

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	設計製図Ⅱ B	
科目基礎情報							
科目番号	0117		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		3		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	大西清「JISにもとづく機械設計製図便覧」(オーム社)						
担当教員	村上 信太郎						
到達目標							
1 製作図の書き方を理解し、製作図を作成することができる。 2 公差と表面性状の意味を理解し、図示することができる。 3 C A Dシステムの役割と基本機能を理解し、利用できる。							
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		製作図の書き方を高度に理解し、実用性の高い製作図を作成することができる。		製作図の書き方を理解し、製作図を作成することができる。		製作図の書き方が理解できておらず、製作図を作成することができない。	
評価項目2		公差と表面性状の意味を高度に理解し、部品の用途に合わせて使い分け、適切に図示することができる。		公差と表面性状の意味を理解し、図示することができる。		公差と表面性状の意味を理解できず、図示することができない。	
評価項目3		C A Dシステムの役割と基本機能を理解し、製図作業に高度に活用できる。		C A Dシステムの役割と基本機能を理解し、利用できる。		C A Dシステムの役割と基本機能を理解できず、利用することができない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (A) 学習・教育到達度目標 (B) 学習・教育到達度目標 (D)							
教育方法等							
概要		機械技術者は何らかの形で設計に関わる。2年に引き続いて、3年でも製図の基本について学ぶ。更に設計をして製図をするという設計製図の流れや、設計の考え方、公差に関する考え方などを、実際の設計作業を通じて学ぶ。設計製図ⅡAに引き続き、製作図の書き方・CADシステムの操作について、より高度な方法を学ぶ。更に設計をして製図をするという設計製図の流れや、設計の考え方、スケッチ図のかき方などを、実際の製品の逆設計(分解し、図面を起こす)を通じて学ぶ。					
授業の進め方・方法		【授業方法】 授業中に作業を進めながら、製作図のかき方・スケッチ図のかき方・CADシステムの役割と基本機能について随時解説していく。図面、計算書等は授業と同時進行で仕上げるので、進度が遅い場合は自主的な作業が必要となる。締切日までにこれらをすべて提出できなければ単位不可となる。 【学習方法】 授業をしっかり聞き、自主的に製図するなどして日々の学習を積み重ねて欲しい。					
注意点		【成績の評価方法・評価基準】 定期試験は実施しない。適切な設計計算書が書けているか、製作可能な図面に仕上がっているかなど、提出物(計算書20%, 図面80%)で総合して評価する。課題を完全提出すること。 【備考】 各自が進捗計画を把握して課題に取り組むこと。 原則、課題が完全提出でない場合は採点の対象とならない。 【教員の連絡先】 研究室 A棟3階(A-310) 内線電話 8933 e-mail: s.murakamiアットマークmaizuru-ct.ac.jp (アットマークを@に変えること。)					
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	シラバスの内容の説明, 2年の復習, スケッチ (講義)			2	
		2週	ヤンキーバイスのスケッチ (スケッチ)			2	
		3週	ヤンキーバイスのスケッチ (スケッチ)			2	
		4週	ヤンキーバイスの計画図 (手書製図)			1, 3	
		5週	ヤンキーバイスの計画図 (手書製図)			1, 3	
		6週	ヤンキーバイスの計画図 (手書製図)			1, 3	
		7週	ヤンキーバイスの製図 (部品図) (CAD実習)			1, 3	
		8週	ヤンキーバイスの製図 (部品図) (CAD実習)				
	4thQ	9週	ヤンキーバイスの製図 (部品図完成), 検図 (CAD実習)			2	
		10週	弁, 弁部品の設計計算 (講義・演習)			2	
		11週	部品図 (CAD実習)			1, 3	
		12週	部品図 (CAD実習)			1, 3	
		13週	組立図 (CAD実習)			1, 3	
		14週	組立図 (CAD実習)			1, 3	
		15週	検図				
		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	製作図の書き方を理解し、製作図を作成することができる。	4	前1,前4,前5,前6,前7,前8,後4,後5,後6,後7,後11,後12,後13,後14
				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10,前11,前12,前13,前14,後1,後2,後3,後9,後10
				CADシステムの役割と基本機能を理解し、利用できる。	3	前9,前10,前11,前12,前13,前14,後4,後5,後6,後7,後11,後12,後13,後14
評価割合						
			ポートフォリオ		合計	
総合評価割合			100		100	
基礎的能力			0		0	
専門的能力			100		100	
分野横断的能力			0		0	