

構造力学Ⅱ

選 択

開講年次：4 年次前期

科目区分：講義＋演習

単 位：2 単位

講義時間：30 時間

■**科目のねらい**：「構造力学」で履修した構造物内の力の流れ、発生する応力およびその計算方法をベースに、断面の性質・構造物の変形・不静定構造の解法（たわみ角法、固定モーメント法）を理解する。また、実際の構造設計のプロセスを理解する。なお、本講は建築士試験受験のための指定科目である。

■**到達目標**：①部材断面の性状・不静定構造の解法を理解し、②実際の設計プロセスと構造力学の関わりについて理解する。

■**担当教員**：

石丸 修二

■**授業計画・内容**：

- 第 1 回 オリエンテーション～構造力学と構造設計
- 第 2 回 部材断面の性質
- 第 3 回 応力度と歪度
- 第 4 回 許容応力度と座屈
- 第 5 回 静定梁の変形
- 第 6 回 仕事と変形
- 第 7 回 不静定構造の解析 たわみ角法（1）
- 第 8 回 不静定構造の解析 たわみ角法（2）
- 第 9 回 不静定構造の解析 固定法（1）
- 第10回 不静定構造の解析 固定法（2）
- 第11回 骨組みの弾塑性性状と保有水平耐力
- 第12回 地震と振動応答解析
- 第13回 構造デザイン（その1）
- 第14回 構造デザイン（その2）
- 第15回 構造デザイン（その3）

■**教科書**：なし（資料を毎回、配布します）

■**参考文献**：『建築構造の力学I』『建築構造の力学II』・寺本隆幸・森北出版株式会社
『最新 建築構造力学I』, 小幡守, 森北出版
『建築構造』, 青木博文他, 実教出版
『よくわかる構造力学の基本』, 松本慎也, 秀和システム

■**成績評価基準と方法**：出席および演習レポートの提出を重点的に評価する。

評価方法	到達目標		評価基準	評価割合 (%)
	到達目標①	到達目標②		
定期試験	◎		授業・課題で出した問題と同程度の問題を正解すること	30
小テスト・授業内レポート				
授業態度				
発表				
課題・作品	◎	◎	課題提出は必須	35
出席	◎	◎	最低2/3以上の出席は必須	35
その他				

■**関連科目**：構造力学（3年次 後期）

■**その他（学生へのメッセージ・履修上の留意点）**：「構造力学」と同様に簡単な数学と物理の知識が必要ですが、できるだけわかりやすい授業を心がけます。また、構造デザインについての授業を設ける予定です。