

## 教科目名 コンクリート構造学Ⅱ (Concrete Structural Engineering Ⅱ)

学科名・学年 : 都市・環境工学科 5年 (教育プログラム 第2学年 ◎科目)

単位数など : 必修 1単位 (前期1コマ, 授業時間 23.25時間)

担当教員 : 一宮一夫

授業の概要				
コンクリート構造学Ⅰで学んだ鉄筋コンクリートならびにプレストレストコンクリートに関する知識を基本として、耐久設計、疲労、耐震設計などについて学ぶ。さらに、スラブ、はり、フーチング等の部材の設計方法についても学習する。				
達成目標と評価方法		大分高専目標 (B2), JABEE 目標 (2.1①) (g)		
(1) 限界状態設計法による鉄筋コンクリート部材の基本的な設計計算ができる。(定期試験と課題)				
(2) プレストレストコンクリートの設計方法を説明できる。(定期試験と課題)				
(3) スラブ、はり、フーチング等の部材の設計方法を説明できる。(定期試験と課題)				
(4) 演習問題を通して理解を深めるとともに、継続的な学習ができる。(課題)				
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検	
1 2 3 4 5 6	耐久設計 疲労 耐震設計	○劣化の種類を説明できる ○鋼材腐食に対する照査を説明できる ○疲労に対する安全性の照査を説明できる	【理解の度合い】	
7	一般構造細目	○設計地震と耐震性能を説明できる ○構造モデルを説明できる ○鉄筋コンクリート構造の耐震挙動を説明できる ○応答解析とスペクトル法を説明できる ○地震時保有水平耐力法を説明できる ○一般構造細目を説明できる		
8	前期中間試験			【試験の点数】 点
9 10	前期中間試験の解答と解説 プレストレストコンクリート	○分からなかった部分を把握し理解する。 ○プレストレストコンクリートの基礎(使用限界状態, 終局限界状態)を理解できる ○プレストレストコンクリートの設計を理解できる		【理解の度合い】
11	各種部材の設計: スラブ	○スラブの設計方法を説明でき, 計算できる		
12 13	各種部材の設計: はり 各種部材の設計: フーチング	○はりの設計方法を説明でき, 計算できる ○フーチングの設計方法を説明でき, 計算できる		
14	総復習	○コンクリート構造学Ⅰ, Ⅱで学んだことの要点を説明できる		
15	前期期末試験		【試験の点数】 点	
	前期期末試験の解答と解説	○分からなかった部分を把握し理解する。		
履修上の注意	毎時間資料を配布するので2穴のA4ファイルを準備すること。 ノートは不要である。		【総合達成度】	
教科書	戸川一夫, 他, 「コンクリート構造工学 (第4版)」, 森北出版			
参考図書	大塚浩司, 他, 「鉄筋コンクリート工学」, 技報堂出版 岡村 甫, 「鉄筋コンクリート工学」, 市ヶ谷出版会			
自学上の注意	JSTのWebラーニングを活用すること。			
関連科目	コンクリート構造学Ⅰ, 建設材料学, コンクリート診断学(専攻科)			
総合評価	達成目標の(1)~(4)について2回の定期試験と課題で評価する。 総合評価 = (2回の定期試験の平均) × 0.8 + (課題点) × 0.2 総合評価が60点以上を合格とする。 再試験は, 総合評価が60点に満たない者に対して実施する。再試験の受験資格は, 再試験前の総合評価が40点以上かつ課題を全て提出した者に与える。		【総合評価】 点	