岐阜工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	設計製図
科目基礎情報					
科目番号	0022	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習	単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	環境都市工学科	対象学年	4		
開設期	通年	週時間数	1		
教科書/教材	適宜必要なプリントを配布する。				
担当教員	岩瀬 裕之,水野 和憲,水野 剛規				
到達目標					
建設分野におけるコミュニケーション手段として大切な設計計算書および図面作成を通じて、設計の基礎知識とその応用およびIT機器を使いこなす能力を習得する。さらに、情報の受け取り手への配慮と工夫が重要であることを学ぶ。					
① 土圧の算定に関する理解 ② RC擁壁の設計手順に関する理解や確実な設計計算技術の取得 ③ 表計算ソフトやCADの操作方法の取得 ④ 建設分野のIT化に関する理解					
ループリック					
	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擁壁の設計手順を正確に理解し、設計計算が正確（8割以上）できる。	RC擁壁の設計手順を正確に理解し、設計計算がほぼ正確（6割以上）できる。	RC擁壁の設計手順を正確に理解できず、設計計算もできない。		
評価項目2	RC擁壁の設計計算に関して表計算ソフトを用いて正確（8割以上）に計算できる。	RC擁壁の設計計算に関して表計算ソフトを用いてほぼ正確（8割以上）に計算できる。	RC擁壁の設計計算ができない。		
評価項目3	RC擁壁の設計計算書を基にして、CADを用いて正確（8割以上）に図面化できる。	RC擁壁の設計計算書を基にして、CADを用いてほぼ正確（6割以上）に図面化できる。	RC擁壁の設計計算書を基にして、CADを用いて図面化できない。		
評価項目4	表計算ソフトやCADの操作方法を理解し、正確（8割以上）に使いこなすことができる。	表計算ソフトやCADの操作方法を理解し、ほぼ正確（6割以上）に使いこなすことができる。	表計算ソフトやCADの操作方法を理解できず、使いこなすこともできない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要					
授業の進め方・方法	各自異なった条件のもとで、許容応力度設計法によりRC倒立T形擁壁を設計し設計計算書を作成する。その後、設計計算書をもとにCADを用いて図面を作成する。また、電子納品・電子入札など建設分野のIT化についての学習も行う。				
注意点					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	設計課題の説明（RC倒立T形擁壁）		
		2週	RC倒立T形擁壁に作用するCoulomb土圧の算定(1)		
		3週	RC倒立T形擁壁に作用するCoulomb土圧の算定(2)		
		4週	許容応力度設計法についての学習(1)		
		5週	許容応力度設計法についての学習(2)		
		6週	RC倒立T形擁壁の設計計算書の作成(1)		
		7週	RC倒立T形擁壁の設計計算書の作成(2)		
		8週	RC倒立T形擁壁の設計計算書の作成(3)		
	2ndQ	9週	RC倒立T形擁壁の設計計算書の作成(4)		
		10週	RC倒立T形擁壁の設計計算書の作成(5)		
		11週	RC倒立T形擁壁の設計計算書の作成(6)		
		12週	RC倒立T形擁壁の設計計算書の作成(7)		
		13週	RC倒立T形擁壁の設計計算書の作成(8)		
		14週	RC倒立T形擁壁の設計計算書の作成(9)		
		15週	期末試験		
		16週	まとめ		
後期	3rdQ	1週	CADによる図面作成(1)(CAD製図基準)		
		2週	CADによる図面作成(2)(配筋図詳細)		
		3週	CADによる図面作成(3)(CAD基本操作)		
		4週	CADによる図面作成(4)(図枠作成)		
		5週	CADによる図面作成(5)(構造図作成)		
		6週	CADによる図面作成(6)(鉄筋作成)		
		7週	CADによる図面作成(7)(鉄筋作成)		
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	CADによる図面作成(8)(鉄筋作成)		
		10週	CADによる図面作成(9)(鉄筋加工図作成)		
		11週	CADによる図面作成(10)(鉄筋加工図作成)		
		12週	CADによる図面作成(11)(鉄筋表作成)		

	13週	CADによる図面作成（12）（図面確認・照査）	
	14週	建設分野のIT化に関する学習（電子納品）	
	15週	まとめ	
	16週		

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・小テスト	合計	
総合評価割合		100	200	300	
得点		100	200	300	