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 I B
科目基礎情報				
科目番号	52223	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	2	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	「テキスト建築構造力学 I」 阪口 理ほか編著 (学芸出版社) / 「建築構造の力学 I」 寺本隆幸著 (森北出版)			
担当教員	今岡 克也			
到達目標				
(ア)ゲルバー梁に集中荷重や等分布荷重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。 (イ)静定ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。 (ウ)静定門型ラーメンに集中荷重や等分布過重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。 (エ)静定山型ラーメンに集中荷重や等分布過重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。 (オ)静定平行トラスに集中荷重が作用した場合、支点に生じる反力と部材に作用する軸力図を求めることができる。 (カ)静定山型トラスに集中荷重が作用した場合、支点に生じる反力と部材に作用する軸力図を求めることができる。				
ルーブリック				
	最低限の到達レベルの目安(可)			
評価項目(ア)	ゲルバー梁に集中荷重や等分布荷重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。			
評価項目(イ)	静定ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。			
評価項目(ウ)	静定門型ラーメンに集中荷重や等分布過重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。			
学科の到達目標項目との関係				
教育方法等				
概要	この授業では、前期の建築構造力学 I A に続いて、力とモーメントの釣合い式だけで解くことのできる静定構造物を対象として、鉛直方向や水平方向から外力が加わった場合、支点に生じる反力と部材に作用する応力分布 (応力図) の求め方について学ぶ。対象とする構造物は、ゲルバー梁・静定ラーメン・静定トラスの3種類であり、外力は主に集中荷重と等分布荷重の2種類である。なお、本講義は数学・物理の応用科目である。			
授業の進め方・方法				
注意点	ほとんど全ての授業で課題に相当する演習を実施するので電卓と定規を持参すること			
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
後期	3rdQ	1週	ゲルバー梁に集中荷重・等分布荷重・モーメント荷重が作用した場合の反力と応力図	
		2週	ゲルバー梁に集中荷重・等分布荷重・モーメント荷重が作用した場合の反力と応力図	
		3週	ゲルバー梁に集中荷重・等分布荷重・モーメント荷重が作用した場合の反力と応力図	
		4週	ラーメンの応力の種類と応力図の描き方 : 軸力図 (N図), せん断力図 (Q図), 曲げモーメント図 (M図)	
		5週	静定ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合の反力と応力図	
		6週	静定ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合の反力と応力図	
		7週	静定門型ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合の反力と応力図	
		8週	静定門型ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合の反力と応力図	
	4thQ	9週	静定山型ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合の反力と応力図	
		10週	静定山型ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合の反力と応力図	
		11週	静定トラスに集中荷重が作用した場合の軸力を求める方法 : 節点法, 切断法	
		12週	静定平行トラスに集中荷重が作用した場合の反力と軸力図	
		13週	静定平行トラスに集中荷重が作用した場合の反力と軸力図	
		14週	静定山型トラスに集中荷重が作用した場合の反力と軸力図	
		15週	静定山型トラスに集中荷重が作用した場合の反力と軸力図	
		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	25	45	30	100	
基礎的能力	25	45	30	100	