

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	コンクリート構造学 I	
科目基礎情報							
科目番号	0019			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	建設システム工学科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	戸川一夫, 岡本寛昭, 伊藤秀敏, 豊福俊英「コンクリート構造工学 (第5版)」 (森北出版)						
担当教員	毛利 聡						
到達目標							
1 コンクリート構造物の設計方法を理解している。 2 複合材料としてのコンクリート構造を説明できる。 3 使用状態において曲げモーメントを受ける部材の設計ができる。 4 終局状態において曲げモーメントを受ける部材の設計ができる。 5 コンクリート構造物の構造細目 (かぶり, あき, 定着, 継手など) を説明できる。							
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	コンクリート構造物の設計方法を十分に理解している。		コンクリート構造物の設計方法を理解している。		コンクリート構造物の設計方法を理解していない。		
評価項目2	複合材料としてのコンクリート構造を説明できている。		複合材料としてのコンクリート構造を理解できている。		複合材料としてのコンクリート構造を理解できていない。		
評価項目3	使用状態において曲げモーメントを受ける部材の設計ができている。		使用状態において曲げモーメントを受ける部材の設計ができている。		使用状態において曲げモーメントを受ける部材の安全性の検討ができている。		
評価項目4	終局状態において曲げモーメントを受ける部材の設計ができている。		終局状態において曲げモーメントを受ける部材の設計ができている。		終局状態において曲げモーメントを受ける部材の安全性の検討ができている。		
評価項目5	コンクリート構造物の構造細目 (かぶり, あき, 定着, 継手など) を説明できている。		コンクリート構造物の構造細目 (かぶり, あき, 定着, 継手など) を理解できている。		コンクリート構造物の構造細目 (かぶり, あき, 定着, 継手など) を理解できていない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B)							
教育方法等							
概要	この科目は, 企業で建築物の施工管理を担当していた教員が, その経験を活かし, 鉄筋コンクリート構造の材料特性, 力学特性について講義形式で授業を行うものである。 【授業目的】 コンクリートの材料特性, コンクリートと鉄筋の複合作用, 鉄筋コンクリート構造の設計法, 曲げモーメントを受ける鉄筋コンクリート構造の設計について学習する。						
授業の進め方・方法	【授業方法】 講義を中心に授業を進める。重要な内容やすでに習得している内容に関しては, 学生への質問や演習を行うことで知識の定着を図る。また, 授業時間外学習としてのレポート課題を課す。 【学習方法】 1 予習として教科書を事前に読み, 授業内容, 疑問点を明確にしておく。 2 授業では予習を踏まえて学習する。板書や教員の説明はノートにとる。 3 演習問題, レポート課題などを利用して授業で得た知識を整理する。						
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 定期試験を行う。試験時間は50分とする。電卓の持ち込みを可とする。 成績は, 定期試験 (70%) およびレポート課題 (30%) により評価する。到達目標に基づき, コンクリートの材料特性, コンクリートと鉄筋の複合作用, 鉄筋コンクリート構造の設計法, 曲げモーメントを受ける鉄筋コンクリート構造の設計についての理解の程度を到達度の評価基準とする。 【履修上の注意】 毎授業には電卓を持参すること。 【教員の連絡先】 研 究 室 A棟2階 (A-219) 内線電話 8984 e-mail: s.mouri アットマーク maizuru-ct.ac.jp (アットマークは@に変えること)						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	シラバス内容の説明, コンクリート構造の成り立ちと特徴		1		
		2週	荷重作用とコンクリート構造の解析法		1		
		3週	コンクリート構造物の構造解析と設計法		1		
		4週	コンクリート材料特性と施工		2		
		5週	鉄筋の力学的性質と配筋		2		
		6週	鉄筋とコンクリートの複合作用		2		
		7週	鉄筋とコンクリートの複合作用		2		
		8週	中間試験				

	2ndQ	9週	使用状態における単鉄筋断面の曲げ応力度	3
		10週	使用状態における複鉄筋断面の曲げ応力度	3
		11週	設計演習	3
		12週	曲げによる断面破壊	3
		13週	単鉄筋断面の曲げ耐力（曲げ降伏モーメント）と釣り合い鉄筋比	4
		14週	複鉄筋断面の曲げ耐力（曲げ降伏モーメント）	4
		15週	構造細目	1, 5
		16週	（15週目の後に期末試験を実施） 期末試験返却・到達度確認	

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	発表	相互評価	実技等	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0