

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	機械製図 1
科目基礎情報						
科目番号	0192		科目区分	専門 / コース必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	商船学科		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	機械製図 (実教出版)					
担当教員	小田 真輝					
到達目標						
1. 図面の役割を理解し、文字や線の種類と用途を説明できる。 2. 製図用具を正しく使い、投影図を正確に描くことができる。 3. 図形を正しく書け、寸法を記入することができる。 4. 公差と表面性状の意味を説明でき、図示することができる。						
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	文字や線の種類を正しく使い分け、投影図を正確に描くことができる。		文字や線の種類と用途を説明でき、簡単な投影図を正確に描くことができる。		文字や線の種類と用途を説明できず、簡単な投影図を描くことができない。	
評価項目2	正確な寸法の記入ができる。		基礎的な寸法の記入ができる。		基礎的な寸法の記入ができない。	
評価項目3	公差と表面性状の意味が説明でき、図示できる。		公差と表面性状の意味が説明できる。		公差と表面性状の意味が理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育目標 (B3) 海事技術者としての専門知識						
教育方法等						
概要	機械図面の作成方法を学び、図面の内容を理解するとともに、機械部品等の製作図を正確に作図できる能力を身につける。比較的簡単な機械要素であるボルト・ナット等などの図面を作成する過程を通じて、機械設計の基礎となる作図能力に習熟する。					
授業の進め方・方法	授業は講義、実習の両形式で行う。					
注意点	・ 授業には教科書、製図用具を必ず持参すること。 ・ 製図室使用に関する注意事項を厳守すること。 ・ 適宜製図課題を課す。課題は期限までに必ず提出すること。 ・ 評価は試験成績、製図課題及び授業への取り組み姿勢等の総合評価により行う。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	機械製図の基礎 (1)		図面の役割と製図の規格を理解する。	
		2週	機械製図の基礎 (2)		図面に用いる文字を理解する。	
		3週	機械製図の基礎 (3)		図面に用いる線を理解する。	
		4週	機械製図の基礎 (4)		図面に用いる文字と線を描ける。	
		5週	基礎的な図形の描き方 (1)		基本的な作図を理解する。	
		6週	基礎的な図形の描き方 (2)		直線と円のつなぎ方等を理解する。	
		7週	前期中間試験			
		8週	試験返却・解答解説			
	2ndQ	9週	基礎的な図形の描き方 (3)		基礎的な図形の描き方を理解する。	
		10週	投影図の描き方 (1)		投影法と投影図を理解する。	
		11週	投影図の描き方 (2)		投影図を描ける。	
		12週	投影図の描き方 (3)		投影図を描ける。	
		13週	図形の表し方 (1)		断面図示や線・図形の省略を理解する。	
		14週	図形の表し方 (2)		断面図が書ける。	
		15週	前期期末試験			
		16週	試験返却・解答解説			
後期	3rdQ	1週	寸法記入法 (1)		基本的な寸法記入法を理解する。	
		2週	寸法記入法 (2)		寸法記入法の留意事項を理解する。	
		3週	寸法記入法 (3)		寸法記入ができる。	
		4週	交差・表面性状 (1)		寸法公差とはめあいを理解する。	
		5週	交差・表面性状 (2)		幾何公差と普通公差を理解する。	
		6週	交差・表面性状 (3)		表面性状を理解する。	
		7週	交差・表面性状 (4)		公差・表面性状を図示できる。	
		8週	後期中間試験			
	4thQ	9週	試験返却・解答解説			
		10週	機械要素の製図 (1)		ねじを図示できる。	
		11週	機械要素の製図 (2)		ボルト・ナットを図示できる。	
		12週	機械要素の製図 (3)		軸を図示できる。	
		13週	機械要素の製図 (4)		軸継手を図示できる。	
		14週	機械要素の製図 (5)		歯車を図示できる。	

		15週	後期期末試験					
		16週	試験返却・解答解説					
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
評価割合								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	40	0	0	20	0	40	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	
専門的能力	40	0	0	20	0	40	100	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	