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，学習保証時間 45 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っ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 2 3 4 5 6 7	製図およびスケッチの意義説明 三面図作製 課題提示 図面修正繰り返し	製造と製図・スケッチの関係を説明する 教科書 P29 課題 3：「鋳物部品」①から③ 寸法線記入方法，寸法公差の有無, 見やすい図面作製の基本を学ぶ. 図面を教官がチェックし製図,能力を高める.	理解の度合い】
8	前期中間試験		【試験の点数】　点
9	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】
10 11 12 13 14	軸部品 課題配布 図面修正繰り返し 溶接部品 図面修正繰り返し	軸図面作製 教科書の製図例 30-5 および 30-6 を基本にキー寸法記入方法，溶接記号，表面粗さ，見やすい図面作製の基本を学ぶ	
15	前期期末試験		【試験の点数】　点
	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 17 18 19 20 21	パッキン 課題配布 図面修正繰り返し 歯車 課題配布 図面修正繰り返し	製図例 27-1 を基に，スケッチ図面作製 方法を学ぶ 製図例 17 を基に，図面作成の基本を学ぶ.	
22	後期中間試験		【試験の点数】　点
23	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】
24 25 26 27 28 29	組立図から三面図作製 課題配布 図面修正繰り返し	製図例 30-1 を基に平面図・断面図作製 寸法記入方法，加工公差，仕上げ記号含む図面を教官がチェックし，図面を修正させ図面作成能力を高める	
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.	【総合達成度】
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	
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．尚，受験資格は，課題を全て提出した者に与える.	【総合評価】　点