

教科目名 機械製図Ⅲ (Machine Design and Drawing Ⅲ)

学科名・学年 : 機械工学科 3年

単位数など : 必修 2単位 (前期1コマ, 後期1コマ, 授業時間46.5時間)

担当教員 : 福永圭悟

授業の概要				
主として、市場に流通しているギヤードモートル部品を例にとりてスケッチ作業から部品図作成作業までを主体に進める。JIS規格および実社会での図面作図法に準じて図面を正確に描く能力を養成する。 作成した図面はman-to-manで修正箇所を指摘し、実社会で通用する図面にまで仕上げる。				
達成目標と評価方法			大分高専目標(B2)	
(1) 自主的に正確に図面化する技術を身につける。(定期試験と課題)				
(2) 機械加工を考慮した図面作成技術を身につける。(定期試験と課題)				
(3) 課題を通して理解を深めるとともに、継続的な学習ができる。(課題)				
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検	
1	製図およびスケッチの意義説明	製造と製図・スケッチの関係を説明する	【理解の度合い】	
2	三面図作製 課題提示 図面作成・修正繰り返し 教官がチェックし製図能力を高める。	教科書 P29 課題 3—③正面図		
3		同上、+右側面図+公差		
4		同上、+メントリ+表面性状		
5-8		同上、+キー溝+穴 H7+幅 68js9		
		⑤、正面図+キー溝+公差+ボルト穴		
9	前期中間試験			【試験の点数】 点
10	前期中間試験解答と解説	自身の理解力を分析し、わからなかった部分を理解させる。		【理解の度合い】
11	軸部品 課題配布	テーパ部を持つ軸 同上+公差		【試験の点数】 点
12	図面作成・修正繰り返し	同上+中央部にキー溝		
13	図面作成・修正繰り返し	同上+軸端に吊り用ねじ穴		
14	図面作成・修正繰り返し			
15	前期期末試験			
	前期期末試験解答と解説	自身の理解力を分析し、間違った部分を理解。	【理解の度合い】	
16	溶接部品 課題配布	T字形円筒の溶接部品 同上+空気穴+キー溝	【試験の点数】 点	
18-19	図面作成・修正繰り返し	二重円筒の溶接部品、キー溝+吊り用ネジ穴		
20	組立図	製図例 16、下から見た図		
21	課題配布	製図例 16、右から見た図		
22	図面作成・修正繰り返し	製図例 16 品番①、上から見た製作図		
23	後期中間試験			
24	後期中間試験解答と解説	自身の理解力を分析し、間違った部分を理解。		【理解の度合い】
25	組立図から三面図作製 課題配布	製図例 30-1 下から見る 製図例 30-1 上から見る	【試験の点数】 点	
26	図面修正繰り返し	同上		
27		製図例 30-3 断面図(中間軸受け含まず)		
28		同上		
29		製図例 30-3 断面図(中間軸受け含む)		
30	後期期末試験	自身の理解力を分析し、間違った部分を理解。	【試験の点数】 点	
	後期期末試験解答と解説			
履修上の注意		講義の途中でもわからなくなったらすぐに質問してよいことにする。		
教科書		林洋次ら、「機械製図」実教出版		
参考図書		兼田・山本、「機械設計工学」, 理工学社		
自学上の注意		受講前に前回までの内容を確認しておくこと。		
関連科目		機械製図Ⅱ, 設計製図Ⅰ～Ⅱ, 機械設計法Ⅰ		
総合評価		達成目標の(1)～(3)について、4回の試験と課題で評価する。 定期試験の成績(50%)および課題の提出(50%)により評価する。 総合評価が60点以上を合格とする。再試験は、総合評価が60点に満たない者に対して実施する。受験資格は、課題を全て提出した者に与える。		
			【総合評価】 点	