

大分工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	機械製図Ⅲ		
科目基礎情報							
科目番号	30M317		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: 1			
開設学科	機械工学科		対象学年	3			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	(教科書) 林洋次ら, 「機械製図」, 実教出版 / (参考図書) 機械製図に関するすべての著書						
担当教員	稲垣 歩						
到達目標							
(1) 機械や機械要素をJIS規格に準じて正確に製図することができる。 (2) 組立図と部品図の両方を考慮して, 製図することができる。 (3) 3次元CADを用いて機械製図をすることができる。							
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	JIS規格に準じて迅速に・正確に・きれいに製図することができる		JIS規格に準じて正確に製図することができる		JIS規格に準じて正確に製図することができない		
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B2)							
教育方法等							
概要	機械や機械要素等を正確に製図する能力や図面を読む能力を養うことは重要である。本講義では, 1・2年生で学習した機械製図Ⅰ・Ⅱを基礎として機械製図の応用力を養う。						
授業の進め方・方法	減速歯車装置を例にとり, JIS規格に準じて製図を課題として行い製図能力を高める。各自が製図した図面はman-to-manで修正箇所を指摘し, 正確に図面を仕上げる能力を深める。さらに, Solid Worksを利用した演習で3次元CADを用いた製図の基礎知識を習得する。						
注意点	図面の完成には多くの時間が必要となるので進んで自学自習すること。再試験は総合評価60点未満のものに対して実施する。再試験受験資格は全課題提出者のみとする。						
評価							
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	減速歯車装置の組立図, 部品図の説明 軸部品	減速歯車装置の組立図, 部品図, 部品明細表の関連を理解できる。軸部品の製図ができる。			
		2週	歯車部品	歯車部品の製図ができる。			
		3週	減速歯車装置の部品図からの製図	製図例31-3歯車箱(下)の図面を読んで断面図の製図ができる。			
		4週	減速歯車装置の組立図・部品図からの製図(1)	製図例31-1の減速歯車装置の組立図と部品図を読んで断面図の製図ができる。			
		5週	減速歯車装置の組立図・部品図からの製図(1)	製図例31-1の減速歯車装置の組立図と部品図を読んで断面図の製図ができる。			
		6週	減速歯車装置の組立図・部品図からの製図(2)	製図例31-1の減速歯車装置の組立図と部品図を読んで断面図の製図ができる。			
		7週	減速歯車装置の組立図・部品図からの製図(2)	製図例31-1の減速歯車装置の組立図と部品図を読んで断面図の製図ができる。			
		8週	機械製図の製図速度向上	繰り返しの課題を実施し, 製図速度向上の練習を行う。			
	2ndQ	9週	前期中間試験				
		10週	前期中間試験の解答と解説 Solid Worksによる製図(1)	部品製作(1)			
		11週	Solid Worksによる製図(2)	部品製作(2)			
		12週	Solid Worksによる製図(3)	部品製作(3)			
		13週	Solid Worksによる製図(4)	部品組立て(アセンブリ)			
		14週	Solid Worksによる製図(5)	図面製作			
		15週	前期期末試験				
		16週	前期期末試験の解答と解説				
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	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	50	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0