

仙台高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	建築構造学 II		
科目基礎情報							
科目番号	0027		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	建築デザインコース		対象学年	4			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	検定教科書「建築構造」実教出版						
担当教員	飯藤 将之						
到達目標							
曲げモーメント、せん断力の作用する鉄筋コンクリート部材について、部材設計ができること。							
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		
荷重に関する理解	5種類すべてわかる		鉛直荷重だけわかる		鉛直荷重がわからない		
曲げを受けるはりの設計	断面算定できる		断面算定にMが必要なことはわかる		部材寸法について意識していない		
評価項目3							
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							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	鉄筋コンクリート構造の概要	ラーメン構造、壁式構造、プレストレスコンクリート構造の特徴・構造形式について説明できる。			
		2週	鉄筋コンクリート構造の概要	鉄筋材料の種類・性質について説明できる。コンクリート材料の種類・性質について説明できる。			
		3週	鉄筋コンクリート造の材料と許容応力度/荷重	コンクリートおよび鉄筋について説明できる。			
		4週	荷重	骨組構造物に作用する荷重の種類について理解している。			
		5週	荷重	各種構造の設計荷重・外力が計算できる。			
		6週	鉄筋コンクリート構造設計の概要	構造計算の設計ルートについて理解できる。			
		7週	鉄筋コンクリート構造設計の概要	建物の外力と変形能力に基づく構造設計法を理解している。			
		8週	中間試験	理解度の確認			
	4thQ	9週	鉄筋コンクリート造の梁の設計	断面内の応力分布を理解している。			
		10週	鉄筋コンクリート造の梁の設計	許容曲げモーメントが計算できる。			
		11週	鉄筋コンクリート造の梁の設計	主筋の算定ができる。			
		12週	鉄筋コンクリート造の梁の設計	釣合鉄筋比について説明できる。			
		13週	鉄筋コンクリート造の梁の設計	中立軸の算定ができる。			
		14週	鉄筋コンクリート造の梁の設計	設計の演習			
		15週	期末試験				
		16週	解答の解説	理解度の確認			
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		
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	建築構造の成り立ちを説明できる。	4		
				建築構造(W造、RC造、S造、SRC造など)の分類ができる。	4		
				力の定義、単位、成分について説明できる。	4		
				力のモーメントなどを用い、力のつり合い(合成と分解)に関する計算ができる。	4		
				断面一次モーメントを理解し、図心を計算できる。	3		
				断面二次モーメント、断面相乗モーメント、断面係数や断面二次半径などの断面諸量を計算できる。	3		
				弾性状態における応力とひずみの定義、力と変形の関係を説明でき、それらを計算できる。	4		
				曲げモーメントによる断面に生じる応力(引張、圧縮)とひずみの関係を理解し、それらを計算できる。	3		
				はり断面内のせん断応力分布について説明できる。	3		
				骨組構造物の安定・不安定の判定ができる。	3		
				骨組構造物に作用する荷重の種類について説明できる。	4		
				各種構造の設計荷重・外力を計算できる。	4		
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---	---	---