

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	工学演習
科目基礎情報						
科目番号	0240		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	建設システム工学科		対象学年	5		
開設期	後期		週時間数	1		
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4版)」 (森北出版)					
担当教員	毛利 聡					
到達目標						
1 RC構造の疲労に対する設計を理解できる。 2 耐震設計における安全性照査を理解できる。 3 PC構造の原理や種別を理解できる。 4 PC構造の曲げ部材の設計を理解できる。						
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	RC構造の疲労に対する設計を十分に理解できている。		RC構造の疲労に対する設計を理解できている。		RC構造の疲労に対する設計を理解できていない。	
評価項目2	耐震設計における安全性照査を十分に理解できている。		耐震設計における安全性照査を理解できている。		耐震設計における安全性照査を理解できていない。	
評価項目3	PC構造の原理や種別を十分に理解できている。		PC構造の原理や種別を理解できている。		PC構造の原理や種別を理解できていない。	
評価項目4	PC構造の曲げ部材の設計を十分に理解できている。		PC構造の曲げ部材の設計を理解できている。		PC構造の曲げ部材の設計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】 本科目の目的は、4学年のコンクリート構造学の延長として、限界状態設計法によるコンクリート構造物の設計について学習する。内容は、鉄筋コンクリート (RC) 構造の疲労に対する設計および耐震設計、プレストレストコンクリート (PC) 構造の設計である。 【Course Objectives】 The aim of this course is to study the design of concrete structures based on the limit state design as an extension of 'Concrete structure' of the fourth school year study. The main content is as follows: 1) The design of fatigue, 1) Principle of seismic design, 3) The design of pre-stressed concrete structure.					
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、各単元の講義終了後に自己学習として以下のレポート課題を課す。 1 RC構造物の疲労設計課題 2 RC構造物の耐震設計課題 3 PCはりの断面設計課題 【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。 4 本科目は学修単位科目である。レポート課題はすべて提出しなければならない。					
注意点	【定期試験の実施方法】 中間・期末の2回の試験を行う。 試験時間は50分とする。 電卓の持ち込みを可とする。 【成績の評価方法・評価基準】 成績は、定期試験 (60%) および単元毎に課すレポート課題 (40%) により評価する。到達目標に基づき、鉄筋コンクリート構造の疲労に対する設計、耐震設計、プレストレスト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@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		
後期	3rdQ	1週	シラバス内容の説明, 鉄筋コンクリート構造と設計手法			
		2週	RC構造物の限界状態設計法および課題説明			
		3週	RC構造物の疲労設計	1		

		4週	RC構造物の疲労	1
		5週	マイナー則と疲労強度	1
		6週	RC構造物の疲労設計の課題説明	1
		7週	RC構造物の耐震設計法	2
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	地震時保有水平耐力と構造細目	2
		10週	RC構造物の耐震設計の課題説明	2
		11週	プレストレストコンクリート（PC）構造の概説	3
		12週	プレストレスの損失	3
		13週	使用状態における曲げ応力度	4
		14週	せん断力に対する検討	4
		15週	PCはりの断面設計の課題説明	4
		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	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	40	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0