

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	環境都市工学設計	
科目基礎情報						
科目番号	0217		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	環境都市工学科		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	4		
教科書/教材	村田二郎 他, 入門 鉄筋コンクリート工学, 技報堂出版, 2004, 川島一彦 他, 土木構造設計, 実教出版, 2015					
担当教員	井林 康					
到達目標						
この科目は長岡高専の教育目標の(C)と主体的に関わる。この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。①コンクリートと鉄筋や土圧、安定計算を理解する。30%(c2)、②与えられた設計条件に基づいて設計が出来る30%(c2)、③設計結果を製図する方法を理解する40%(c2)						
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	コンクリートと鉄筋や土圧、安定計算を理解する。		コンクリートと鉄筋や土圧、安定計算を概ね理解する。		左記に達していない。	
評価項目2	与えられた設計条件に基づいて設計することを理解する。		与えられた設計条件に基づいて設計することを概ね理解する。		左記に達していない。	
評価項目3	設計結果を製図する方法を理解する。		設計結果を製図する方法を概ね理解する。		左記に達していない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	4年までに学んだ構造力学・鉄筋コンクリート工学・地盤工学の総合学習として、倒立逆T型擁壁の設計と製図方法を学ぶ。					
授業の進め方・方法	授業の前半に設計計算を行い、後半に製図を行う。					
注意点	関連科目の知識をよく復習しておく必要がある。また、計算書や製図は決められた期限を守る必要がある。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	設計の考え方と設計条件	コンクリートと鉄筋や土圧、安定計算を理解する。		
		2週	安定計算(1)	安定計算を理解する。		
		3週	安定計算(2)	安定計算を理解する。		
		4週	安定計算(3)	安定計算を理解する。		
		5週	たて壁の設計(1)	たて壁の設計について理解する。		
		6週	たて壁の設計(2)	たて壁の設計について理解する。		
		7週	たて壁の設計(3)	たて壁の設計について理解する。		
		8週	つま先部の設計(1)	つま先部の設計について理解する。		
	2ndQ	9週	つま先部の設計(2)	つま先部の設計について理解する。		
		10週	つま先部の設計(3)	つま先部の設計について理解する。		
		11週	かかと部の設計(1)	かかと部の設計について理解する。		
		12週	かかと部の設計(2)	かかと部の設計について理解する。		
		13週	構造細目	構造細目について理解する。		
		14週	図面の学習(1)	図面の学習について理解する。		
		15週	図面の学習(2)	図面の学習について理解する。		
		16週	図面の学習(3)	図面の学習について理解する。		
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	
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	製図	図の配置、尺度、表題欄、寸法と寸法線の規約について、説明できる。	4	前14
				与えられた条件を基に設計計算ができる。	4	前1
評価割合						
	計算書	製図				合計
総合評価割合	20	80	0	0	0	100
基礎的能力	10	40	0	0	0	50
専門的能力	10	40	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0