

小山工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	構造設計	
科目基礎情報							
科目番号	0081			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義・演習			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建築学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	RC,Sの授業で使用した教科書						
担当教員	本多 良政						
到達目標							
1. 建築構造物の構造設計の基本的手法を適用できる。 2. RC構造や鋼構造の架構を具体的に設計・計算して、構造的な感覚を養う。							
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	
建築構造物の構造設計の基本的手法を適用できる。	建築構造物の構造設計の基本的手法を適切に適用できる。			建築構造物の構造設計の基本的手法を適用できる。		建築構造物の構造設計の基本的手法を適用できない。	
RC構造や鋼構造の架構を具体的に設計・計算して、構造的な感覚を養う。	RC構造や鋼構造の架構を具体的に設計・計算でき、構造的な感覚が背景理解と共に身につく。			RC構造や鋼構造の架構を具体的に設計・計算でき、構造的な感覚が身につく。		RC構造や鋼構造の架構を具体的に設計・計算できず、構造的な感覚が身につかない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 ④ JABEE (A)							
教育方法等							
概要	RC構造および鋼構造の構造設計について学ぶ。 建物の荷重の算定や建物のモデル化、応力計算、許容応力度設計の復習をし、具体的に計算を行う。 また、構造図について理解し、読み取ることができるようになってもらう。						
授業の進め方・方法	1. 毎回の授業は授業内容に関する講義及び演習を行ってもらう。 2. 授業内容は構造設計の流れに沿って行うので、授業を理解することで構造設計の概略が把握することができる。						
注意点	1. RC、Sの授業の内容を復習しておくこと。 ※授業内容の修正2022.6.24						
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							
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	ガイダンス、構造設計の概要、設計の流れ		構造設計の概要を説明できる		
		2週	構造図について		構造図から建物構造の情報を読み取ることができる		
		3週	建物の荷重1		建物に作用する荷重を説明できる		
		4週	建物の荷重2		建物に作用する荷重の計算ができる		
		5週	建物のモデル化		建物のモデル化を説明できる		
		6週	建物の応力算定1		建物の応力算定について説明できる		
		7週	建物の応力算定2		建物の応力(鉛直荷重時)の算定ができる		
	8週	建物の応力算定3		建物の応力(水平荷重時)の算定ができる			
	2ndQ	9週	RC造部材の算定1		RC部材(梁)の設計ができる		
		10週	RC造部材の算定2		RC部材(柱)の設計ができる		
		11週	RC造部材の算定3		RC部材(小梁、床)の設計ができる		
		12週	基礎構造の算定		直接基礎のフーチングの設計ができる		
		13週	S造部材の算定1		S部材(梁)の設計ができる		
		14週	S造部材の算定2		S部材(柱)の設計ができる		
		15週	保有水平耐力と必要保有水平耐力		保有水平耐力と必要保有水平耐力が理解できる		
		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	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0