

福井工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	専門基礎 I
科目基礎情報					
科目番号	0001		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: 2	
開設学科	機械工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	津村利光他著 (実教出版社)「機械製図」				
担当教員	田中 嘉津彦,高橋 奨				
到達目標					
(1)製図用具の使用法、第三角法、図形の表し方、寸法記入法など、JIS機械製図の基礎的な知識・技術が習得されること。 (2)すべての課題図面が「正確に」「明瞭に」「迅速に(期間内に)」完成できること。					
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		専門基礎 I における基礎知識を十分に習得し、様々な問題を解決するために応用できる。	専門基礎 I における基礎知識を十分に習得・理解し、演習問題を解くことができる。	専門基礎 I における基礎知識が習得できていない。	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 RB2					
教育方法等					
概要	製図用具の使用法、第三角法、図形の表し方、寸法記入法など、JISによる製図規格に基づき、図面の作成に必要な基礎的な知識・技術を習得する。				
授業の進め方・方法	線と文字、立体物を平面に表す方法(第三角法)、図形の表し方、寸法記入法など、製図についての基礎となる事項を教科書に沿って説明し、それぞれの課題に対して図面を作成する。実際に図面を作成する製図実習を重視することで、機械製図の基礎知識や技能の習得を目指す。				
注意点	本科(準学士課程):RB2(◎) 今後、学ぶ科目:機械製図、機械設計製図 I・II、CAD・CAE、機械工作法 I・II、材料学 II、機械設計法				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 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	ガイダンス、シラバス説明文字と線の種類・書き方(1)	ドラフターや製図用具の使い方を理解できる。プリント1「文字の練習」を行うことができる。	
		2週	文字と線の種類・書き方(1)	文字を書く練習、課題1「製図例1、図面文字」を製図することができる。	
		3週	文字と線の種類・書き方(2)	線の種類・用法、書き方を理解し、課題2「製図例2、線の種類」を製図することができる。	
		4週	文字と線の種類・書き方(3)	線を書く練習および、課題2「製図例2、線の種類」を製図することができる。	
		5週	文字と線の種類・書き方(4)	基礎的な図形の書き方を理解することができる。	
		6週	投影図(1)	投影法、投影図の練習(1)、課題3「投影図(フリーハンド)1」を製図することができる。	
		7週	投影図(2)	投影図の練習(2)、課題4「投影図(フリーハンド)2」を製図することができる。	
		8週	中間確認	投影図を完成させる練習、プリント2「投影法」を行うことができる。	
	2ndQ	9週	投影図(3)	製図用具を用いた投影図の練習(1)、課題5「投影図1」を製図することができる。	
		10週	投影図(4)	製図用具を用いた投影図の練習(2)、課題5「投影図1」を製図することができる。	
		11週	投影図(5)	製図用具を用いた投影図の練習(3)、課題6「投影図2」を製図することができる。	
		12週	立体的な図示方法(1)	等角図、弧成だ円、キャビネット図等を理解し、プリント3「弧成だ円」を製図することができる。	
		13週	立体的な図示方法(2)	等角図を理解し、課題7「等角図」を製図することができる。	
		14週	立体的な図示方法(3)	等角図を理解し、課題7「キャビネット図」を製図することができる。	
		15週	まとめ	まとめ、提出課題の修正を行うことができる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	ガイダンス、展開図	ガイダンスを理解し、講義と製図(立体の展開図と造形、A3ケント紙)を行うことができる。	
		2週			
		3週	製作図のあらまし、図形の表し方	講義(製作図のあらまし、図形の表し方)を理解し、プリントを行うことができる。	
		4週	図形の表し方	製図(補助投影図を用いた課題、課題1、A3ケント紙)を行うことができる。	
		5週		講義を理解し、製図(断面図の種類・ハッチング、課題3、A3ケント紙)を行うことができる。	

		6週	寸法記入法	講義（寸法記入法，寸法補助記号）を理解し、プリントを行うことができる。
		7週		製図（寸法記入法，課題4）を行うことができる。
		8週	中間まとめ	中間確認（寸法記入法，課題4）を行うことができる。
	4thQ	9週	製作図演習	講義を理解し、製図（製図例7（支持台），A3ケント紙）を行うことができる。
		10週		
		11週		講義を理解し、製図（製図例8（軸受ふた），A3ケント紙）を行うことができる。
		12週		
		13週		講義を理解し、製図（フック，A3ケント紙）を行うことができる。
		14週		
		15週	まとめ	まとめ，提出課題の修正を行うことができる。
16週				

評価割合

	図面	プリント等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	90	10	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	90	10	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0