

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	建築構造力学Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号	54103			科目区分	専門 / 選択必修5		
授業形態	講義			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	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	「建築構造力学Ⅱ」 坂口 理、須賀好富、窪田敏行編著 (学芸出版社)						
担当教員	山田 耕司						
到達目標							
(ア)固定法について理解できる。 (イ)分割率、分配モーメント、到達モーメントの意味を理解できる。 (ウ)固定法を使って単純な不静定骨組の応力解析ができる。 (エ)完全弾塑性体、塑性断面係数、全塑性モーメント、塑性ヒンジの意味を理解できる。 (オ)骨組の崩壊機構と崩壊荷重について理解できる。 (カ)保有水平耐力および必要保有水平耐力の概念を理解できる。							
ルーブリック							
	最低限の到達レベルの目安(優)			最低限の到達レベルの目安(良)		最低限の到達レベルの目安(不可)	
評価項目(ア)(イ)(ウ)	固定法で計算できる。			固定法について理解できる。		固定法を理解できない。	
評価項目(エ)(オ)	骨組の崩壊荷重を計算できる。			骨組の崩壊機構と崩壊荷重について理解できる。		骨組の崩壊機構と崩壊荷重について理解できない。	
評価項目(カ)	保有水平耐力を計算できる			保有水平耐力および必要保有水平耐力の概念を理解できる		保有水平耐力および必要保有水平耐力の概念を理解できない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 B3 建築分野の実社会に必要で役立つ知識や技術を応用して問題を解決する能力を修得する。 JABEE c 数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力 JABEE d 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力 本校教育目標 ② 基礎学力							
教育方法等							
概要	ここでは、不静定骨組の応力を求める数値的解析法の1つである固定法について学ぶ。次に現在構造設計に必要な崩壊荷重を求める塑性解析法について学ぶ。最後に、二次設計で必要な保有水平耐力および必要保有水平耐力の考え方を学ぶ。						
授業の進め方・方法							
注意点	継続的に授業内容の予習・復習を行うこと。						
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	
前期	1stQ	1週	固定法による応力算定方法：分割モーメント、到達モーメント、分割率の定義			固定法を理解する	
		2週	固定法による応力算定方法：分割モーメント、到達モーメント、分割率の定義			固定法を理解する	
		3週	固定法による骨組の応力解析：有効剛比			固定法で計算できる	
		4週	固定法による骨組の応力解析：有効剛比			固定法で計算できる	
		5週	固定法による骨組の応力解析：有効剛比			固定法で計算できる	
		6週	固定法による骨組の応力解析：有効剛比			固定法で計算できる	
		7週	骨組の塑性解析について概説：完全弾塑性体、塑性断面係数、全塑性モーメント、塑性ヒンジ			完全弾塑性体などの用語を理解する	
		8週	骨組の塑性解析について概説：完全弾塑性体、塑性断面係数、全塑性モーメント、塑性ヒンジ			完全弾塑性体などの用語を理解する	
	2ndQ	9週	骨組の崩壊機構と崩壊荷重			崩壊荷重を計算できる	
		10週	骨組の崩壊機構と崩壊荷重			崩壊荷重を計算できる	
		11週	骨組の崩壊機構と崩壊荷重			崩壊荷重を計算できる	
		12週	二次設計の考え方：層せん断力、保有水平耐力、必要保有水平耐力			保有水平耐力計算を理解する	
		13週	二次設計の考え方：層せん断力、保有水平耐力、必要保有水平耐力			保有水平耐力計算を理解する	
		14週	二次設計の考え方：層せん断力、保有水平耐力、必要保有水平耐力			保有水平耐力計算を理解する	
		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							
	定期試験			課題		合計	
総合評価割合	80			20		100	
専門的能力	80			20		100	