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ⅡB

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　ＣＡＤ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	ＣＡＤ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。	ＣＡＤシステムの役割と基本機能を理解し、利用できる。	ＣＡＤ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】 各自が進度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