

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	機械設計製図 I B	
科目基礎情報						
科目番号	13229		科目区分	専門 / 必修		
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	3		
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) / 配布資料、「機械製図演習」 近藤巖 編 (パワー社)					
担当教員	鬼頭 俊介					
到達目標						
(ア)歯車の種類、特徴および図面の描き方を理解する。 (イ)プーリ、スプロケットの種類、特徴および図面の描き方を理解する。 (ウ)溶接継手の種類および、記号の表示法について理解する。 (エ)製図の規格に沿って、他人に分かりやすく、正しい図面を作成できる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		最低限の到達レベルの目安(可)		未到達レベルの目安	
評価項目1	歯車の図面の描き方を理解し、歯車の正しい図面が描ける。		歯車の種類、特徴および図面の描き方を理解する。		歯車の図面の描き方を理解できない。	
評価項目2	プーリの図面の描き方を理解し、プーリの正しい図面が描ける。		プーリ、スプロケットの種類、特徴および図面の描き方を理解する。		プーリの図面の描き方を理解できない。	
評価項目3	溶接継手の種類および表示法について理解し、図面に表示できる。		溶接継手の種類および、記号の表示法について理解する。		溶接継手の種類および表示法について理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
本校教育目標 ① ものづくり能力 本校教育目標 ③ 問題解決能力						
教育方法等						
概要	基礎製図 I で学んだ製図法の基礎を踏まえて、種々の機械要素の役割、特徴を理解するとともに、これらの図面の描き方を学ぶことを目標としている。具体的には、動力伝達装置である歯車、プーリについて、その種類、製図法等を学ぶ。また、溶接継手の種類、その記号および記号表示法について学ぶ。					
授業の進め方・方法	各機械要素に関する講義の後、課題の図面を描く。また、各項目に関する小テストを行う。					
注意点						
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	はすば歯車、やまば歯車、かさ歯車	歯車の種類、特徴および図面の描き方を理解する。		
		2週	かさ歯車の製図	かさ歯車の図面の描き方を理解する。		
		3週	かさ歯車の製図	かさ歯車の図面の描き方を理解する。		
		4週	かさ歯車の製図	かさ歯車の図面の描き方を理解する。		
		5週	かさ歯車の製図	かさ歯車の図面の描き方を理解する。		
		6週	プーリ、スプロケット	プーリ、スプロケットの種類、特徴および図面の描き方を理解する。		
		7週	プーリの製図	プーリの図面の描き方を理解する。		
		8週	プーリの製図	プーリの図面の描き方を理解する。		
	4thQ	9週	プーリの製図	プーリの図面の描き方を理解する。		
		10週	プーリの製図	プーリの図面の描き方を理解する。		
		11週	溶接継手	溶接継手の種類および、記号の表示法について理解する。		
		12週	溶接丸胴形タンクの製図	溶接継手の記号の表示法について理解する。		
		13週	溶接丸胴形タンクの製図	溶接継手の記号の表示法について理解する。		
		14週	溶接丸胴形タンクの製図	溶接継手の記号の表示法について理解する。		
		15週	溶接丸胴形タンクの製図	溶接継手の記号の表示法について理解する。		
		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	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。	3	後1,後6,後11
				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。	3	後2,後3,後7,後8,後12,後13
評価割合						
		課題	小テスト	合計		
総合評価割合		80	20	100		
専門的能力		80	20	100		