木更津工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	設計製図Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0048	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	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	2
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	林洋次ほか著『機械製図』実教出版，文部科学大臣が認可し官報で告知した定価（１年次に購入済）		
担当教員	板垣 貴喜		

到達目標

１．ねじ，ボルト・ナット，軸，軸継手，軸受の種類，特徴，用途，規格を説明できる
２．ボルト・ナットを略画法で製図できる
３．軸受，軸継手，歯車を製図できる
４．歯車の種類，各部の名称，歯型曲線，歯の大きさの表し方を説明できる

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	製図の表記法に則り正しく表記できる	製図の表記法に則りほぼ正しく表記できる	製図の表記法に則り表記できない
評価項目2	記入漏れなく製図できる	ほぼ記入漏れなく製図できる	記入漏れなく製図できない
評価項目3	線のずれなく濃さを一定に製図できる	ほぼ線のずれなく濃さを一定に製図できる	線のずれなく濃さを一定に製図できない

学科の到達目標項目との関係

準学士課程 2(3)

教育方法等

概要	１．各種，機械要素のJIS規格を学ぶ ２．各種，機械要素の製図法を学ぶ ３．ボルト・ナットの略画法を学ぶ
授業の進め方・方法	１．授業時間中に教室で製図もおこない提出する ２．提出した課題の平均点で評価する
注意点	１．A4版の方眼紙と製図用具を持参すること ２．製図用のシャープペンシルは太線用と細線用を持参すること（太線0.5mm＆細線0.3mm、または太線0.7mm＆細線0.5mmのいずれかの組み合わせ）

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	製図法の基礎 ねじの説明	製図用紙や製図用具の使い方を説明できる ねじの種類とねじ各部の名称を説明できる
		2週	ボルト・ナットの説明	ボルトとナットの種類と用途を説明できる
		3週	ボルト・ナットの製図１	六角ボルトを略画法で製図できる
		4週	ボルト・ナットの製図２	植込みボルトと六角ナットを略画法で製図できる
		5週	軸継手の説明	軸継手の種類と用途を説明できる
		6週	自在継手の製図１	軸継手を製図できる
		7週	自在継手の製図２	軸継手を製図できる
		8週	自在継手の製図３	軸継手を製図できる
	2ndQ	9週	軸受の説明	滑り軸受と転がり軸受の構造と種類を説明できる
		10週	軸受の製図	軸受を製図できる
		11週	歯車の説明	歯車の種類，各部の名称，歯型曲線，歯の大きさの表し方を説明できる
		12週	平歯車の製図１	平歯車を製図できる
		13週	平歯車の製図２	平歯車を製図できる
		14週	平歯車の製図３	平歯車を製図できる
		15週	平歯車の製図４	平歯車を製図できる
		16週	軸，キー，ピン，止め輪の説明	キー，スプライン，セレーション，ピン，止め輪を説明できる

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0