画…住宅計画における平面エスキスとスケッチパースの描き方（1）

第12回：空間の計画…住宅計画における平面エスキスとスケッチパースの描き方（1）

第13回：空間の計画…住宅計画における平面エスキスとスケッチパースの描き方（1）

第14回：空間の計画…小住宅の計画、設計課題（1）

第15回：空間の計画…小住宅の計画、設計課題（2）

第16回：空間の計画…小住宅の計画、設計課題（3）

第17回：空間の計画…小住宅の計画、設計課題（4）

第18回：空間の計画…小住宅の計画、設計課題（5）、まとめ

■教科書

プリント

■参考文献

第3版 コンパクト建築設計資料集成（丸善）

■実務との関連

建築物を実際に設計する際の基本的な事項について学ぶ。

■試験方法

定期試験は行わない。

■成績評価基準

出席30%、小演習70%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

建築計画は建築空間設計の基本となるので、しっかり理解して下さい。また、日常生活・社会との関連を意識しながら学ぶように心がけて下さい。

科目名： 計画基礎演習 II

英文名： Basic Exercise on Architectural Planning II

担当者： 梶 純子

開講年次： 1年次

開講期： 後期

科目区分： 専門

必修

単位数： 2単位

■授業概要

建築初学者に向け、建築設計・計画の初歩を体系的に解説し、演習課題を通して計画の基礎を習得します。住宅から公共建築物まで幅広く題材に用い、計画上の留意点・考え方の歴史的変遷・構造的変遷も同時に理解しつつ、習得すべき計画の立ち上げ方、技法のバリエーション、空間の捉え方を具体的な課題をベースにトレーニングします。前期の内容を受け、より具体的な設計課題による演習を行います。

第 1 回： 建築のしくみについて1…計画面から

第 2 回： 建築のしくみについて2…構造面、法規面から

第 3 回： 建築のしくみについて3…住宅の建築計画課題1

第 4 回： 建築のしくみについて4…住宅の建築計画課題2

第 5 回： 有名建築物と対話する1…有名建築家の作品から建築計画を学ぶ1

第 6 回： 有名建築物と対話する2…有名建築家の作品から建築計画を学ぶ2

第 7 回： 有名建築物と対話する3…有名建築家の作品から建築計画を学ぶ3

第 8 回： 日本の有名建築に触れる1…現代建築家の作品から建築計画を学ぶ1

第 9 回： 日本の有名建築に触れる2…現代建築家の作品から建築計画を学ぶ2

第 10 回： 日本の有名建築に触れる3…現代建築家の作品から建築計画を学ぶ3

第 11 回： 空間把握…スライドで見た建築の図面化①

第 12 回： 空間把握…スライドで見た建築の図面化②

第 13 回： 空間把握…スライドで見た建築の図面化③

第 14 回： 空間の計画…外構・植栽の計画

第 15 回： 空間の計画…素材の計画と表現

第 16 回： 空間の計画…配置計画と外講計画

第 17 回： 空間の計画…家具の配置と開口計画

第 18 回： 最終プレゼンテーション

■教科書

プリント

■参考文献

第3版 コンパクト建築設計資料集成（丸善）

■実務との関連

建築物を実際に設計する際の基本的な事項について学ぶ。

■試験方法

定期試験は行わない。

■成績評価基準

出席30%、小演習70%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

建築計画は建築空間設計の基本となるので、しっかり理解して下さい。また、日常生活・社会との関連を意識しながら学ぶように心がけて下さい。

科目名： 建築計画 I

英文名： Architectural Planning I

担当者： 細田喜則

開講年次： 1年次	開講期： 前期	科目区分： <table border="1"> <tr> <td>建築</td> <td>基幹</td> <td>1群</td> </tr> <tr> <td>フレックス</td> <td>基幹</td> <td>必修</td> </tr> </table>	建築	基幹	1群	フレックス	基幹	必修	単位数： 2単位
建築	基幹	1群							
フレックス	基幹	必修							

■授業概要

建築というものは人間のための空間である。その空間を創造するには「建築とは何か」ということを十分に考慮しなければならない。建築空間は、「機能性」「安全性」「社会性」「造形性」を含めた総合的造形物として創造していかねばならない。

この授業では、建築計画の概略から住宅の計画手法、学校教育施設の計画まで、基本的な考え方を身につけ、総合的にとらえて建築を計画・設計する能力を養う。

第 1 回： 計画概要…建築空間・人間のための空間・科学と芸術（時代、人、種類）・「用、力、美」

第 2 回： 過去から学ぶ（1）…歴史・建築・空間・芸術とは（設計原理と建築について）

第 3 回： 過去から学ぶ（2）…歴史・建築・空間・芸術とは（設計原理と建築について）

第 4 回： 建築に与える影響と要素(1)…自然的要素について その1

第 5 回： 建築に与える影響と要素(2)…自然的要素について その2

第 6 回： 建築に与える影響と要素(3)…人為的要素について

第 7 回： 建築の美と構成…「機能と形態」等について

第 8 回： 中間試験

第 9 回： 建築における計画(1)…「建築計画の特殊性」等について

第 10 回： 建築における計画(2)…「建築計画の構成とそのプロセス」等について

第 11 回： 建築における計画(3)…「建築計画の役割と内容」等について

第 12 回： 住様式と住宅の移り変わり…「住宅の意義」等について

第 13 回： 計画の考え方と進め方(1)…「戸建住宅」配置計画と平面の類型等について

第 14 回： 計画の考え方と進め方(2)…「戸建住宅」各室の計画と規模等について

第 15 回： 計画の考え方と進め方(3)…「集合住宅」近隣住区論、機能と種類等について

第 16 回： 計画の考え方と進め方(4)…「細部の計画①」人体寸法と動作空間等について

第 17 回： 計画の考え方と進め方(5)…「細部に計画②」バリアフリーと階段・スロープ等について

第 18 回： 定期試験

■教科書

初学者の建築講座 建築計画・改訂版（市ヶ谷出版社）

■参考文献

第3版 コンパクト建築設計資料集成（丸善）

■実務との関連

建築物を実際に設計する際の基本的な事項について学ぶ。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

定期試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

建築計画は建築空間設計の基本となるので、しっかり理解して下さい。また、日常生活・社会との関連を意識しながら学ぶように心がけて下さい。

科目名： 建築計画Ⅱ

英文名： Architectural Planning Ⅱ

担当者： 細田喜則

開講年次： 1年次	開講期： 後期	科目区分： <table border="1"> <tr> <td>建築</td> <td>基幹</td> <td>1群</td> </tr> <tr> <td>フレックス</td> <td>基幹</td> <td>必修</td> </tr> </table>	建築	基幹	1群	フレックス	基幹	必修	単位数： 2単位
建築	基幹	1群							
フレックス	基幹	必修							

■授業概要

建築というものは人間のための空間である。その空間を創造するには「建築とは何か」ということを十分に考慮しなければならない。建築空間は、「機能性」「安全性」「社会性」「造形性」を含めた総合的造形物として創造していかねばならない。

この授業では、社会教育施設から医療・福祉施設、商業施設の計画まで、公共建築物について基本的な考え方を身につけ、総合的にとらえて建築を計画・設計する能力を養う。

第 1 回： 授業ガイダンス、後期概要と前期まとめ演習

第 2 回： 設計の進め方(1)／木造二階建の独立住宅・・・事前調査と打合せ・諸要求とそのまとめ方等について

第 3 回： 設計の進め方(2)／木造二階建の独立住宅・・・エスキスから基本計画と断面・立面計画等について

第 4 回： 設計の進め方(3)／木造二階建の独立住宅・・・特殊な敷地条件：段差の大きい土地の住宅等について

第 5 回： 設計の進め方(4)／木造二階建の独立住宅・・・居室およびそれ以外の室内空間の基準寸法等について

第 6 回： 設計の進め方(5)／木造二階建の独立住宅・・・外構計画の考え方：門と塀・門とアプローチ等について

第 7 回： 住居施設(1)／独立住宅・・・独立住宅における各諸室の機能的なつながり等について

第 8 回： 住居施設(2)／集合住宅・・・集合住宅の様々なタイプの特徴および宅地計画の概要等について

第 9 回： 中間試験

第 10 回： 社会教育施設(1)／学校・・・運営方式の基本タイプおよび主要諸室とその機能的なつながり等について

第 11 回： 社会教育施設(2)／図書館・・・地域図書館における必要諸室とその機能的なつながり等について

第 12 回： 社会教育施設(3)／美術館・・・必要所室とゾーニング及び来館者の巡回形式等について

第 13 回： 商業施設(1)／事務所ビル・・・「コアタイプ」や「レントブル比」等について

第 14 回： 商業施設(2)／劇場・・・必要諸室とゾーニング及び客席を中心とした寸法計画等について

第 15 回： 商業施設(3)／百貨店・・・売場面積の面積配分と店内通路や陳列棚及び飲食店の寸法計画等について

第 16 回： 医療施設／病院・・・病院の部門構成とその機能的なつながりと計画の要点等について

第 17 回： バリアフリー・・・建物各部のバリアフリー計画と寸法計画等について

第 18 回： 定期試験

■教科書

初学者の建築講座 建築計画・改訂版（市ヶ谷出版社）

■参考文献

第3版 コンパクト建築設計資料集成（丸善）

■実務との関連

建築物を実際に設計する際の基本的な事項について学ぶ。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

定期試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

建築計画は建築空間設計の基本となるので、しっかり理解して下さい。また、日常生活・社会との関連を意識しながら学ぶように心がけて下さい。

科目名： 建築史Ⅰ

英文名： Architectural History Ⅰ

担当者： 谷川康信

開講年次： 1年次	開講期： 前期	科目区分： <table border="1"> <tr> <td>建築</td> <td>基幹</td> <td>1群</td> </tr> <tr> <td>フレックス</td> <td>基幹</td> <td>必修</td> </tr> </table>	建築	基幹	1群	フレックス	基幹	必修	単位数： 2単位
建築	基幹	1群							
フレックス	基幹	必修							

■授業概要

本講は、単なる建築史知識の暗記が目的ではなく、空間概念や設計手法、環境とのかかわり方、建築の意味を理解することが大切と考えている。歴史は単なる過去ではなく、今を生きる我々の設計に直接結びつくものであることを理解してもらいたい。本講ではそれを西洋建築・日本建築を通じて行う。

- 第 1 回： 建築の始原…そもそも建築とは何かを問い、建築の発生について考える
- 第 2 回： エジプト・オリエント建築…西洋文明の源泉の建築を通じて建築の象徴性・意味性を中心に考える
- 第 3 回： ギリシア・ローマ建築…古典主義建築の基礎の理解、ギリシア・ローマ建築の空間比較
- 第 4 回： 初期キリスト教・ビザンチン建築…二つのキリスト教建築の空間比較
- 第 5 回： ロマネスク・ゴシック建築…非古典主義系建築の空間と西洋におけるその位置
- 第 6 回： ルネサンス建築…古典主義建築を言語としてとらえ、様式の意味と設計者の心情について考える
- 第 7 回： 古典主義建築…西洋建築の主流である古典主義建築について整理し、近代建築との関連を考える
- 第 8 回： 西洋建築まとめ・中間試験
- 第 9 回： 日本建築の特質…西洋建築との比較から日本建築の特質について考える
- 第 10 回： 神社建築…「神社」の発生を考えることから、建築の意味について考える
- 第 11 回： 寺院建築①…中国からの移入建築である寺院建築が日本建築の形成に与えたものを考える
- 第 12 回： 住宅建築①…住宅建築を中心に日本に発生した空間観を考える 間面記法、室礼、半間仕切
- 第 13 回： 寺院建築②…鎌倉期に移入された新建築の日本建築の意義を考える
- 第 14 回： 住宅建築②…書院造り・数寄屋造りを通じて、日本における様式について考える
- 第 15 回： 日本建築の空間①…付加と分割、日本思想と空間
- 第 16 回： 日本建築の空間②…日本建築と近代建築
- 第 17 回： 建築史Ⅰ（西洋建築史、日本建築史）まとめ
- 第 18 回： 定期試験

■教科書

コンパクト版 建築史【日本・西洋】（彰国社）

■参考文献

図説建築の歴史（学芸出版社）、ヨーロッパ建築史（昭和堂）、日本建築史（昭和堂）

■実務との関連

過去の建築事例、手法、思想等を学ぶことは建築設計において必要です。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

期末試験60%、中間試験20%、小演習20%

■受講生へのメッセージ

本講は単なる建築史ではなく、建築設計、インテリア設計に直接関わるものである。

科目名： 建築史Ⅱ

英文名： Architectural History Ⅱ

担当者： 谷川康信

開講年次： 1年次

開講期： 後期

科目区分： 

建築	基幹	1群
フレックス	基幹	必修

単位数： 2単位

■授業概要

本講は、単なる建築史知識の暗記が目的ではなく、空間概念や設計手法、環境とのかかわり方、建築の意味を理解することが大切と考えている。歴史は単なる過去ではなく、今を生きる我々の設計に直接結びつくものであることを理解してもらいたい。本講ではそれを近代建築を通じて行う。

第 1 回： 近代建築以前…そもそも近代とは何か、近代建築の建築史的意義について

第 2 回： 近代建築運動…19世紀から20世紀初頭における近代建築運動について

第 3 回： 近代建築の流れ①…ドイツ表現派、アムステルダム派、デ・ステール、ロシア構成主義、未来派等

第 4 回： 近代建築の流れ②…ドイツの建築工芸学校バウハウスとその学長であるグロピウスについて

第 5 回： 近代建築の流れ③…ル・コルビジエ、ミース・ファン・デル・ローエ等

第 6 回： 近代建築の流れ④…第二次大戦後の建築

第 7 回： 近代建築の流れ⑤…ポストモダン建築とその後の建築について

第 8 回： 近代建築の流れの総括・中間試験

第 9 回： 空間論…空間という言葉によって建築をとらえる近代建築のありかたについて

第 10 回： 素材・構造論…近代における素材・構造への挑戦と、それによってひらかれた空間について

第 11 回： 機能論…機能性への志向から生まれた建築について検討する

第 12 回： 比例・規格論…モジュール、比例について

第 13 回： 日本の近代建築①…J. コンドル、辰野金吾、片山東熊、堀口捨巳、A. レーモンド等

第 14 回： 日本の近代建築②…村野藤吾、前川国男、丹下健三、菊竹清訓等

第 15 回： 日本の近代建築③…安藤忠雄、磯崎新、伊東豊雄等

第 16 回： 日本の近代建築④…現代建築家の思想と作品

第 17 回： 建築史Ⅱ（近代建築、現代建築）のまとめ

第 18 回： 定期試験

■教科書

コンパクト版 建築史【日本・西洋】（彰国社）

■参考文献

図説建築の歴史（学芸出版社）、ヨーロッパ建築史（昭和堂）、日本建築史（昭和堂）

■実務との関連

過去の建築事例、手法、思想等を学ぶことは建築設計において必要です。

■試験方法

定期試験をおこなう。

■成績評価基準

期末試験60%、中間試験20%、小演習20%

■受講生へのメッセージ

本講は単なる建築史ではなく、建築設計、インテリア設計に直接関わるものである。

科目名： 建築法規Ⅰ

英文名： Building RegulationⅠ

担当者： 左海晃志

開講年次： 1年次

開講期： 前期

科目区分： 

建築	基幹	1群
フレックス	基幹	必修

単位数： 2単位

■授業概要

ソーシャルニースの要求に対応し、より安全でより快適な人間のための社会環境を作り出していくためには、守らねばならない諸々のルールがある。それを法規制の側面から考えていく。中でも建築に深く関わる建築基準法の、体系、構成、各規定、を実例を交えて学習する。

第1回：科目ガイダンス、建築法令概説…なぜ建築法令が必要か、建築法令の歴史、建築基準法の構成 読み方

第2回：用語の定義1…建築の定義、建築物の定義

第3回：用語の定義2…敷地の定義、敷地の面積

第4回：用語の定義3…居室の定義、天井の高さ、床高さ

第5回：用語の定義4…居室の採光

第6回：用語の定義4…居室の採光その2

第7回：用語の定義5…建築面積、床面積

第8回：用語の定義6…建築物の高さ、軒高、建築物の階段

第9回：用語の定義7・中間試験…面積・高さ関係の大演習と解説を行う、中間試験

第10回：用語の定義8…主要構造部、構造耐力上主要な部分、耐火建築物、準耐火建築物、不燃材料、防火構造

第11回：用語の定義9…その他

第12回：単体規定1…木造の規定

第13回：単体規定2…木造耐力壁の算定

第14回：単体規定3…鉄筋コンクリート造の規定

第15回：単体規定4…鉄骨造の規定

第16回：単体規定5…補強CB造の規定

第17回：単体規定6…その他の規定、前期まとめ

第18回：定期試験

■教科書

基本建築関係法令集〔法令編〕（井上書院）

■参考文献

建築法規用教材（日本建築学会編）

■実務との関連

建築計画上欠かせない主要な建築法規と、建築実務に必要な基本的法令用語を理解するとともに、運用する力を身に付ける

■試験方法

中間試験と定期試験を行う。

■成績評価基準

期末試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

建築法令は、建築という実体を伴うものを文章のみの法令で規制しているため、文言が理解し辛いという面がある。その点を補うためにプリントを多数用意しており、法令とプリントとの関連に注意すること。建築法令は暗記する必要はなし。法令集の必要なページを開き、要点が理解出来ておれば充分。授業支援システムを用い、授業概要による予習と振り返り問題による復習を強く薦める。

科目名： 建築法規Ⅱ

英文名： Building Regulation Ⅱ

担当者： 左海晃志

開講年次： 1年次	開講期： 後期	科目区分： <table border="1"> <tr> <td>建築</td> <td>基幹</td> <td>1群</td> </tr> <tr> <td>フレックス</td> <td>基幹</td> <td>必修</td> </tr> </table>	建築	基幹	1群	フレックス	基幹	必修	単位数： 2単位
建築	基幹	1群							
フレックス	基幹	必修							

■授業概要

ソーシャルニーズの要求に対応し、より安全でより快適な人間のための社会環境を作り出していくためには、守らねばならない諸々のルールがある。それを法規制の側面から考えていく。中でも建築に深く関わる建築基準法の、体系、構成、各規定、を実例を交えて学習する。

第 1 回： 集団規定1…道路の定義、道路の役割、接道義務道路内建築制限、42条第2項道路の扱い

第 2 回： 集団規定2…都市計画区域、市街化区域と市街化調整区域

第 3 回： 集団規定3…用途地域全12種の名称と違い

第 4 回： 集団規定4…建ぺい率（建築面積の敷地面積に対する割合）

第 5 回： 集団規定5…容積率（延べ床面積の敷地面積に対する割合）

第 6 回： 集団規定6…高さの制限その1 道路斜線

第 7 回： 集団規定7…高さの制限その2 隣地斜線、北側斜線

第 8 回： 集団規定8・中間試験…高さの制限その3 日影規制、中間試験

第 9 回： 集団規定9…建ぺい率・容積率・高さの制限について大演習と解説

第 10 回： 集団規定10…法22条区域、防火地域、準防火地域

第 11 回： 建築士法1…建築士の業務について

第 12 回： 建築士法2…建築士の業務について

第 13 回： 建築士法3…建築士の倫理観等について

第 14 回： 確認申請について…確認申請とは、確認申請と建築物

第 15 回： 関係法令1…建設業法、宅建業法等

第 16 回： 関係法令2…住宅関連法

第 17 回： 関係法令3…耐震改修・ハートビル法 他

第 18 回： 定期試験

■教科書

コンパクト[井上]建築関係法令集（井上書院）

■参考文献

建築法規用教材（日本建築学会編）

■実務との関連

建築設計、施工に必要な法律の基礎知識を身につける。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

期末試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

建築法令は、建築という実態を伴うものを文章のみの法令で規制しているため、文言が理解し辛いという面がある。その点を補うためにプリントを多数用意しており、法令とプリントとの関連に注意すること。建築法令は暗記する必要はなし。法令集の必要なページを開き、要点が理解出来ておれば充分。

科目名： 建築一般構造Ⅰ									
英文名： Building ConstructionⅠ									
担当者： 土屋 稔									
開講年次： 1年次	開講期： 前期	科目区分： <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">1群</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">フレックス</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">必修</td> </tr> </table>	建築	基幹	1群	フレックス	基幹	必修	単位数： 2単位
建築	基幹	1群							
フレックス	基幹	必修							
<p>■授業概要</p> <p>この科目は建築を学ぶ上での基礎的な科目であり、できるだけ多くの建築用語を知り、その内容の理解を目指す。最初は「建築物とは」から入り、地盤の基礎知識を学び、次に木構造の構成方法（在来工法）を学び、後の設計や施工に必要な知識を習得する。また、地球環境面から解体や建設廃棄物の問題についても考える。</p> <p>第1回： ガイダンス及び概説</p> <p>第2回： 構造方式の種類</p> <p>第3回： 荷重と外力（1）</p> <p>第4回： 荷重と外力（2）…構造計画に関わる用語について</p> <p>第5回： 地盤について</p> <p>第6回： 地盤調査</p> <p>第7回： 基礎と杭（1）</p> <p>第8回： 基礎と杭（2）</p> <p>第9回： 中間試験</p> <p>第10回： 木構造（1）…木材について</p> <p>第11回： 木構造（2）…木構造の基礎と軸組</p> <p>第12回： 木構造（3）…小屋組について</p> <p>第13回： 木構造（4）…床組について</p> <p>第14回： 木構造（5）…矩計図について</p> <p>第15回： 木構造（7）…壁量計算について</p> <p>第16回： 木構造（8）…木構造のまとめ</p> <p>第17回： 前期のまとめ…荷重学力～木構造まで</p> <p>第18回： 定期試験</p> <p>■教科書 建築構法第Ⅲ版（市ヶ谷出版）</p> <p>■参考文献 建築大辞典（彰国社）</p> <p>■実務との関連 建築を学ぶうえでの入門的な知識であり、設計や施工等の領域を問わず重要である。</p> <p>■試験方法 定期試験を行う。</p> <p>■成績評価基準 期末試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。</p> <p>■受講生へのメッセージ 本科目は建築のしくみを学ぶ基礎科目です、確実に習得しましょう。</p>									

科目名： 建築一般構造Ⅱ

英文名： Building ConstructionⅡ

担当者： 土屋 稔

開講年次： 1年次

開講期： 後期

科目区分： 

建築	基幹	1群
フレックス	基幹	必修

単位数： 2単位

■授業概要

この科目では鉄骨構造と鉄筋コンクリート構造と補強コンクリート構造について学ぶ。今日の建築の多くはこれらの構造で造られており、その仕組みや特性についてよく理解し、その知識を血肉とすることは建築人として必須である。近年、良い建築を長く使いたいという社会的な要求が高まっており、新しい知見も取り入れながら講義を進める。

第 1 回： 鉄骨造①…鋼材の特徴と規格について

第 2 回： 鉄骨造②…鋼材の種類と形鋼

第 3 回： 鉄骨造③…鉄骨構造の構造形式

第 4 回： 鉄骨造④…各部材（柱・はり等について）

第 5 回： 鉄骨造⑤…溶接について

第 6 回： 鉄骨造⑥…高力ボルト接合

第 7 回： 鉄骨造⑦…継手と仕口

第 8 回： 鉄骨造⑧…鉄骨造のまとめ

第 9 回： 中間試験

第 10 回： 鉄筋コンクリート構造①…鉄筋コンクリート造の特徴と構造原理

第 11 回： 鉄筋コンクリート構造②…材料と配筋原理

第 12 回： 鉄筋コンクリート構造③…継手と定着、あき寸法

第 13 回： 鉄筋コンクリート構造④…各部材1（柱・梁）

第 14 回： 鉄筋コンクリート構造⑤…各部材2（スラブ・壁）

第 15 回： 壁式構造

第 16 回： 補強コンクリートブロック造

第 17 回： 後期のまとめ

第 18 回： 定期試験

■教科書

建築構法第Ⅲ版（市ヶ谷出版）

■参考文献

建築大辞典（彰国社）

■実務との関連

建築を学ぶうえでの入門的な知識であり、設計や施工等の領域を問わず重要である。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

期末試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

本科目は建築のしくみを学ぶ基礎科目です、確実に習得しましょう。

科目名： 構造力学Ⅰ

英文名： Structural MechanicsⅠ

担当者： 笹田 優

開講年次： 1年次

開講期： 前期

科目区分： 

建築	基幹	1群
フレックス	基幹	必修

単位数： 2単位

■授業概要

建築の一分野に「構造設計」がある。それは、建築物を支えている骨組の設計や地震等に対して安全かどうかの検討を行うものである。構造力学Ⅰではその構造設計に到達するまでの前段階、つまり建築物に作用する力とは何か、また力をどのように扱うかという基礎理論から、静定構造物の解析方法までを学ぶ。この授業では、実務的手法に重点を置いて、建築技術者の常識として知っておかなければならない構造力学の基礎の習得をめざす。

- 第 1 回： 建築物に働く力…建築物の骨組、力学と構造設計の関係、建築物に働く力について
- 第 2 回： 力の基本…力の合成と分解、力のモーメント
- 第 3 回： 構造物のモデル化…構造物の種類、支点と節点、荷重および外力の種類、構造物をモデル化すること
- 第 4 回： 反力1…力のつりあいと反力、反力計算の方法
- 第 5 回： 反力2…静定構造物（単純梁・片持梁）の支点到生じる反力について、解説と演習
- 第 6 回： 反力3…静定構造物（ラーメン・トラス）の支点到生じる反力について、解説と演習
- 第 7 回： 静定構造物の解析1…構造物に生ずる力の種類、力の表し方、求め方
- 第 8 回： 静定構造物の解析2…各種の荷重が作用する単純梁の応力解析について、解説と演習
- 第 9 回： 静定構造物の解析3…各種の荷重が作用する片持梁の応力解析について、解説と演習、中間試験
- 第 10 回： 静定構造物の解析4…静定ラーメン（単純梁系、片持梁）の応力解析について、解説と演習
- 第 11 回： 静定構造物の解析5…3ヒンジラーメンやゲルバー梁の応力解析について、解説と演習
- 第 12 回： 静定構造物の解析6…静定梁、静定ラーメンの応力解析まとめ
- 第 13 回： 静定構造物の解析7…静定トラスとは、静定トラスの各部材に生じる力
- 第 14 回： 静定構造物の解析8…節点法による静定トラスの応力解析について1、解説と演習
- 第 15 回： 静定構造物の解析9…節点法による静定トラスの応力解析について2、解説と演習
- 第 16 回： 静定構造物の解析10…切断法による静定トラスの応力解析について、解説と演習
- 第 17 回： 構造力学Ⅰのまとめ（静定構造物の解析について）
- 第 18 回： 定期試験

■教科書

建築構造力学入門（実教出版）

■参考文献

特になし。

■実務との関連

安全な建築物を設計するための基礎知識である。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

定期試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

毎回、関数電卓を忘れずに持参すること。  
計算そのものは簡単な数式だが、基礎からの積み上げが必要な内容なので確実に出席するようにして下さい。

科目名： 構造力学Ⅱ

英文名： Structural Mechanics Ⅱ

担当者： 笹田 優

開講年次： 1年次

開講期： 後期

科目区分： 

建築	基幹	1群
フレックス	基幹	必修

単位数： 2単位

■授業概要

構造力学Ⅱでは材料力学や断面形状による力学的性質の違いを理解し、構造力学Ⅰで学んだ内容を基に、静定構造物の応力解析から各部材の許容応力度設計までを理解する。さらに後半では、簡単な不静定構造物を例にして、その解析方法の基本を学ぶ。この授業では、実務的手法に重点を置いて、建築技術者の常識として知っておかなければならない構造力学の基礎の習得をめざす。

- 第 1 回： 構造力学Ⅰの復習…静定構造物の反力計算から応力解析についてのまとめ
- 第 2 回： 材料力学1…応力と応力度、応力度の種類、ひずみ度、ポアソン比とは
- 第 3 回： 材料力学2…弾性体の性質、弾性と塑性、応力度-ひずみ度曲線とヤング係数
- 第 4 回： 材料力学3…材料強度、許容応力度と安全率、材料力学まとめ及び演習課題
- 第 5 回： 断面の性質1…断面1次モーメントと図心、断面2次モーメントの求め方とその意味
- 第 6 回： 断面の性質2…断面係数、断面2次半径、断面の主軸
- 第 7 回： 断面の性質3…断面の性質まとめ及び演習課題
- 第 8 回： 部材の設計1…引張材の設計について解説と演習、引張応力度、有効断面積
- 第 9 回： 部材の設計2…曲げ材の設計について解説と演習1、曲げ応力度、せん断応力度
- 第 10 回： 部材の設計3…曲げ材の設計について解説と演習2、 中間試験
- 第 11 回： 部材の設計4…圧縮材の設計について解説と演習1、圧縮応力度、オイラーの長柱公式
- 第 12 回： 部材の設計5…圧縮材の設計について解説と演習2、部材の設計まとめ及び演習課題
- 第 13 回： 梁の変形…単純梁や片持梁のたわみとたわみ角、モールの定理について解説と演習
- 第 14 回： 不静定構造物の解析1…不静定梁の解析と演習、不静定力とは
- 第 15 回： 不静定構造物の解析2…不静定ラーメンの部材に生ずる力、応力解析の基礎について解説
- 第 16 回： 不静定構造物の解析3…簡単な不静定ラーメン構造の解析について、解説と演習
- 第 17 回： 不静定構造物の解析4…不静定ラーメン構造の解析まとめ
- 第 18 回： 定期試験

■教科書

建築構造力学入門（実教出版）

■参考文献

特になし。

■実務との関連

安全な建築物を設計するための基礎知識である。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

定期試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

毎回、関数電卓を忘れずに持参すること。  
計算そのものは簡単な数式だが、基礎からの積み上げが必要な内容なので確実に出席するようにして下さい。

科目名： 情報処理演習									
英文名： Information Processing									
担当者： 宮本頼和、小濱順三									
開講年次： 1年次	開講期： 前期	科目区分： <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">1群</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">フレックス</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">選択</td> </tr> </table>	建築	基幹	1群	フレックス	基幹	選択	単位数： 2単位
建築	基幹	1群							
フレックス	基幹	選択							
<p><b>■授業概要</b></p> <p>建築技術者でも、ITリテラシーは必修条件となっている近年、建築業界においても例外ではなくコンピュータ化が進んでいる。情報処理の基礎として、誰もがパソコンに触れることが大切である。また最近では、アプリケーション等の利用も進んでいることより使用法等についても学ぶ。</p> <p>第 1 回： 初回ガイダンス…授業の位置づけ、評価方法、コンピュータについて（ハード面等での説明）等</p> <p>第 2 回： ワードプロソフト（Word）による演習1</p> <p>第 3 回： ワードプロソフト（Word）による演習2</p> <p>第 4 回： ワードプロソフト（Word）による演習3</p> <p>第 5 回： 表計算ソフト（Excel）による演習1</p> <p>第 6 回： 表計算ソフト（Excel）による演習2</p> <p>第 7 回： 表計算ソフト（Excel）による演習3</p> <p>第 8 回： 画像処理ソフト（GIMP）の利用</p> <p>第 9 回： PowerPointによるプレゼンテーション技法1…PowerPointとは</p> <p>第 10 回： PowerPointによるプレゼンテーション技法2…PowerPointによる演習1</p> <p>第 11 回： PowerPointによるプレゼンテーション技法3…PowerPointによる演習2</p> <p>第 12 回： 3D-CGソフト（SketchUp）の利用1</p> <p>第 13 回： 3D-CGソフト（SketchUp）の利用2</p> <p>第 14 回： コンピュータソフトの利用1…構造力学の問題をソフト（表計算等）で作成</p> <p>第 15 回： コンピュータソフトの利用2…構造力学の問題をソフト（表計算等）で作成</p> <p>第 16 回： コンピュータソフトの利用3…構造力学の問題をソフト（表計算等）で作成</p> <p>第 17 回： コンピュータソフトの利用4…構造力学の問題をソフト（表計算等）で作成</p> <p>第 18 回： ぶりかえり</p> <p><b>■教科書</b> プリント</p> <p><b>■参考文献</b> 特になし。</p> <p><b>■実務との関連</b> 設計施工からステークホルダーに対するプレゼンテーションに至るまで必要不可欠なスキルである。</p> <p><b>■試験方法</b> 定期試験はおこなわない。</p> <p><b>■成績評価基準</b> 出席点65%、課題演習35%</p> <p><b>■受講生へのメッセージ</b> コンピュータは便利な機械であり、また難しい面もあるが、使用についての基本を学んでほしい。</p>									

科目名： 建築施工法Ⅰ									
英文名： Construction MethodⅠ									
担当者： 竹中智司									
開講年次： 1年次	開講期： 後期	科目区分： <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">1群</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">フレックス</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">必修</td> </tr> </table>	建築	基幹	1群	フレックス	基幹	必修	単位数： 2単位
建築	基幹	1群							
フレックス	基幹	必修							
<p>■授業概要</p> <p>建築施工とは、工事契約に基づいて各種建築図面や仕様書に従って工事を行い、建築物を完成させることを言います。この建築施工概論の講義では、建築施工における基本的な用語や施工方法などを系統的に学習し、建築技術者として最低限知っておくべき施工知識を学びます。また、2年次の施工法を学ぶ上での土台となるべき知識や能力を身に付けることを目的とします。</p> <p>第1回： 建築施工の意義、講義の位置づけ</p> <p>第2回： 施工計画（1）…施工計画にあたり注意すべき事項、各種工程表について</p> <p>第3回： 施工計画（2）…各種工程表の特色と理解</p> <p>第4回： 地盤調査…地盤調査と各種試験法</p> <p>第5回： 仮設工事…足場や仮囲い、材料の保管</p> <p>第6回： 土工事 …山止め、地盤現象とその原因</p> <p>第7回： 地業、基礎工事…各地業、杭の種類と特徴</p> <p>第8回： 鉄骨工事…鉄骨構造の工事計画、材料や加工・接合方法など</p> <p>第9回： 鉄筋コンクリート工事…型枠工事、鉄筋工事、コンクリート工事</p> <p>第10回： 中間試験</p> <p>第11回： 木工事 …木質構造の特徴と種類、工事計画、材料や加工</p> <p>第12回： 補強コンクリートブロック工事…補強コンクリートブロックを使用した工法や特色、材料について</p> <p>第13回： 防水工事…防水工事の各種工法や特徴</p> <p>第14回： 屋根工事…屋根葺き材料ごとの工法や特徴</p> <p>第15回： 左官工事…各種下地と仕上げ材料による工法や特徴</p> <p>第16回： タイル、張り石工事、建具、内装工事…タイル、張り石工事の工法や特徴、建具、内装工事</p> <p>第17回： 建築施工まとめ</p> <p>第18回： 定期試験</p> <p>■教科書 建築施工概論（本校作成テキスト）</p> <p>■参考文献 特になし。</p> <p>■実務との関連 建築施工において必要な基礎知識を身につけます。</p> <p>■試験方法 定期試験を行う。</p> <p>■成績評価基準 定期試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。</p> <p>■受講生へのメッセージ 基本的な施工用語や工法を知ることは技術者として当たり前のことです。頑張りましょう。</p>									

科目名： 建築基礎演習（I a、I b、I c、I d、I e）

英文名： Basic Exercise of architecture（I a、I b、I c、I d、I e）

担当者： 各科目に対応する科目担当者

開講年次： 1年次

開講期： 通年

科目区分： 

建築	基幹	2群
フレックス	基幹	選択

単位数： 1単位

■授業概要

日々の講義前後に理解度確認のための課題演習や課題解説・研究を行って、重要科目の確実な習得に役立てる。  
「I a」は建築計画、「I b」は建築法規、「I c」は建築一般構造、「I d」は構造力学、「I e」は設計製図Ⅰに対応し、各講義回の内容に従って演習や課題研究を行う。

第 1 回： 建築計画、建築法規、建築一般構造、構造力学、設計製図Ⅰの内容に準じる

第 2 回： 同上

第 3 回： 同上

第 4 回： 同上

第 5 回： 同上

第 6 回： 同上

第 7 回： 同上

第 8 回： 同上

第 9 回： 同上

第 10 回： 同上

第 11 回： 同上

第 12 回： 同上

第 13 回： 同上

第 14 回： 同上

第 15 回： 同上

第 16 回： 同上

第 17 回： 同上

第 18 回： 同上

■教科書

■参考文献

特になし。

■実務との関連

建築技術者としての基礎知識に関係します。

■試験方法

定期試験は実施しない。

■成績評価基準

各科目の評価に準じる

■受講生へのメッセージ

確実な科目内容の習得や疑問点解消のために役立てて下さい。

科目名： 設計製図Ⅱ

英文名： Architectural Plan, Design and Drawing II

担当者： 土屋 稔・左海晃志

開講年次： 2年次

開講期： 通年

科目区分： 専門

必修

単位数： 4単位

### ■授業概要

1年次での設計製図Ⅰや計画書の講義、その他で学んだことをベースにし、実際に建てることを前提条件にして設計演習を行う。課題テーマとして公共建築物を取り上げ、課題発表を受けて与条件の分析、全体構想、所要室の整理、模型化や図面化を通して、各種建築の概要と一連の設計工程および作図、プレゼンテーションまでを理解する。

- 第1回：第1課題「コミュニティ施設」…課題発表、敷地条件・周辺環境の分析と整理
- 第2回：第1課題「コミュニティ施設」…建物と条件の整理と全体構想その1（エスキス）
- 第3回：第1課題「コミュニティ施設」…建物と条件の整理と全体構想その2（エスキス）
- 第4回：第1課題「コミュニティ施設」…図面作製その1
- 第5回：第1課題「コミュニティ施設」…図面作製その2
- 第6回：第1課題「コミュニティ施設」…プレゼンテーション用図面作製その1
- 第7回：第1課題「コミュニティ施設」…プレゼンテーション用図面作製その2
- 第8回：第2課題「図書館」…課題発表、敷地条件・周辺環境の分析と整理
- 第9回：第2課題「図書館」…建物と条件の整理と全体構想その1（エスキス）
- 第10回：第2課題「図書館」…建物と条件の整理と全体構想その2（エスキス）
- 第11回：第2課題「図書館」…図面作製その1
- 第12回：第2課題「図書館」…図面作製その2
- 第13回：第2課題「図書館」…プレゼンテーション用図面作製その1
- 第14回：第2課題「図書館」…プレゼンテーション用図面作製その2
- 第15回：第5課題「ビジネスホテルとの複合施設」…課題発表、敷地条件・周辺環境の分析と整理
- 第16回：第5課題「ビジネスホテルとの複合施設」…建物と条件の整理と全体構想その1（エスキス）
- 第17回：第5課題「ビジネスホテルとの複合施設」…建物と条件の整理と全体構想その2（エスキス）
- 第18回：第5課題「ビジネスホテルとの複合施設」…計画まとめ
- 第19回：第5課題「ビジネスホテルとの複合施設」…総評
- 第20回：第6課題「公共建築物」…課題発表（集合住宅、学校、博物館、美術館他）
- 第21回：第6課題「公共建築物」…敷地条件・周辺環境の分析
- 第22回：第6課題「公共建築物」…エスキス1
- 第23回：第6課題「公共建築物」…エスキス2
- 第24回：第6課題「公共建築物」…エスキス3、エスキスのチェック
- 第25回：第6課題「公共建築物」…必要図面の確認、図面化作業1
- 第26回：第6課題「公共建築物」…図面化作業2
- 第27回：第6課題「公共建築物」…図面化作業3
- 第28回：第6課題「公共建築物」…図面化作業4
- 第29回：第6課題「公共建築物」…図面化作業5、作成図面のチェック
- 第30回：第6課題「公共建築物」…プレゼンテーション用作業1
- 第31回：第6課題「公共建築物」…プレゼンテーション用作業2
- 第32回：第6課題「公共建築物」…プレゼンテーション用作業3
- 第33回：第6課題「公共建築物」…プレゼンテーション用作業4
- 第34回：第6課題「公共建築物」…プレゼンと講評1
- 第35回：第6課題「公共建築物」…プレゼンと講評2
- 第36回：設計製図Ⅱのまとめ

### ■教科書

プリント

### ■参考文献

建築設計資料集成（丸善）

### ■実務との関連

建築実務等において必要な建築設計、デザイン思考、企画、提案能力を身につけます。

### ■試験方法

試験は行わない。

### ■成績評価基準

作品のクオリティーで評価する。

### ■受講生へのメッセージ

公共建築物の計画を通して建築の成り立ちを理解すると共に、図面や模型を通じて人に伝えることの大切さを知ってほしい。また、作品として完成できた時の喜びを是非味わってもらいたい。

科目名： CAD設計製図Ⅰ

英文名： Computer Aided DesignⅠ

担当者： 大塚悦子、鳥居久晃

開講年次： 2年次

開講期： 前期

科目区分： 専門 必修

単位数： 2単位

■授業概要

近年、建築業界のあらゆる分野でコンピュータ化が進んでおり、設計関係においてCADは一般的な道具となっているのが現状である。従って、CAD設計製図は建築技術者として身に付けておくべき必須技術の1つでもある。本科目では基本練習により2次元CADの基本操作を習得した後に、さまざまな条件が課せられた建築物の計画・設計、さらにその建築図面の作成まで一連の作業を課題を通して学んでゆく。

- 第 1 回： 講義概要、CAD概説…この授業でなにをするのか、CAD仕組み、利用法について学ぶ。
- 第 2 回： 第1課題-1…基本操作の練習1
- 第 3 回： 第1課題-2…基本操作の練習2
- 第 4 回： 第2課題-1…応用操作の練習1 第1課題よりのステップアップした機能の習得
- 第 5 回： 第2課題-2…応用操作の練習2
- 第 6 回： 第3課題-1…4階建て集合住宅（RC造） ガイダンス、建築条件の読み込み、建築計画
- 第 7 回： 第3課題-2…4階建て集合住宅（RC造） 集合住宅の設計演習1
- 第 8 回： 第3課題-3…4階建て集合住宅（RC造） 集合住宅の設計演習2、計画のチェックと講評
- 第 9 回： 第4課題-1…4階建て集合住宅（RC造） 平面図の作図要領、作図演習1
- 第10回： 第4課題-2…4階建て集合住宅（RC造） 平面図の作図要領、作図演習2
- 第11回： 第5課題-1…4階建て集合住宅（RC造） 断面図の作図要領、作図演習1
- 第12回： 第5課題-2…4階建て集合住宅（RC造） 断面図の作図要領、作図演習2
- 第13回： 第6課題-1…4階建て集合住宅（RC造） 立面図の作図要領、作図演習1
- 第14回： 第6課題-2…4階建て集合住宅（RC造） 立面図の作図要領、作図演習2
- 第15回： 第7課題-1…習熟度テスト ガイダンス、2階建て住宅（RC造）の設計から製図までを行う
- 第16回： 第7課題-2…習熟度テスト 演習作業1（設計、製図）
- 第17回： 第7課題-3…習熟度テスト 演習作業2（設計、製図）
- 第18回： 第7課題-4…習熟度テスト 演習作業3（設計、製図）、講評

■教科書

プリントによる。

■参考文献

特になし。

■実務との関連

建築実務等に必要なCADの基本操作を身につけます。

■試験方法

定期試験は行わない。

■成績評価基準

習熟度テスト及び、各課題の演習課題により総合評価とする。

■受講生へのメッセージ

現在では、CADが使えることが建築業界では必修条件となりつつあり、操作そのものについては簡単であるが、毎回の実習での成果が大切である。

科目名： CAD設計製図Ⅱ

英文名： Computer Aided Design Ⅱ

担当者： 大塚悦子、鳥居久晃

開講年次： 2年次

開講期： 後期

科目区分： 専門

必修

単位数： 2単位

■授業概要

近年、建築業界のあらゆる分野でコンピュータ化が進んでおり、設計関係においてCADは一般的な道具となっているのが現状である。従って、CAD設計製図は建築技術者として身に付けておくべき必須技術の1つでもある。本科目ではCAD設計製図Ⅰの内容を受けてCADを利用して事務所ビルの計画・設計から建築図面の作成まで一連の作業を課題を通して学んでゆく。さらに構造や構法の違いによるディテールや図面表現の違いやプレゼンテーションへの展開も学ぶ。

第1回：第1課題 …CADの基本操作の復習、4階建て事務所ビルの計画と設計 設計演習1

第2回：第2課題-1…4階建て事務所ビルの計画と設計 設計演習2

第3回：第2課題-2…計画のチェックと講評、一般図の作成1

第4回：第2課題-3…事務所ビルの一般図の作成2

第5回：第3課題 …日影図の作成 第2課題で作成した図面を使用し、法規制の確認

第6回：第4課題-1…構造図の作成練習1 RC構造について1 伏図、軸組み図

第7回：第4課題-2…構造図の作成練習2 RC構造について2 配筋図

第8回：第4課題-3…構造図の作成練習3 RC構造について3 架構詳細図

第9回：第5課題-1…構造図の作成練習1 S造について1 伏図、軸組み図

第10回：第5課題-2…構造図の作成練習2 S造について2 架構詳細図

第11回：第5課題-3…構造図の作成練習3 S造について3 伏図、軸組み図

第12回：第6課題 …第2課題を利用したパースの作成

第13回：第7課題-1 …パースおよび平面図等への着色技法1

第14回：第7課題-2 …パースおよび平面図等への着色技法2

第15回：第8課題-1 …公共建築物の設計製図課題1

第16回：第8課題-2 …公共建築物の設計製図課題2、他のCADへのデータの受け渡しについて

第17回：習熟度テスト 課題演習

第18回：習熟度テスト 課題演習、講評

■教科書

プリントによる。

■参考文献

特になし。

■実務との関連

建築CADによる設計製図を、基本操作から建築図面の作成まで学ぶ。

■試験方法

定期試験は行わない。

■成績評価基準

習熟度テスト及び、各課題の演習課題により総合評価とする。

■受講生へのメッセージ

現在では、CADが使えることが建築業界では必修条件となりつつあり、操作そのものについては簡単であるが、毎回の実習での成果が大切である。

科目名： 卒業制作

英文名： Graduation Design and Drawing

担当者： 建築系教員および講師陣

開講年次： 2年次

開講期： 後期

科目区分： 専門

必修

単位数： 2単位

■授業概要

入学以来、学んできた建築に関するあらゆる知識を含め、自己の建築的指向をも反映した学校での総決算が卒業制作である。建築のもつ社会性、計画性、審美性、そして図面表現等を、高度なレベルで作品化することで、将来の建築を模索する上での一里塚としてもらいたいものである。

卒業制作はこの2年間での総まとめとして、与条件に適応するようきちんと建築計画（意匠、構造）を行い、それを図面に表現する作業が求められる。また学生個々の希望あるいは適正に応じてテーマを選択し若々しさに満ちた提案、最終的には図面化作業、プレゼンテーションという流れの制作も可能である。担当教員の助言、指導を受けながら約半年に渡りおこなうものとする。

■教科書

■参考文献

建築設計資料集成（丸善）

■実務との関連

■試験方法

試験は行わない。

■成績評価基準

提出された作品により、卒業担当教員の審査のもと総合評価する。

■受講生へのメッセージ

卒業制作の指導においては、担当教員の助言・指導を確実に受けることは言うまでもなく、いろいろな約束事等もあるので、ガイダンスでの諸注意等については十分注意すること。

科目名： 計画演習Ⅰ

英文名： Exercise on Architectural PlanningⅠ

担当者： 家成俊勝、赤代武志、吉井歳晴、吉田裕彦

開講年次： 2年次

開講期： 前期

科目区分： 

建築	専門	選択必修
フレックス	専門	選択

単位数： 2単位

■授業概要

1年次の設計製図、計画基礎演習で基本的な学習を終えました。この講義ではそれを受けて「構想」する事に着眼して学んでいきます。多くの仕事は各自の経験や知識、技術の修練によりこなしていくことができるかも知れませんが、しかし全体を網羅的に捉え、プロジェクトを統括していくには「構想力」が重要な要素となります。ワークショップを通じての課題、設計課題およびそのプレゼンテーションを行うことにより、技術的な事に加え、建築に対する意識を広くまた深く考えながら「設計力」を身につけてもらいたいと思います。

- 第 1 回： 建築の原点、全体課題構成の発表
- 第 2 回： 空間構成 … “身近なモノ” への構想
- 第 3 回： イメージの構想・抽出
- 第 4 回： 空間構成 … “分割” についての構想
- 第 5 回： イメージの構想・抽出
- 第 6 回： 空間構成 … “スケール” についての構想
- 第 7 回： イメージの構想・抽出
- 第 8 回： 空間構成 … “かたち” についての構想
- 第 9 回： イメージの構想・抽出
- 第 10 回： 空間構成… “光” についての構想
- 第 11 回： イメージの構想・抽出
- 第 12 回： 空間構成 … “開口” についての構想
- 第 13 回： イメージの構想・抽出
- 第 14 回： 空間構成… “素材” についての構想
- 第 15 回： イメージの構想・抽出
- 第 16 回： 第8課題… “建築の原点” についての構想
- 第 17 回： イメージの構想・抽出
- 第 18 回： 全課題提出…プレゼンテーションブックの完成

■教科書

プリント

■参考文献

■環境教育との関連

■試験方法

試験は行わない。

■成績評価基準

課題で評価。

■受講生へのメッセージ

既成の枠にとらわれない自由な考えを発想し、構築する力を自分で意識しながら磨く。

科目名： 計画演習 II

英文名： Exercise on Architectural Planning II

担当者： 家成俊勝、赤代武志、吉井歳晴、吉田裕彦

開講年次： 2年次

開講期： 後期

科目区分： 

建築	専門	選択必修
フレックス	専門	選択

単位数： 2単位

■授業概要

計画演習 I で学んだ「構想力」を受け、現代社会や都市における問題点を探りテーマ設定を行う。個人における設計課題によって、企画・計画することを体験し、作品化作業からプレゼンテーションに至るまでを修得する。

- 第 1 回：ガイダンス。建築の原点，全体課題構成の発表
- 第 2 回：都市（社会）を読み解く 1
- 第 3 回：都市（社会）を読み解く 2
- 第 4 回：設計課題（住宅、公共建築物、都市施設など）
- 第 5 回：エスキス作業とチェック 1
- 第 6 回：エスキス作業とチェック 2
- 第 7 回：エスキス作業とチェック 3
- 第 8 回：エスキス作業とチェック 4
- 第 9 回：発表用作品化（図面化）作業 1
- 第 10 回：発表用作品化（図面化）作業 2
- 第 11 回：中間発表会 進捗状況、構想についてのプレゼンテーション
- 第 12 回：作品化（図面化）作業 1
- 第 13 回：作品化（図面化）作業 2
- 第 14 回：作品化（図面化）作業 3
- 第 15 回：作品化（図面化）作業 4
- 第 16 回：作品化（図面化）作業 5
- 第 17 回：講評会 最終課題提出とプレゼンテーション
- 第 18 回：まとめ

■教科書

■参考文献

■環境教育との関連

■試験方法

試験は行わない。

■成績評価基準

課題で評価。

■受講生へのメッセージ

既成の枠にとらわれない自由な考えを発想し、構築する力を自分で意識しながら磨く。

科目名： 構造演習Ⅰ									
英文名： Exercise on Construction I									
担当者： 笹田 優									
開講年次： 2年次	開講期： 前期	科目区分： <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">専門</td> <td style="text-align: center;">選択必修</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">フレックス</td> <td style="text-align: center;">専門</td> <td style="text-align: center;">選択</td> </tr> </table>	建築	専門	選択必修	フレックス	専門	選択	単位数： 2単位
建築	専門	選択必修							
フレックス	専門	選択							
<p>■授業概要</p> <p>不静定構造物の解析法から、各種構造(木質構造、鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造等)の構造計画法および構造設計法について学び、構造計画と共に、各種構造の部材断面の考え方、設計法にまで掘り下げて構造技術者の基本となる考え方等について学ぶ。</p> <p>第 1 回： 構造計画と構造設計について…構造計画と建築計画との関連について</p> <p>第 2 回： 静定構造物の解析1…静定はりの応力解析（1年次の復習）</p> <p>第 3 回： 静定構造物の解析2…静定はりの応力解析（1年次の復習）</p> <p>第 4 回： 不静定構造物の弾性解析1…不静定はりの応力解析</p> <p>第 5 回： 不静定構造物の弾性解析2…不静定はりの応力解析</p> <p>第 6 回： 不静定構造物の弾性解析3…不静定ラーメンの応力解析</p> <p>第 7 回： 不静定構造物の弾性解析4…不静定ラーメンの応力解析</p> <p>第 8 回： 不静定構造物の弾性解析5…不静定ラーメンの応力解析</p> <p>第 9 回： 不静定構造物の解析まとめ、演習</p> <p>第 10 回： 荷重について…建物に作用する荷重について</p> <p>第 11 回： 木質構造系の構造計画について…木質構造の構造計画について</p> <p>第 12 回： 鉄筋コンクリート構造系の構造計画について…鉄筋コンクリート構造の特性等について</p> <p>第 13 回： 鉄筋コンクリート構造系の構造設計について1…鉄筋コンクリート構造の仮定断面について</p> <p>第 14 回： 鉄筋コンクリート構造系の構造設計について1…鉄筋コンクリート構造の仮定断面について</p> <p>第 15 回： 鉄骨構造系の構造計画について…鉄骨構造の特性について</p> <p>第 16 回： トラス構造模型の作成と破壊実験1</p> <p>第 17 回： トラス構造模型の作成と破壊実験2</p> <p>第 18 回： 定期試験</p> <p>■教科書 プリント</p> <p>■参考文献 建築構造力学入門（実教出版）</p> <p>■実務との関連 建築物の構造設計に関する基本的な事項です。</p> <p>■試験方法 定期試験を行う。</p> <p>■成績評価基準 出席30%、提出物30%、試験40%にて評価する。</p> <p>■受講生へのメッセージ 講義には電卓を持参して下さい。高度な数学知識は不要ですが、計算ミスをしないように注意しましょう。</p>									

科目名： 構造演習Ⅱ

英文名： Exercise on ConstructionⅡ

担当者： 笹田 優

開講年次： 2年次

開講期： 後期

科目区分： 

建築	専門	選択必修
フレックス	専門	選択

単位数： 2単位

■授業概要

鉄筋コンクリート構造についての、部材設計法にまで掘り下げて構造技術者の基本となる考え方等について学び、簡単な建物の構造計算書の作成もおこなうものとする。

第 1 回： 初回ガイダンス、RC構造設計について

第 2 回： 鉄筋コンクリート部材の設計について1…柱、梁等の設計法について

第 3 回： 鉄筋コンクリート部材の設計について2…床、壁の設計法について

第 4 回： 鉄筋コンクリート部材の設計について3…上記以外部材の設計法について

第 5 回： 鉄筋コンクリートの耐震設計について1…鉄筋コンクリートの耐震設計法について

第 6 回： 鉄筋コンクリートの耐震設計について2…鉄筋コンクリートの耐震設計法について

第 7 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成1…平面計画、立面計画

第 8 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成2…外力

第 9 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成3…部材の応力

第 10 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成4…部材の応力

第 11 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成5…部材の応力

第 12 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成6…建物重量の算出について

第 13 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成7…応力算定および応力図作成

第 14 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成8…柱梁の断面設計

第 15 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成9…柱梁の断面設計

第 16 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成10…床、壁、基礎の断面設計

第 17 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成11…二次設計について

第 18 回： 鉄筋コンクリート造・構造計算書作成12…まとめ

■教科書

プリント

■参考文献

鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）、建築構造力学入門（実教出版）

■実務との関連

建築物の構造設計に関する基本的な事項です。

■試験方法

定期試験は行わない

■成績評価基準

出席30%、提出物70%

■受講生へのメッセージ

講義には電卓を持参して下さい。

科目名： 建築設計演習Ⅰ

英文名： Design Exercise I

担当者： 専任教員または講師

開講年次： 2年次

開講期： 前期

科目区分： 専門

選択

単位数： 2単位

■授業概要

建築初学者に向け、建築設計を演習課題を通して修得します。  
希望者を募り集中講義形式での実施。

- 第 1 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 1
- 第 2 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 2
- 第 3 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 3
- 第 4 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 4
- 第 5 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 5
- 第 6 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 6
- 第 7 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 7
- 第 8 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 8
- 第 9 回：中間発表
- 第 10 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 9
- 第 11 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 10
- 第 12 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 11
- 第 13 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 12
- 第 14 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 13
- 第 15 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 14
- 第 16 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 15
- 第 17 回：住宅または小規模公共建築の設計課題、作業 16
- 第 18 回：最終提出、講評会

■教科書

プリント

■参考文献

第3版 コンパクト建築設計資料集成（丸善）

■実務との関連

建築物を実際に設計する際の基本的な事項について学ぶ。

■試験方法

定期試験は行わない。

■成績評価基準

作品評価のみ

■受講生へのメッセージ

集中講義で実施の予定であり、開講しない場合もあります。

科目名： 建築設計演習Ⅱ

英文名： Design ExerciseⅡ

担当者： 専任教員または講師

開講年次： 2年次

開講期： 後期

科目区分： 専門

選択

単位数： 2単位

■授業概要

これまでに学んだ「設計力」をベースに、現代社会や都市における問題点を探りテーマ設定を行う。個人における設計課題によって、企画・計画することを体験し、作品化作業からプレゼンテーションに至るまでを修得する。計画演習Ⅱと連動する内容となる。

- 第 1 回： ガイダンス。建築の原点，全体課題構成の発表
- 第 2 回： 都市（社会）を読み解く1、作業1
- 第 3 回： 都市（社会）を読み解く2、作業2
- 第 4 回： 設計課題（住宅、公共建築物、都市施設など）、各自のテーマ設定作業
- 第 5 回： エスキス作業とチェック1
- 第 6 回： エスキス作業とチェック2
- 第 7 回： エスキス作業とチェック3
- 第 8 回： エスキス作業とチェック4
- 第 9 回： 発表用作品化（図面化）作業1
- 第 10 回： 発表用作品化（図面化）作業2
- 第 11 回： 中間発表会 進捗状況、構想についてのプレゼンテーション
- 第 12 回： 作品化（図面化）作業1
- 第 13 回： 作品化（図面化）作業2
- 第 14 回： 作品化（図面化）作業3
- 第 15 回： 作品化（図面化）作業4
- 第 16 回： 作品化（図面化）作業5
- 第 17 回： 講評会 最終課題提出とプレゼンテーション
- 第 18 回： まとめ

■教科書

プリント

■参考文献

■実務との関連

建築物を実際に設計する際の基本的な事項について学ぶ。

■試験方法

定期試験は行わない。

■成績評価基準

作品評価のみ

■受講生へのメッセージ

卒業作品を制作するような、2年間の総まとめのような内容です。

科目名： 建築環境工学

英文名： Architectural Environment Engineering

担当者： 原田総一郎

開講年次： 2年次

開講期： 前期

科目区分： 

建築	基幹	1群
フレックス	基幹	必修

単位数： 2単位

■授業概要

この授業では、望ましい室内環境を形成するための知識を得て、さらに地球環境と省エネルギーについての理解を目標としている。環境についての議論は、今や「地球の存続」という命題になりつつあり、全世界で排出される二酸化炭素の1/3が建築関連業であるともいわれ、その削減に対して我々が果たす役割は日々大きくなっていると言える。「建築環境工学」という科目は、従来の建築のあり方を見直し、今後の方法を模索してゆく基礎を築くものであると考えている。

- 第 1 回：日照・日射環境1…太陽の運行・位置、日照の確保、日影曲線を用いた日照条件
- 第 2 回：日照・日射環境2…日射、直達日射と天空日射、方位による日射特性、日射の調節
- 第 3 回：光環境1…測光量、照明計算の基礎、明視条件・グレアとは、照度の基準について
- 第 4 回：光環境2…全天空照度と昼光率、採光計画、照明計画と照明計算
- 第 5 回：色彩環境1…色の属性、各表色系の紹介、色の対比
- 第 6 回：色彩環境2…色彩の効果と色彩計画
- 第 7 回：空気環境1…換気の目的、汚染物質の許容濃度と必要換気量、シックハウス対策について
- 第 8 回：空気環境2…自然換気の力学、機械換気方式の種類と換気計画、 中間試験
- 第 9 回：熱環境1…熱貫流の概念、熱伝導と熱伝達、中空層の効果、熱貫流率と日射
- 第 10 回：熱環境2…建築全体の熱特性、住宅の省エネルギー基準
- 第 11 回：湿気環境1…湿度の表し方、湿り空気と露点温度、空気線図の利用方法
- 第 12 回：湿気環境2…結露現象とは、表面結露とその防止対策、内部結露とその防止対策
- 第 13 回：温熱環境1…温熱環境の6要素と環境温度
- 第 14 回：温熱環境2…快適さの条件、温熱環境指標について
- 第 15 回：音環境1…音の性質、周波数、騒音レベル、騒音評価と遮音効果
- 第 16 回：音環境2…室内音響計画
- 第 17 回：都市・地球環境…外界気象、都市環境と地球環境、ヒートアイランド、地球温暖化について
- 第 18 回：定期試験

■教科書

初学者の建築講座 建築環境工学（市ヶ谷出版社）

■参考文献

特になし

■実務との関連

建築物を建築することにより、環境（日射や空気、音等）の分野にも関連する。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

定期試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する

■受講生へのメッセージ

建築学の中では教養的科目ですので、しっかり語句と意味を覚えてください。最近ではヒートアイランドや地球温暖化対策としての建築のあり方にも感心がもたれており、建築計画を行う上でいかに環境工学が生かされているかを理解していきましょう。

科目名： 建築設備									
英文名： Building Equipment									
担当者： 原田総一郎									
開講年次： 2年次	開講期： 後期	科目区分： <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">1群</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">フレックス</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">必修</td> </tr> </table>	建築	基幹	1群	フレックス	基幹	必修	単位数： 2単位
建築	基幹	1群							
フレックス	基幹	必修							
<p>■授業概要</p> <p>人間の生活に不可欠な空気、水、電気について学ぶ。主として木造住宅やマンション等の集合住宅や事務所ビルを対象として、快適な居住環境を創造するための諸設備（空気調和設備、給排水・衛生設備、電気・ガス設備等）について学習する。また、建築設計と設備計画との関連についても言及する。</p> <p>第 1 回： 建築設備の概要…自然環境と人工環境、建築計画と設備計画について</p> <p>第 2 回： 空気調和設備の概要…空気の性質、空気調和と室内環境、空気調和の目的について</p> <p>第 3 回： 空調負荷の考え方…空気線図の使い方、冷房負荷、暖房負荷について</p> <p>第 4 回： 空気調和設備の方式…熱源方式ならびに空調方式の種類と特徴について</p> <p>第 5 回： 空気調和設備の計画…空調設備の計画と考え方、設備設計の参考資料と設備設計図面について</p> <p>第 6 回： 熱搬送設備と機器部材…ダクト・室内ユニット、吹出口・吸込口等について</p> <p>第 7 回： 換気・排煙設備…換気・排煙設備の目的、必要換気量と換気回数、換気方法について</p> <p>第 8 回： 中間試験ならびに給排水・衛生設備の概要…給排水・衛生設備の役割と構成について</p> <p>第 9 回： 給水・給湯設備1…給水方式、使用水量と給水圧力、給湯方式、配管材料について</p> <p>第 10 回： 給水・給湯設備2…給水方式、使用水量と給水圧力、給湯方式、配管材料について</p> <p>第 11 回： 排水・通気設備1…排水・通気設備の目的、排水配管、トラップ、雨水排水、配管材料について</p> <p>第 12 回： 排水・通気設備2…排水・通気設備の目的、排水配管、トラップ、雨水排水、配管材料について</p> <p>第 13 回： 排水処理設備・衛生器具…浄化槽、雨水・排水再利用、衛生器具の概要、給水器具・設備ユニットのついて</p> <p>第 14 回： 消火設備…消火設備の概要、屋内・屋外消火栓、スプリンクラ設備等について</p> <p>第 15 回： 電気設備1…電気設備の役割と構成、受変電・幹線設備、照明・コンセント設備等について</p> <p>第 16 回： 電気設備2…電気設備の役割と構成、受変電・幹線設備、照明・コンセント設備等について</p> <p>第 17 回： 搬送設備・その他の設備…エレベータ、エスカレータ、ダムウェータ等</p> <p>第 18 回： 定期試験</p> <p>■教科書 初学者の建築講座 建築設備（初版第2刷）（市ヶ谷出版） プリント</p> <p>■参考文献 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）</p> <p>■実務との関連 建築物の設備分野について関連で強い。</p> <p>■試験方法 定期試験を行う。</p> <p>■成績評価基準 定期試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。</p> <p>■受講生へのメッセージ 建築が完成すると天井裏や壁の中あるいは床下に隠れてしまい、表面的には目立たない存在である。しかし建築設備は人間が生活するうえで重要な役割を担っているため、建築設備のこの重要性を認識してほしい。</p>									

科目名： 建築材料学Ⅰ

英文名： Building MaterialsⅠ

担当者： 金子和宏

開講年次： 2年次

開講期： 前期

科目区分： 

建築	基幹	1群
フレックス	基幹	必修

単位数： 2単位

■授業概要

この科目は現代建築における主要な建築材料であるコンクリートについて詳しく学び、後半は同じく主要材料の鋼材（鉄骨や鉄筋等）について学ぶ。また今日地球環境保護の観点から、適切な廃材処理の方法・施工時の環境への配慮等が必要とされており、それらについても学ぶ。

第1回： JIS・JAS等の国家規格と建築材料…建築材料のガイダンスとして種々にの材料から規格について学ぶ

第2回： 建築材料概説（建築材料の歴史）…人類が最初に手にした材料は自然材料、道具の発明、加工の技術等

第3回： セメント（歴史・種類）…各種セメントの特徴について

第4回： セメント（性質等）…セメントが水と化学反応して新たな硬化体を造る事について

第5回： コンクリート（材料等）…コンクリートが人造石であること、基本的性質

第6回： コンクリート（調合・諸性質等）…良いコンクリートを作るための性質の理解

第7回： コンクリート（強度・水セメント比）…コンクリートの強度とセメント比の関係等

第8回： コンクリート（調合の表し方及び各種コンクリート）・中間試験…重量調合等について、中間試験

第9回： セメント・コンクリート製品…コンクリートブロック等セメント製品について学ぶ

第10回： 金属材料（鉄鋼）…製鉄のあらましを学ぶ

第11回： 金属材料（鉄鋼）…鋼（スチール）をつくる方法を学ぶ

第12回： 鋼材の性質等…鋼の強さを他の材料との比較で知る

第13回： 鋼材の性質等…炭素含有量による鋼の性質の変化等

第14回： 鋼以外の鉄、鋼の合金①…ステンレス・スチール等、その他の鉄の仲間について学ぶ

第15回： 鋼以外の鉄、鋼の合金②…ステンレス・スチール等、その他の鉄の仲間について学ぶ

第16回： 非鉄金属（銅・アルミニウム）…建築材料に用いられる銅やアルミニウムとそれらの合金について学ぶ

第17回： 非鉄金属（鉛・亜鉛・錫等）…建築材料に用いられる鉛・亜鉛・錫等について学ぶ

第18回： 定期試験

■教科書

■参考文献

建築大辞典第2版（彰国社）

■実務との関連

各種の建築材料の種類や性質等を学びます。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

期末試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

本科目は卒業時に必修科目であり、確実に単位を取ること。

科目名： 建築材料学 II									
英文名： Building Materials II									
担当者： 金子和宏									
開講年次： 2年次	開講期： 後期	科目区分： <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">1群</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">フレックス</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">必修</td> </tr> </table>	建築	基幹	1群	フレックス	基幹	必修	単位数： 2単位
建築	基幹	1群							
フレックス	基幹	必修							
<p>■授業概要</p> <p>建築材料 I の続きとしてここでは出来るだけ多くの材料を取り上げていく。まずは金属製品、特に構造用鋼材の形鋼や棒鋼について学び次にアルミサッシ等その特徴を知る。次に建築の主要な材料である木材について、地球環境の上からも世界の木材事情等を学び木材の大切さを知る。次に石材、ガラス、プラスチック等の知識を習得を目指す。</p> <p>第 1 回： 金属製品…鋼材や鉄筋コンクリート用棒鋼の形やJIS記号を学ぶ</p> <p>第 2 回： 木材の概説…林業白書から現代の木材事情等を学ぶ</p> <p>第 3 回： 木材の種類及び分類、性質…主な樹種から木材の特徴を学ぶ</p> <p>第 4 回： 木材（製材品）…柱や梁材の形状や寸法等を学ぶ</p> <p>第 5 回： 木材とその加工品…木材の加工品について学ぶ。同時に木材接着剤の有害性の有無についても理解する</p> <p>第 6 回： 石材（その1）…張り材としての石材の一般的な特性について学ぶ</p> <p>第 7 回： 石材（その2）…花崗岩・大理石等主な石材について学ぶ</p> <p>第 8 回： ガラス（その1）…ガラスの歴史や板ガラスの製法・諸性質について学ぶ</p> <p>第 9 回： ガラス（その2）…フロートガラス等、各種のガラスについて学ぶ</p> <p>第 10 回： ガラス（その3）…その他/中間試験</p> <p>第 11 回： 粘土製品（その1）…磁器・せっき・陶器・土器等焼成温度による性質の違いを学ぶ</p> <p>第 12 回： 粘土製品（その2）…粘土瓦等について学ぶ</p> <p>第 13 回： 粘土製品（その3）…その他</p> <p>第 14 回： 石灰・石膏製品…石灰・石膏製品には左官材料や工場製品等、建材は多くあり、そのいくつかを学ぶ</p> <p>第 15 回： プラスチック…プラスチックの長所・短所について学ぶ</p> <p>第 16 回： その他の材料①…塗料、接着剤について学ぶ</p> <p>第 17 回： その他の材料②…塗料、接着剤について学ぶ</p> <p>第 18 回： 定期試験</p> <p>■教科書</p> <p>■参考文献 建築大辞典第2版（彰国社）</p> <p>■実務との関連 各種の建築材料の種類や性質等を学びます。</p> <p>■試験方法 定期試験を行う。</p> <p>■成績評価基準 期末試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。</p> <p>■受講生へのメッセージ 本科目は必修科目であり、確実に単位を取ること。</p>									

科目名： 建築施工法Ⅱ

英文名： Construction Method II

担当者： 竹中智司

開講年次： 2年次

開講期： 前期

科目区分： 

建築	基幹	1群
フレックス	基幹	必修

単位数： 2単位

■授業概要

1年次で学んだ建築材料学、一般構造、法規、構造力学等の知識を統合し、実際に施工するための技術を学ぶ教科である。最近では現場での改善・改良がすすみ新工法が数多く考察されているが、この教科では、将来、経験や知識を積み重ねていくために必要な、基礎的な知識および知識を得ようとする姿勢を得ることを目標とする。後期の建築施工法Ⅱでは仕上工事について学習する。

第 1 回： 建築施工の概要…建築物の企画、施工業者の選定等

第 2 回： 施工計画…工程管理、地盤調査(各種試験)等

第 3 回： 仮設工事…仮設物の種類、共通・直接仮設工事、工事用電気・給排水、工事用機械

第 4 回： 土工事・山留め工事…土工事の種類、山留め工法、山留めの設計、各種地盤現象

第 5 回： 地業工事…地業工事の種類、杭について、地盤改良工事

第 6 回： 鉄筋工事①…鉄筋工事について

第 7 回： 鉄筋工事②…配筋の方法、定着と継手等

第 8 回： 鉄筋工事③…鉄筋の加工と組立、配筋検査等

第 9 回： 中間試験

第 10 回： 型枠工事…型枠の設計、型枠の加工と組立

第 11 回： コンクリート工事①…コンクリートの品質と種類①

第 12 回： コンクリート工事②…コンクリートの品質と種類②

第 13 回： コンクリート工事③…コンクリートの運搬と打込み

第 14 回： 鉄骨工事①…鉄骨工事の計画、工作等

第 15 回： 鉄骨工事②…鋼材の接合、工事現場施工、鉄骨関連工事

第 16 回： 環境保護…環境負荷（環境負荷の低減方法）、総まとめ

第 17 回： 建築施工法のまとめ

第 18 回： 定期試験

■教科書

建築施工テキスト（井上書院）

■参考文献

特になし。

■実務との関連

1年次で学んだ施工法Ⅰを基にして、より深く建築施工を学ぶ。

■試験方法

定期試験を行う。

■成績評価基準

定期試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。

■受講生へのメッセージ

学ぶ場は学校だけでなく、日常生活の中にも建物は存在する。また建設現場もたくさんあるので、学生自身の身のまわりにも興味を持って観察してほしい。

科目名： 建築積算									
英文名： Quantity Survey of Construction Costs									
担当者： 土屋 稔									
開講年次： 2年次	開講期： 後期	科目区分： <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">1群</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">フレックス</td> <td style="text-align: center;">基幹</td> <td style="text-align: center;">選択</td> </tr> </table>	建築	基幹	1群	フレックス	基幹	選択	単位数： 2単位
建築	基幹	1群							
フレックス	基幹	選択							
<p>■授業概要</p> <p>建築物の実現は予算の確立がなければ不可能であり、実社会でもコストに対する重要性が認識され、その関心も高まっている。建築における積算の位置づけを考察しつつ、実際の建築工事にかかわる設計図書から工事費等を予測する積算の技術を修得する。</p> <p>第 1 回： 積算の概要…積算の意義、種類、工事費の構成、積算方式等について</p> <p>第 2 回： 土工・地業の積算…土工の数量、地業の数量の積算について</p> <p>第 3 回： 鉄筋コンクリート造の積算①…基礎、柱、梁のコンクリート数量の積算について</p> <p>第 4 回： 鉄筋コンクリート造の積算②…床版、壁、階段、その他のコンクリート数量の積算について</p> <p>第 5 回： 鉄筋コンクリート造の積算③…上記①の鉄筋の数量の積算について①</p> <p>第 6 回： 鉄筋コンクリート造の積算④…上記①の鉄筋の数量の積算について②</p> <p>第 7 回： 鉄筋コンクリート造の積算⑤…上記①の型枠の数量の積算について</p> <p>第 8 回： 中間試験</p> <p>第 9 回： 鉄骨造の積算①…積算の区分と順序について</p> <p>第 10 回： 鉄骨造の積算②…鉄骨、鋼材の積算について</p> <p>第 11 回： 鉄骨造の積算③…ボルト、溶接の積算について</p> <p>第 12 回： 木造の積算①…木工事の積算について①</p> <p>第 13 回： 木造の積算②…木工事の積算について②</p> <p>第 14 回： 木造の積算③…木工事の積算について③</p> <p>第 15 回： 仕上げ工事①…各仕上げ工事（屋根、左官、塗装、金属工事）の数量について</p> <p>第 16 回： 仕上げ工事②…各仕上げ工事（建具、ガラス、タイル、その他内装工事）の数量について</p> <p>第 17 回： 仕上げ工事③…仕上げ工事のまとめ</p> <p>第 18 回： 定期試験</p> <p>■教科書 初めての建築積算（学芸出版社）</p> <p>■参考文献 特になし</p> <p>■実務との関連 建築積算に必要な数量、金額を算出する能力を身につけます。</p> <p>■試験方法 定期試験を行う。</p> <p>■成績評価基準 定期試験60%、中間試験20%、小演習20%にて評価する。</p> <p>■受講生へのメッセージ 積算基準に沿って、毎回小演習を実施しつつ基本的な積算技術を学ぶので、欠席しないように。</p>									

科目名： 建築基礎演習（Ⅱ a、Ⅱ b、Ⅱ c、Ⅱ d、Ⅱ e）

英文名： Basic Exercise of architecture（Ⅱ a、Ⅱ b、Ⅱ c、Ⅱ d、Ⅱ e）

担当者： 各科目に対応する科目担当者

開講年次： 2年次

開講期： 通年

科目区分： 

建築	基幹	2群
フレックス	基幹	選択

単位数： 1単位

■授業概要

日々の講義前後に理解度確認のための課題演習や課題解説・研究を行って、重要科目の確実な習得に役立てる。  
「Ⅱ a」は建築環境工学・建築設備、「Ⅱ b」は建築材料学、「Ⅱ c」は建築施工法、「Ⅱ d」はCAD設計製図、「Ⅱ e」は設計製図Ⅱに対応し、各講義回の内容に従って演習や課題研究を行う。

第 1 回： 建築環境工学・建築設備、建築材料学、建築施工法、CAD設計製図、は設計製図Ⅱの内容に準じる

第 2 回： 同上

第 3 回： 同上

第 4 回： 同上

第 5 回： 同上

第 6 回： 同上

第 7 回： 同上

第 8 回： 同上

第 9 回： 同上

第 10 回： 同上

第 11 回： 同上

第 12 回： 同上

第 13 回： 同上

第 14 回： 同上

第 15 回： 同上

第 16 回： 同上

第 17 回： 同上

第 18 回： 同上

■教科書

■参考文献

特になし。

■実務との関連

建築技術者としての基礎知識に関係します。

■試験方法

定期試験は実施しない。

■成績評価基準

各科目の評価に準じる

■受講生へのメッセージ

確実な科目内容の習得や疑問点解消のために役立てて下さい。