

大分工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	コンクリート構造学Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	1454			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	都市・環境工学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	戸川一夫, 他, 「コンクリート構造工学 (第4版)」, 森北出版						
担当教員	一宮 一夫						
到達目標							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	曲げモーメントと軸力を受ける部材の計算をほぼ完全にできる			曲げモーメントと軸力を受ける部材の計算ができる		曲げモーメントと軸力を受ける部材の計算ができない	
評価項目2	耐久設計の説明と計算をほぼ完全にできる			耐久設計の説明と計算ができる		耐久設計の説明と計算ができない	
評価項目3	疲労の説明と計算をほぼ完全にできる			疲労の説明と計算ができる		疲労の説明と計算ができない	
評価項目4	耐震設計の説明をほぼ完全にできる			耐震設計の説明ができる		耐震設計の説明ができない	
評価項目5	一般構造細目の説明をほぼ完全にできる			一般構造細目の説明ができる		一般構造細目の説明ができない	
評価項目6	スラブ等の設計をほぼ完全にできる			スラブ等の設計ができる		スラブ等の設計ができない	
評価項目7	Ⅰ, Ⅱで学んだことの要点をほぼ完全に説明できる			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		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ない	
学科の到達目標項目との関係							
自主的, 継続的に学習する能力 JABEE基準1(2)(g) (分野別要件(工学(融合複合・新領域)))基礎工学の知識・能力 JABEE基準2.1(1) 情報技術、専門工学の基礎を身につける 大分高専学習教育目標(B2)							
教育方法等							
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, 曲げモーメントと軸力を受ける部材の設計, 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。 (関連情報) 教育プログラム第2学年 ◎科目 授業時間 31時間 関連科目 建設材料学, コンクリート構造学Ⅰ, コンクリート診断学 (専攻科)						
授業の進め方・方法	授業の前半では解説, 後半では計算演習を行う。 1, 2回は曲げモーメントと軸力を受ける部材, 3, 4回は耐久設計, 5, 6回は疲労, 7回は耐震設計, 9~11回はスラブ等の設計, 12~14回でコンクリートⅠ, Ⅱで学んだことを総復習する。 (課題提出について) 全課題の60%以上の提出を単位修得の条件とする (再試験について) 再試験は総合評価が60点に満たなかった者に対して実施する。なお, 全ての課題を提出し, 定期試験のやり直しを十分な内容で期限内に提出し, 各評価項目について標準的な到達レベルに達したと思われる者に対して受験資格を与える。						
注意点	(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。 (自学上の注意) JSTのWebラーニングを活用すること。						
評価							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	曲げモーメントと軸力を受ける部材		柱の計算ができる		
		2週	曲げモーメントと軸力を受ける部材		劣化の種類を説明できる 偏心荷重を受ける部材の計算ができる		
		3週	耐久設計		鋼材腐食に対する照査を説明できる		
		4週	耐久設計		コンクリートの中性化に対する照査を説明できる		
		5週	疲労		疲労に対する安全性を検討できる		
		6週	疲労		疲労に対する安全性を検討できる		
		7週	耐震設計		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		
		8週	前期中間試験		わからなかった箇所を理解する。		
	2ndQ	9週	前期中間試験の解答と解説 一般構造細目		一般構造細目を説明できる		
		10週	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		
		11週	各種部材の設計: はり, 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		

		12週	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
		13週	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
		14週	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週	前期期末試験	
		16週	前期期末試験の解答と解説	わからなかった箇所を理解する

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	課題・演習	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	20	10	0	0	0	0	30
専門的能力	60	10	0	0	0	0	70
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0