豊田工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	基礎製図Ｂ

科目基礎情報

科目番号	12226	科目区分	専門 / 必履修，選択
授業形態	演習	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	2
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	「機械製図」林　洋次監修（実教出版）ISBN：978-4-407-20235-9、「機械製図演習」　近藤巖　編（パワー社）ISBN：978-4-827-73040-1		
担当教員	田中 淑晴,神永 真帆		

到達目標

(ア)製図の基礎である三角法、投影図の描き方を理解する。
(イ)スケッチの手法を理解する。
(ウ)スケッチ図から製作図を作成することができる。
(エ)ねじの種類と特長について理解する。
(オ)ねじ規格について理解する。
(カ)ねじの製図方法について学び、製図することができる。

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	製図の基礎である三角法、投影図の描き方を理解し、正確に作図することができる。	製図の基礎である三角法、投影図の描き方を理解し、作図することできる。	製図の基礎である三角法、投影図の描き方を理解できていない、作図ができない。
評価項目2	スケッチの手法を理解し、スケッチ図から修正することなく製作図を作図することができる。	スケッチの手法を理解し、スケッチ図から製作図を作図することができる。	スケッチの手法が理解できていない、スケッチ図から製作図が作図できない。
評価項目3	ねじの種類、特長、規格、製図法を理解し正確に製図することができる。	ねじの種類、特長、規格、製図法を理解でき、製図することができる。	ねじの種類、特長、規格、製図法が理解できていない、ねじの製図ができない。

学科の到達目標項目との関係

本校教育目標 ② 基礎学力
本校教育目標 ③ 問題解決能力

教育方法等

概要	設計技術は工学の基礎学力に裏打ちされた高度な技術と独創的な着想が重要である。加工法を考えた独創性豊かな設計を重視する。機械技術者として必要な製図の基礎を前期に引き続いて学ぶ。基本的な機械要素である、ねじの種類等について学び、その製図法について具体的に学ぶ。軸受を題材としてスケッチを実際に行い、スケッチ図を描く。そのスケッチ図から製作図を描く。
授業の進め方・方法	課題の設計製図を行う。
注意点	製図用具一式を用意すること。軸受のスケッチ時はノギスを使用する。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	スパナ，豆ジャッキの製図	スパナ，豆ジャッキの製図ができる.
		2週	スパナ，豆ジャッキの製図	スパナ，豆ジャッキの製図ができる.
		3週	スパナ，豆ジャッキの製図	スパナ，豆ジャッキの製図ができる.
		4週	スパナ，豆ジャッキの製図	スパナ，豆ジャッキの製図ができる.
		5週	スパナ，豆ジャッキの製図	スパナ，豆ジャッキの製図ができる.
		6週	スパナ，豆ジャッキの製図	スパナ，豆ジャッキの製図ができる.
		7週	スパナ，豆ジャッキの製図	スパナ，豆ジャッキの製図ができる.
		8週	軸受のスケッチ	軸受のスケッチができる.
	4thQ	9週	スケッチ図（軸受）から製作図の作成	スケッチ図（軸受）から製作図の作成ができる.
		10週	スケッチ図（軸受）から製作図の作成	スケッチ図（軸受）から製作図の作成ができる.
		11週	スケッチ図（軸受）から製作図の作成	スケッチ図（軸受）から製作図の作成ができる.
		12週	ねじの種類、ねじの規格	ねじの種類、ねじの規格を理解する.
		13週	ねじの製図	ねじの製図ができる.
		14週	ねじの製図	ねじの製図ができる.
		15週	ねじの製図	ねじの製図ができる.
		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	部品のスケッチ図を書くことができる。	4	後8
				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	後13,後14,後15

評価割合

	課題	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	100	100