

呉工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	創造製作
科目基礎情報						
科目番号	0283		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習		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	5		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	自作プリント配布					
担当教員	岩本 英久					
到達目標						
1. 製作する機械等の構造を理解する事. 2. 目標・改良点を挙げ, 設計・製図・製作が出来る事. 3. 製作物の考察を行い, 発表会 (学校見学会第1回および第2回) で報告が出来る事.						
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	創造製作を計画的に進め, 期限内にレポートを提出することを適切に行うことができる.		創造製作を計画的に進め, 期限内にレポートを提出することを行うことができる.		創造製作を計画的に進め, 期限内にレポートを提出することを行えない.	
評価項目2	創造製作をチームワークで実施し, リーダーシップを発揮すること適切に行うことができる.		創造製作をチームワークで実施し, リーダーシップを発揮することを行うことができる.		創造製作をチームワークで実施し, リーダーシップを発揮することを行えない.	
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 本科の学習・教育目標 (HC)						
教育方法等						
概要	単なる設計図面や製品の製作能力だけでなく, 3年生までに学んだ機械設計製図, 工作実習, 図学, 加工学等の知識を総合的に用いて, 構想力・計画力および技術者としての問題意識を養う事を目的とする. 各自が興味のある機械等の設計・製作を行う. 本実習は就職に関連する.					
授業の進め方・方法	設計・製作・発表を基本とし, テスト等は行わない. 機械設計製図, 工作実習, 図学, 加工学等の機械工学科の専門科目全てが基礎となっており, 実際の設計・製作を結びつける事で, 知識の理解と問題解決能力を育てる事を目標とする. また, 設計・製図・製作を限られた時間内に行う必要があり, その時間配分が重要である.					
注意点	指導教員は基本的なアドバイスを与えるが, 細かな設計制作方法等は指示しない. それは学生自身が創意と工夫を取り入れた設計・製図・製作を行う事を望むからである. また, 複雑な物を作成する場合はグループに分かれた設計・製作作業となるため, 他グループとのコミュニケーションも大切である. ただし, 新型コロナウイルスの影響により, 授業内容を一部変更する可能性があります.					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	目標設定・製作方法の検討		構造の理解と製作方法を検討を行う.	
		2週	目標設定・製作方法の検討		構造の理解と製作方法を検討を行う.	
		3週	設計・設計案の報告 等		構造の理解と製作方法を検討を行う.	
		4週	設計・設計案の報告 等		構造の理解と製作方法を検討を行う.	
		5週	設計・製図 等		設計と製図を行う.	
		6週	設計・製図 等		設計と製図を行う.	
		7週	設計・製図 等		設計と製図を行う.	
		8週	設計・製図 等		設計と製図を行う.	
	2ndQ	9週	製作 等		主に実習工場で各部品を製作する. 問題点があれば, 協議しながら設計・製図の段階まで戻り, 製作する.	
		10週	製作 等		主に実習工場で各部品を製作する. 問題点があれば, 協議しながら設計・製図の段階まで戻り, 製作する.	
		11週	製作 等		主に実習工場で各部品を製作する. 問題点があれば, 協議しながら設計・製図の段階まで戻り, 製作する.	
		12週	製作 等		主に実習工場で各部品を製作する. 問題点があれば, 協議しながら設計・製図の段階まで戻り, 製作する.	
		13週	製作 等		主に実習工場で各部品を製作する. 問題点があれば, 協議しながら設計・製図の段階まで戻り, 製作する.	
		14週	製作 等		主に実習工場で各部品を製作する. 問題点があれば, 協議しながら設計・製図の段階まで戻り, 製作する.	
		15週	製作発表会準備 等		発表会 (学校見学会第1回) までに報告書の作成を行う. 発表会では, 製作メンバーによる発表を行い, 質疑応答を行う.	
		16週	製作発表会		発表会までに報告書の作成を行う. 発表会 (学校見学会第1回および第2回) では, 製作メンバーによる発表を行い, 質疑応答を行う.	
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						

	担当教員評価 (設計・製作状況)	担当教員評価 (報告書)	担当教員評価 (発表)	機械工学分野教員 (製品に対する評価)	機械工学分野教員 (報告書)	機械工学分野教員 (発表)	合計
総合評価割合	30	10	10	10	20	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	30	10	10	10	20	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0