

呉工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	機械設計製図Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0055			科目区分	専門 / 選択必修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	機械工学科			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	吉沢武男編著「新編」I S 機械製図」（森北出版）						
担当教員	水村 正昭						
到達目標							
1. スケッチ計測を行い, スケッチ方法の説明が出来ること. 2. 製作図の作成を行い, 設計製図法の説明が出来ること. 3. 機構や構造の説明が出来ること.							
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	スケッチ計測・方法の説明が適切に出来る			スケッチ計測・方法の説明が出来る		スケッチ計測・方法の説明が出来ない	
評価項目2	製作図の作成・設計製図法の説明が適切に出来ること			製作図の作成・設計製図法の説明が出来ること		製作図の作成・設計製図法の説明が出来ない	
評価項目3	機構や構造の説明が適切に出来ること			機構や構造の説明が出来ること		機構や構造の説明が出来ない	
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	機械技術者は図面を描き, あるいは図面を読み取って物づくりを行う. 本機械設計製図では, 横万力等, 1 学年の設計製図よりも複雑な形状を有する題材を用いて, 図面を描く能力を育成する.						
授業の進め方・方法	スケッチを行って機構や構造などを理解した上で, 定められた期間内でトレースする.						
注意点	1 学年で学んだ設計製図や図学を基礎として, さらに複雑な形状の設計製図に取り組む.						
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	ボルト・ナット 図面 スケッチ図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		2週	ボルト・ナット 図面 CAD図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		3週	フランジ形とわみ軸継手 部品図1 スケッチ図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		4週	フランジ形とわみ軸継手 部品図2 スケッチ図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		5週	フランジ形とわみ軸継手 組立図 スケッチ図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		6週	フランジ形とわみ軸継手 部品図1 CAD図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		7週	フランジ形とわみ軸継手 部品図2 CAD図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		8週	フランジ形とわみ軸継手 組立図 CAD図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
	2ndQ	9週	ベアリングユニット 部品図1 スケッチ図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		10週	ベアリングユニット 部品図2 スケッチ図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		11週	ベアリングユニット 組立図 スケッチ図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		12週	ベアリングユニット 部品図1 CAD図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		13週	ベアリングユニット 部品図2 CAD図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		14週	ベアリングユニット 組立図 CAD図提出		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		15週	前期製図総まとめ		機械部品のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		16週					
後期	3rdQ	1週	横万力 部品図1		横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		2週	横万力 部品図1 スケッチ図提出		横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		3週	横万力 部品図2		横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		4週	横万力 部品図2 スケッチ図提出		横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		
		5週	横万力 部品図3		横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる		

		6週	横万力 部品図3 スケッチ図提出	横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる
		7週	横万力 組立図	横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる
		8週	横万力 組立図 スケッチ図提出	横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる
	4thQ	9週	横万力 部品図1	横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる
		10週	横万力 部品図1 CAD図提出	横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる
		11週	横万力 部品図2	横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる
		12週	横万力 部品図2 CAD図提出	横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる
		13週	横万力 部品図3 CAD図提出	横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる
		14週	横万力 組立図 CAD図提出	横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる
		15週	後期製図総まとめ	横万力のスケッチ計測/スケッチ・CAD図作成ができる
		16週		

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
専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	製図	公差と表面性状の意味を理解し、図示することができる。	4	前3,前4
				部品のスケッチ図を書くことができる。	4	前1,前3,前4,前5,前9,前10,前11,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8
				CADシステムの役割と基本機能を理解し、利用できる。	4	前2,前6,前7,前8,前12,前13,前14,後9,後10,後11,後12,後13,後14
				ボルト・ナット、軸継手、軸受、歯車などの機械要素の図面を作成できる。	4	前1,前3,前4,前5,前9,前10,後1,後2,後3,後4,後5,後6

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	図面	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	20	80	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	10	40	0	50
分野横断的能力	0	0	0	10	40	0	50