

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	建築構造力学Ⅳ	
科目基礎情報							
科目番号	54206			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	「建築構造力学Ⅱ」 (学芸出版社)、「新しい鉄筋コンクリート構造」 (森北出版) / 適宜, プリントを配付						
担当教員	今岡 克也						
到達目標							
(ア)座標変換マトリクスやガウスの消去法を理解できる。 (イ)トラス部材や梁部材の剛性マトリクスを理解できる。 (ウ)マトリクス法を用いて簡単なトラス構造の応力解析ができる。 (エ)マトリクス法を用いて簡単なラーメン構造の応力解析ができる。 (オ)プレストレストコンクリート構造のプレテンションとポストテンションの違いを理解できる。 (カ)壁式鉄筋コンクリート構造の特徴と壁量規定を理解できる。 (キ)限界耐力計算法を許容応力度等計算法と比較しながら説明できる。							
ルーブリック							
	最低限の到達レベルの目安(可)						
評価項目(ア)	座標変換マトリクスやガウスの消去法を理解できる。						
評価項目(イ)	トラス部材や梁部材の剛性マトリクスを理解できる。						
評価項目(ウ)	マトリクス法を用いて簡単なトラス構造の応力解析ができる。						
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	前半は、トラス構造やラーメン構造の応力解析法として広く利用されているマトリクス法について学ぶ。後半は、プレストレストコンクリート構造とRCの壁式構造について概説する。最後に、限界耐力計算法による構造設計法について、地震荷重を中心にして、その考え方を従来の許容応力等計算法と比較しながら概説する。						
授業の進め方・方法							
注意点							
選択必修の種別・旧カリ科目名							
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	マトリクス法に必要な座標変換トリクスやガウスの消去法等について説明する。				
		2週	マトリクス法に必要な座標変換トリクスやガウスの消去法等について説明する。				
		3週	トラス構造およびラーメン構造の剛性マトリクスについて概説する。				
		4週	トラス構造およびラーメン構造の剛性マトリクスについて概説する。				
		5週	マトリクス法を使ってトラス構造およびラーメン構造の応力を求める方法を説明する。				
		6週	マトリクス法を使ってトラス構造およびラーメン構造の応力を求める方法を説明する。				
		7週	マトリクス法を使ってトラス構造およびラーメン構造の応力を求める方法を説明する。				
		8週	プレストレストコンクリート造について概説する。				
	4thQ	9週	プレストレストコンクリート造について概説する。				
		10週	壁式鉄筋コンクリート構造について概説する。				
		11週	壁式鉄筋コンクリート構造について概説する。				
		12週	壁式鉄筋コンクリート構造について概説する。				
		13週	限界耐力計算法について許容応力度等計算法と比較しながら説明する。				
		14週	限界耐力計算法について許容応力度等計算法と比較しながら説明する。				
		15週	限界耐力計算法について許容応力度等計算法と比較しながら説明する。				
		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							
	中間試験		定期試験		課題		合計
総合評価割合	30		50		20		100
専門的能力	30		50		20		100