木更津工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	設計製図Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0052	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	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）／遠隔授業用オンデマンド資料		
担当教員	小田 功		

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

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．遠隔形式でおこなう ２．提出された課題の点数で評価する
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（太さ0.7mmと0.5mmの組み合わせか，太さ0.5mmと0.3mmの組み合わせ）

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	製図用紙や製図用具の使い方を説明できる
		2週	ねじの説明	ねじの種類とねじ各部の名称を説明できる
		3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
		4週	ボルト・ナットの製図	六角ボル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	軸継手を製図できる
		7週	自在継手の製図	軸継手を製図できる
		8週	自在継手の製図	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 転がり軸受けの略画法を説明できる
		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，歯車の転位を説明できる
		12週	歯車の製図	歯車の製図法を説明できる
		13週	平歯車の製図	平歯車を製図できる
		14週	平歯車の製図	平歯車を製図できる
		15週	軸，キー，ピン，止め輪の説明と製図法	キー，スプライン，セレーション，ピン，止め輪とそれらの製図法を説明できる
		16週		

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	演習課題	製図課題	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	10	90	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	10	90	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0	0