

| 科目名  |               | 建築構造III   |              |  |            |  |  |
|--|---------------|---|--------------|--|------------|--|--|
| 担当教員   |               | 木原 隆明・野本 優  |              | 実務授業の有無  | ○          |  |  |
| 対象学科   |               | 一級建築士専攻科  | 対象学年         | 1  | 開講時期<br>前期 |  |  |
| 必修・選択  |               | 必修  | 単位数          |  | 時間数<br>112 |  |  |
| 授業概要、目的、授業の進め方                                     |               | 建築士試験は耐震偽装問題を境に益々難易度が高くなり、非常に取得しにくい資格となっている。中でも建築構造は、構造力学という数学を使用する分野も込んでおり、苦手意識を持つ生徒も少なくない。過去問題を中心に授業を進め、かつ、補講を活用することで構造に対する苦手意識を取り除きたい。 |              |  |            |  |  |
| 学習目標<br>(到達目標)                                     |               | 二級建築士学科試験「建築構造」において、21点(25点中)以上の取得を目指す。   |              |  |            |  |  |
| テキスト・教材・参考図書・その他資料                                 |               | 2級建築士講座テキスト【建築構造】総合資格学院、2級建築士講座問題集【建築構造】総合資格学院  |              |  |            |  |  |
| NO.  | 授業項目、内容       |   |              | 学習方法・準備学習・備考   |            |  |  |
| 1  | 力のつりあい、反力     |   |              | 力の種類、力のつり合い、反力の性質、力のつり合い条件式を理解する。                                    |            |  |  |
| 2  | 応力、トラス        |   |              | 応力の種類を把握し、静定ばかり、静定ラーメン、トラスの応力算出を理解する。                                |            |  |  |
| 3  | 断面の性質、座屈      |   |              | 断面1次モーメント、断面2次モーメントと断面係数、オイラー式を理解する。                                 |            |  |  |
| 4  | 応力度           |   |              | 考え方を理解し、確実に問題を解けるようにする。  |            |  |  |
| 5  | 荷重・外力、構造計画    |   |              | 構造計算時の荷重の種類や特徴を把握し理解する。<br>建物の安全性確保のために注意すべき事柄を理解する。                 |            |  |  |
| 6  | 地盤、基礎         |   |              | 土の性質並びに地盤の種類と特性を理解する。基礎構造における、基礎の種類の違いと特徴を理解する。                      |            |  |  |
| 7  | 木造            |   |              | 試験において出題率の高い項目となる。木材の性質と木構造の特徴を中心に理解を深め、さらに実務的な側面からの解説も行う。           |            |  |  |
| 8  | 鉄筋コンクリート造、壁構造 |   |              | コンクリートを構成する材料や調合、コンクリートと鉄筋の関係を理解する。コンクリートブロック造や壁式コンクリート造についても学習する。   |            |  |  |
| 9  | 鉄骨造、その他の構造等   |   |              | 鋼材の種類と特徴や部材の接合(溶接、ボルト)を理解する。SRC,PC,PCa造や制振および免震構造、既存建物の耐震診断等の理解を深める。 |            |  |  |
| 10   | その他の建築材料      |   |              | 石材や塗料、ガラスなど多岐に渡るが写真等を用いて理解しやすく説明し、問題を解けるようにする。                       |            |  |  |
| 評価方法・成績評価基準  |               |   |              | 履修上の注意   |            |  |  |
| 平常点<br>20 %  | 課題<br>%       | 模擬試験<br>60 %  | 小テスト<br>20 % | 1級、2級を問わず、年々難度の増している建築士試験である。4ヶ月間しっかりと集中して授業に取り組み、かならず全員合格を勝ち取ってほしい。 |            |  |  |
| 成績評価基準は<br>A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 |               |   |              |  |            |  |  |
| 実務経験教員の経歴  |               | 木原隆明：建築構造事務所・エンジニアリング会社・ゼネコン・住宅会社で主にRC造、S造、木造の構造設計、監理、施工管理、技術開発に50年携わってきた。野本優：住宅に関する調査・設計に12年携わっている。                                      |              |  |            |  |  |