

| 科目名 | 建築構造計画 | 英語科目名 | Structural Planning |
|--|--|------------|-------------------------|
| 開講年度・学期 | 平成 22 年度・後期 | 対象学科・専攻・学年 | 建築学科5年 |
| 授業形態 | 講義 | 必修 or 選択 | 選択 |
| 単位数 | 2 | 単位種類 | 学修単位(15+30)h |
| 担当教員 | 横内基 | 居室(もしくは所属) | 建築学科棟 2 階 A-205 |
| 電話 | 0285-20-2837 | E-mail | yokouchi@oyama-ct.ac.jp |
| 授業の達成目標 | | | |
| 企画、基本計画、基本設計、実施設計の各段階において以下の項目を説明できる。 1. 構造計画を行う上で留意すべきポイント。 2. 構造計画の方法と構造システムの選択。 3. 設計条件と法的規制。 4. 関連する資料および周辺知識の収集方法。 | | | |
| 各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法 | | | |
| 達成目標 1～4 に対して、毎授業で実施する小テストおよび定期試験で各達成目標を確認するための問題を出題し、その解答内容及び成績にて評価を行う。総合評価で 60 点以上を合格とする。 | | | |
| 評価方法 | | | |
| 評価は、小テスト成績50%、定期試験成績50%の比重で行う。なお、定期試験及び小テストは、授業と自学自習の内容(教科書②の内容も含む)から出題する。 | | | |
| 授業内容 | 授業内容に対する自学自習項目 | 自学自習時間 | |
| 1.構造計画の意義と位置づけ 設計条件の整理 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:「はじめに」の読解。 | 4 | |
| 2.敷地・地盤・土質調査 法規の制約、建物用途と構造性能 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:「1章 総論」の読解。 | 4 | |
| 3.構造のライフ、設計工程 建物規模と工期、構造方式の検討 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:「2章 組積造」の読解。 | 4 | |
| 4.ブロック計画と構造計画 平面断面計画と構造計画 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:「3章 スティール」の読解。 | 4 | |
| 5.設備計画と構造計画 コア計画と構造計画 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:「4章 コンクリート」の読解。 | 4 | |
| 6.外装計画と構造計画 ライフサイクル計画と構造計画 耐震診断と耐震補強 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:「5章 プレキャストコンクリート」の読解。 | 4 | |
| 7.コスト計画と構造計画 施工計画と構造計画 プレファブ工法と構造計画 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:5章までの復習。 | 4 | |
| 8.企画・基本計画のまとめ | 中間試験 | 4 | |
| 9.耐震基準 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:「6章 木造」の読解。 | 4 | |
| 10.平面・断面設計 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:「7章 構造デザインの最前線」の読解。 | 4 | |
| 11.基礎と地業 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:「おわりに」の読解。 | 4 | |
| 12.構造部材の設計 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:総復習。 | 4 | |
| 13.設備機器の耐震設計、防振設計 | 教科書①:教科書の読解及び不明な用語等の解消。 教科書②:総復習。 | 4 | |
| 14.建築物の構造デザイン | 建築物(2棟以上)について、構造デザイン及び力の流れ等の特徴を調べ説明する。(レポート提出) | 4 | |
| 15.構造計画のまとめ | 構造計画に関する不足知識の補填調査 | 4 | |
| 自学自習時間合計 | | | 60 |
| キーワード | 企画、設計、用途、建築法規、構造システム、設備計画、コスト、施工、構造デザイン | | |
| 教科書 | ①彰国社編「建築構造計画チェックリスト」、彰国社、②内藤廣「構造デザイン講義」、王国社 | | |
| 参考書 | 1. 彰国社編「新建築学大系 25 構造計画」、彰国社 2. 寺本隆幸「建築学入門シリーズ 建築構造の計画」、森北出版 | | |
| 小山高専の教育方針①～⑥との対応 | ④ | | |
| 技術者教育プログラムの学習・教育目標 (A-3)(C-2) | | | |
| JABEE 基準1の(1)との関係 | (b)、(d) | | |
| カリキュラム中の位置づけ | | | |
| 前年度までの関連科目 | 鉄筋コンクリート構造、鋼構造 | | |
| 現学年の関連科目 | 建築法規、建築耐震構造、建築施工 | | |
| 次年度以降の関連科目 | ---- | | |
| 連絡事項 | | | |
| 1.建築の計画、設計、構造および設備など、各授業科目で学んだことを関連づけ、周辺知識を補強する科目である。 また、実際の設計施工に携わる技術者向けの参考書を教科書としており、現実の建築業務に役立つ知識を習得することに主眼をおいている。 2.実際の建築設計を実施する流れに沿って、構造計画の方法を理解すること。 3.予習・復習を確実にこなせば、目標達成(=単位取得)は無理である。 | | | |
| シラバス作成年月日 | 平成 22 年 3 月 15 日 | | |