

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	材料力学演習	
科目基礎情報						
科目番号	0022	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	機械システム工学科(2016年度以前入学生)	対象学年	4			
開設期	後期	週時間数	2			
教科書/教材	教科書: 配布プリント 参考書: 黒木剛司郎, 友田陽「材料力学」					
担当教員	小室 孝文					
到達目標						
1. 真直ばりについて, 応用力を身に付ける。 2. 組み合わせ応力のもとで, 材料の強度を評価できる。 3. ひずみエネルギーを用いて, 材料の強度を理解できる。 4. 薄肉円筒の応力を求め, 強度を評価できる。						
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			
評価項目1	レポート課題を総合的に評価し, 平均の成績が80点以上の場合	レポート課題を総合的に評価し, 平均の成績が60点以上80点未満の場合	レポート課題を総合的に評価し, 平均の成績が60点未満の場合			
評価項目2						
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 (A)(イ) 学習・教育到達度目標 (B)(ロ)						
教育方法等						
概要	第4学年で材料力学を選択した学生を念頭に, 次の3点の理解を深めることを目的とします。 1. 各種真直ばりのたわみ 2. 複数の外力を受ける弾性体の変形 3. エネルギー概念を用いた変形の解析					
授業の進め方・方法	練習問題と演習問題について, それぞれプリントを配布します。					
注意点	タブレットならびにノートパソコン等は一切使用しません。練習問題については, 毎回解答を板書します。筆記用具, ノートを忘れずに持ってきてください。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	真直ばりのたわみ (1)	各種真直ばりに関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		2週	真直ばりのたわみ (2)	各種真直ばりに関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		3週	組合せ応力 (1)	組合せ応力に関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		4週	組合せ応力 (2)	組合せ応力に関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		5週	組合せ応力 (3)	組合せ応力に関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		6週	組合せ応力 (4)	組合せ応力に関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		7週	中間試験	中間試験は実施しない。		
		8週	組合せ応力 (5)	組合せ応力に関する演習問題を解き, 理解を深める。		
	4thQ	9週	ひずみエネルギー (1)	ひずみエネルギーに関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		10週	ひずみエネルギー (2)	ひずみエネルギーに関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		11週	ひずみエネルギー (3)	ひずみエネルギーに関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		12週	ひずみエネルギー (4)	ひずみエネルギーに関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		13週	ひずみエネルギー (5)	ひずみエネルギーに関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		14週	ひずみエネルギー (6)	ひずみエネルギーに関する演習問題を解き, 理解を深める。		
		15週	期末試験	期末試験は実施しない。		
		16週	総復習	後期の内容を復習する。		
評価割合						
	レポート					合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0