

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	工学実験ⅡA		
科目基礎情報								
科目番号	0053			科目区分	専門 / 必修			
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	機械工学科			対象学年	2			
開設期	前期			週時間数	2			
教科書/教材	各実験テーマで資料を配布する							
担当教員	伊藤 裕一, 歸山 智治, 青葉 知弥							
到達目標								
1. 実験の概要が言える. 2. 実験が実施できる. 3. 実験の内容を報告書にまとめることができる.								
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	実験概要を言える			助言を受ければ, 実験概要を言える		助言を受けても, 実験概要を言えない		
評価項目2	実験が実施できる			助言を受ければ, 実験が実施できる		助言を受けても, 実験が実施できない		
評価項目3	実験内容を報告書にまとめることができる			助言を受ければ, 実験内容を報告書にまとめることができる		助言を受けても, 実験内容を報告書にまとめることができない		
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	工学に関する導入段階の実験である							
授業の進め方・方法	一つの実験テーマを終えたら報告書を作成し, 締切日までに提出する 一つの実験テーマは4回から構成されており, 1回目に実験概要の説明, 2, 3回目に実験の実施ならび実験報告書の作成, 4回目に報告書の内容に関して指導する							
注意点	1. 全実験テーマの報告書を提出しないと単位が修得できない 2. 報告書は体裁を整えて記述すること 3. 報告書は他人に情報を伝えるものであるから, 分かりやすく記述すること 4. 報告書が締切日までに提出されなかった場合は, 減点することもある							
授業計画								
		週	授業内容		週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	熱工学実験ガイダンス		金属の比熱の測定の実験概要を言える			
		2週	材料実験ガイダンス		初歩の引張試験の実験概要を言える			
		3週	自動化実験ガイダンス		シーケンス制御の実験概要を言える			
		4週	工場実験ガイダンス		金属材料の焼入れと硬度の実験概要を言える			
		5週	熱工学実験データ配布とレポート作成		金属の比熱の測定の実験ができ, 実験報告書が書ける			
		6週	熱工学実験レポート受領と解説		金属の比熱の実験報告書が書け, その内容を説明できる			
		7週	材料実験データ配布とレポート作成		初歩の引張試験の実験ができ, 実験報告書が書ける			
		8週	材料実験レポート受領と解説		初歩の引張試験の実験報告書が書け, その内容を説明できる			
	2ndQ	9週	各実験のデモンストレーションおよび解説 (1)		各実験テーマの内容について実践でき, 内容を口頭で説明できる。			
		10週	各実験のデモンストレーションおよび解説 (2)		各実験テーマの内容について実践でき, 内容を口頭で説明できる。			
		11週	自動化実験データ配布とレポート作成		シーケンス制御の実験ができ, 実験報告書が書ける			
		12週	自動化実験レポート受領と解説		シーケンス制御の実験報告書が書け, その内容を説明できる			
		13週	工場実験データ配布とレポート作成		金属材料の焼入れと硬度の実験ができ, 実験報告書が書ける			
		14週	工場実験レポート受領と解説		金属材料の焼入れと硬度の実験報告書が書け, その内容を説明できる			
		15週	レポート作成方法の指導		実験した内容を用いて実験報告書を作成できる			
		16週						
評価割合								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	報告書	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0