

大島商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	デザイン基礎	
科目基礎情報							
科目番号	0043			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	高井 英夫						
到達目標							
1、JIS製図規格を理解する事 2、JISに基づき基本的な機械部品の図面を作成出来る事 3、製図道具を自由に操作出来る事							
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	図面を基に描かれた物を具体的、詳細にに想像できる			図面に描かれた形状を大体理解出来る		図面に描かれた形状を把握できない	
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	
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事を目標とする。 JISに基づき書かれた図面を見て理解出来る事。						
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事。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	JIS製図 文字の練習		判り易い正しい文字をかける事		
		2週	JIS製図 線の練習		太い実線、細い実線、破線、一点鎖線、等が正しく書ける事		
		3週	JIS製図 尺度、寸法の読み方		尺度の意味、寸法が読み取れること		
		4週	JIS製図 寸法線の書き方		寸法線が正しく引け、寸法を正しくかける事		
		5週	JIS製図 三角法の説明と理解		1角法と三角法の違いを理解		
		6週	スケッチ図を基に三角法投影図を作成する		スケッチを三角法で正しく作図できる		
		7週	JISボルトの理解と六角ボルトの作図		六角ボルトが作図出来る事		
		8週	JIS金属材料の種類とその記号		JIS金属材料の規格と記号が理解出来る事		
	2ndQ	9週	前期中間試験				
		10週	JIS表面仕上げ記号の理解		JISを基に図面中で表面処理を指示出来る事		
		11週	転がり軸受の種類と構造の理解		転がり軸受の種類と構造を理解する		
		12週	JISによる転がり軸受の指示方法と作図		JIS番号に基づき転がり軸受を作図出来る事		
		13週	コイルばねの設計		与えられた条件のコルばねが設計出来る事		
		14週	コイルばねの作図		JISに基づきコイルばねを作図する		
		15週	図面検討表の書き方		図面検討表が書ける事		
		16週	前期期末試験				
後期	3rdQ	1週	JIS配管 パイプの種類、継手の種類、パイプサイズの表示方法		JIS配管材料を理解出来る事		
		2週	JIS管用ねじの理解と図示方法		管用ねじを図示出来る事		
		3週	管受け、管支えの構造を理解し図示する		管支えに管押えで配管を固定した図面を作図出来る事		
		4週	JIS溶接記号の理解		JIS溶接記号で軸受けを作図出来る事		
		5週	溶接構造の理解		溶接構造の梁を作図出来る事		
		6週	鋳物の理解		鋳物製の部品図を作図出来る事		
		7週	後期中間試験				
		8週	鍛造の理解		鍛造製の部品図を作成出来る事		
	4thQ	9週	配線図、実体配線図、配線部品図、電線の説明		配管部品図を作図出来る事		
		10週	組立図の読み取り		組立図から部品を抜き取り部品図が作成出来る事（鋳物構造）		
		11週	鋳物構造の部品を溶接構造で製作する検討		溶接構造にした時の図面を作成出来る事		
		12週	溶接構造の部品を鋳物構造にする検討		鋳物構造にした時の図面が作成出来る事		
		13週	アルミ合金の押出成形についての説明		アルミ合金押し出し型材の図面を作成出来る事（1）		
		14週	"		アルミ合金押し出し型材の図面の作成（2）		
		15週	後期期末試験				
		16週	講評				
評価割合							
	試験60%	課題40%				その他	合計
総合評価割合	60	40	0	0	0	0	100

基礎的能力	20	10	0	0	0	0	30
表現力	20	20	0	0	0	0	40
理解力	20	10	0	0	0	0	30