

木更津工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	構造工学実験	
科目基礎情報							
科目番号	0011			科目区分	専門 / 必修選択		
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	環境都市工学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	4		
教科書/教材	構造工学の基礎と応用 第3版 技報堂出版						
担当教員	佐藤 恒明						
到達目標							
1. トラスの各部材の役割を説明し、部材力を計算することができる。 2. 梁のたわみを説明し、たわみからヤング係数を求めることができる。 3. 柱の座屈を説明し、座屈荷重を計算することができる。							
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	トラスの各部材の役割を説明でき、それらの部材力の計算ができる。			トラスの部材力を計算することができる。		トラスの部材力の計算ができない。	
評価項目2	梁のたわみを説明でき、たわみからヤング係数の計算ができる。			たわみからヤング係数の計算ができる。		たわみからヤング係数の計算ができない。	
評価項目3	柱の座屈を説明でき、座屈荷重を計算することができる。			座屈荷重を計算することができる。		座屈荷重の計算ができない。	
学科の到達目標項目との関係							
JABEE B-4 準学士課程 2(2)							
教育方法等							
概要	構造工学実験は、外力の作用によって生じる構造物内部の断面力や変形について実験を通じて学ぶ科目である。実験に積極的に取り組むとともに、深く考察する態度を身につけること。						
授業の進め方・方法	授業方法は実験と考察を中心とし、実験に必要な課題を事前に出す。積極的に取り組み、わからないときは質問をすること。						
注意点	構造工学の実験科目であり、構造力学Ⅰ～Ⅲで学んだことに基づいて深く考察する必要があるのでしっかり取り組むこと。 欠席・遅刻は評価点から差し引く。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	実験内容の概要			実験内容の概要を理解できる	
		2週	トラスの実験のための課題（1）			課題について取り組むことができる	
		3週	トラスの実験のための課題（2）			課題について取り組むことができる	
		4週	梁の実験のための課題（1）			課題について取り組むことができる	
		5週	梁の実験のための課題（2）			課題について取り組むことができる	
		6週	柱の座屈の実験のための課題（1）			課題について取り組むことができる	
		7週	柱の座屈の実験のための課題（2）			課題について取り組むことができる	
		8週	前期中間試験				
	2ndQ	9週	トラスの部材力の実験			トラスの部材力の実験に取り組むことができる	
		10週	考察とレポート作成			実験値を考察してレポートを作成することができる	
		11週	梁のたわみと曲げ応力の実験			梁のたわみと曲げ応力の実験に取り組むことができる	
		12週	考察とレポート作成			実験値を考察してレポートを作成することができる	
		13週	柱の座屈の実験			柱の座屈の実験に取り組むことができる	
		14週	考察とレポート作成			実験値を考察してレポートを作成することができる	
		15週	各レポートの提出			レポートを期限までに提出できる	
		16週	前期定期試験				
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0