

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	プロジェクト実習
科目基礎情報						
科目番号	0072		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: 1		
開設学科	機械工学科		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	1		
教科書/教材	配布資料					
担当教員	板垣 貴喜, 歸山 智治					
到達目標						
・課題における具体的な作業項目を整理し、指導することができる。 ・チームに必要な知識や情報を積極的に収集し、それらを整理しながら問題解決に導くことができる。						
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		下級生が課題に沿った実習の実施計画を企画し、計画的に実施できるように指導する	下級生が課題に沿った実習を実施できるように指導する	下級生が課題に沿った実習を適切に実施できない		
評価項目2		課題解決のためにプロジェクトチームを円滑に牽引することができる	プロジェクトチームとともに協働して、プロジェクトを遂行することができる	下級生と共にプロジェクトを遂行することができない		
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	本科目は、下級生に対してリーダーシップを発揮し、機械工学に関する理解を深める。第1学年開講科目「技術者入門I」および「技術者入門II」と連携して授業を行う。プロジェクトチームのアドバイザーとして、下級生とともにものづくり課題に取り組み、指導者として下級生チームに適切に作業を遂行・完遂させることを目指す。					
授業の進め方・方法	前期：機械工学を学ぶ上で必要な感覚を養う実験を実施させ、それに関連した助言を適切に提供する。 後期：ものづくりに関する課題を実施させるうえで、課題達成に必要な知識や技術を考えさせる。 課題に関する報告書作成の支援をする。					
注意点	プロジェクトチームで解決が難しい場合は、教員等に質問し、速やかに解決を図ること。 1年間の学習内容をまとめるノートを準備し、学習内容の全てを記録しておくこと。					
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス	ガイダンスを行い、授業内容を理解する。		
		2週	資料準備	選択した実験を適切に指導と助言ができるように準備する		
		3週	資料準備	選択した実験を適切に指導と助言ができるように準備する		
		4週	体験型実験	実験指導を下級生に行い、準部に不足があった場合は、充足するよう次の準備をする。		
		5週	体験型実験	実験指導を下級生に行い、準部に不足があった場合は、充足するよう次の準備をする。		
		6週	体験型実験	実験指導を下級生に行い、準部に不足があった場合は、充足するよう次の準備をする。		
		7週	体験型実験	実験指導を下級生に行い、準部に不足があった場合は、充足するよう次の準備をする。		
		8週	体験型実験	実験指導を下級生に行い、準部に不足があった場合は、充足するよう次の準備をする。		
	2ndQ	9週	体験型実験	実験指導を下級生に行い、準部に不足があった場合は、充足するよう次の準備をする。		
		10週	体験型実験	実験指導を下級生に行い、準部に不足があった場合は、充足するよう次の準備をする。		
		11週	体験型実験	実験指導を下級生に行い、準部に不足があった場合は、充足するよう次の準備をする。		
		12週	体験型実験	実験指導を下級生に行い、指導マニュアルを完成させる。		
		13週	立体的な構造物を製作	製作に際して適切な指導と助言ができる		
		14週	製作した構造物の耐荷重を測定	測定結果に対して適切な助言ができる		
		15週	構造物の形状と耐荷重の違いを考察	担当したチームが報告書を作成できるよう、適切な助言を与える。		
		16週				
後期	3rdQ	1週	ガイダンス	課題に沿ったものづくりを指導できる		
		2週	課題設計 1	プロジェクト遂行に向けリーダーとして指導できる		
		3週	課題設計 2	プロジェクト遂行に向けリーダーとして指導できる		
		4週	課題製作 1	プロジェクト遂行に向けリーダーとして指導できる		
		5週	課題製作 2	プロジェクト遂行に向けリーダーとして指導できる		
		6週	課題製作 3	プロジェクト遂行に向けリーダーとして指導できる		
		7週	課題製作 4	プロジェクト遂行に向けリーダーとして指導できる		

		8週	課題製作 5	プロジェクト遂行に向けリーダーとして指導できる
	4thQ	9週	課題製作 6	プロジェクト遂行に向けリーダーとして指導できる
		10週	課題製作 7	プロジェクト遂行に向けリーダーとして指導できる
		11週	報告書の作成・プレゼンテーション準備	プロジェクト成果報告・発表の指導ができる.
		12週	報告書の作成・プレゼンテーション準備	プロジェクト成果報告・発表の指導ができる.
		13週	報告書の作成・プレゼンテーション準備	プロジェクト成果報告・発表の指導ができる.
		14週	報告書の作成・プレゼンテーション準備	プロジェクト成果報告・発表の指導ができる.
		15週	発表	プロジェクト成果報告・発表の指導ができる.
		16週		

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	報告書	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	40	160	0	200
基礎的能力	0	0	0	20	80	0	100
専門的能力	0	0	0	20	80	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0