

大島商船高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	デザイン基礎
科目基礎情報					
科目番号	0013		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: 2	
開設学科	電子機械工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	実教出版 機械製図				
担当教員	浦田 清				
到達目標					
1、製図道具を自由に操作できる。 2、JIS製図規格を理解できる。 3、主要な機械要素について理解し、JISとの関連を深める。 4、JISに基づき基本的な機械部品の図面を作成できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	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	JISに基づき製図できる	JISを調べながら製図できる	JISに合致していない		
評価項目2	主要な機械要素を理解し、JISとの関連が理解できる。	主要な機械要素が理解できる	主要な機械要素が理解できない		
評価項目3	寸法、表面仕上げなどを含めて図面に出来る	形状を表現できる	形状が表現できない		
評価項目4	図面を基に描かれた物を具体的、詳細に想像できる	図面に描かれた形状をほぼ理解出来る	図面に描かれた形状を把握できない		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	ドラフター、製図道具を用いてJIS規格に基づき手書き製図を行えるようになること。JISに基づきかかれた図面を見て理解できること。				
授業の進め方・方法	課題を与えるので、それをJISに基づき図面化する。				
注意点	授業及び定期試験で製図道具を使用するので忘れないこと。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	はじめに 製図用具の使い方	講義概要 製図用具の使い方の理解	
		2週	JIS製図 文字、線の練習	判り易い正しい文字をかけること 太い実線、細い実線、破線、一点鎖線などが正しく書けること	
		3週	基礎的な図形のかき方	基礎的な作図、円弧、平面曲線のかき方の理解	
		4週	投影図のえがき方	各種投影法（第三角法）、投影図のえがき方の理解	
		5週	実習 製作図	製図用具の使い方の習得、第三角法の理解	
		6週	実習 製作図	製図用具の使い方の習得、第三角法の理解	
		7週	製作図のあらまし	尺度、図面の様式、表題欄、部品欄照合番号の理解	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	中間試験解説 図形の表し方	主投影図と補足する投影図の理解 断面図の理解	
		10週	図形の表し方 実習 製作図	断面図の理解 断面図作図実習	
		11週	寸法記入法	寸法線、寸法記入法、寸法記号の理解	
		12週	寸法記入法	寸法線、寸法記入法、寸法記号の理解	
		13週	実習 製作図	寸法記入法作図実習	
		14週	実習 製作図	寸法記入法作図実習	
		15週	これまでのまとめ	前期履修事項のまとめ	
		16週	前期末試験		
後期	3rdQ	1週	サイズ公差、はめあい	サイズ公差、はめあいの理解	
		2週	はめあい、表面性状	はめあい、表面性状の理解	
		3週	実習 製作図	寸法公差、はめあい、表面性状作図実習	
		4週	実習 製作図	寸法公差、はめあい、表面性状作図実習	
		5週	幾何公差、普通公差	幾何公差、普通公差の理解	
		6週	スケッチ	スケッチの目的、用具、作業の理解	
		7週	後期中間試験		
	4thQ	8週	中間試験解説 機械要素	ねじの基本の理解	
		9週	機械要素	ボルト、ナットの種類と製図法の理解	
		10週	実習 製作図	ねじ製図	
		11週	機械要素	軸、キー、ピン、軸継手、軸受の理解	
		12週	機械要素	歯車の理解	
		13週	機械要素	ばね、管の理解	
		14週	設計製図の要点	設計製図上の注意、製作上のくふうの理解	

	15週	これまでのまとめ	後期履修事項のまとめ
	16週	学年末試験	

評価割合

	試験60%	課題30%	その他10%	合計
総合評価割合	60	30	10	100
総合評価割合	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	60	30	10	100