

(科目コード : 8100920001MM)

【改訂】第31版(2013-03-21)

【科目】設計製図

【科目分類】 専門科目 【選択・必修の別】 必修

【学期・単位数】 通年・2単位

【対象学科・専攻】 機械 1年

【担当教員】 前期：金子 忠夫
後期：金子 忠夫

【授業目標】

設計製図に関係する基礎知識を得る。
製作図をきちんと読むことができる。
製作図を正確に描くことができる。

【教育方針・授業概要】

ポケットコンピュータの使い方を解説し、演習を行う。
設計製図の基礎、図面に用いる線、文字、記号を練習する。
投影図について説明し、投影図の配置、第三角法、正面図の選び方について学習する。
製作図の寸法の記入法について学び、実際にフランジやボルト・ナットなどを題材として製作図を描く。

【教科書・教材・参考書等】

教科書：機械製図：林 洋次：実教出版

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

製図器、ポケットコンピュータ

【事前に行う準備学習】

ケント紙を購入して用意しておく必要がある場合は、忘れずに用意してください。

【成績評価方法】

[前期] 期末試験：25%、レポート：25%

[後期] 期末試験：25%、レポート：25%

【授業計画】(設計製図)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
1-3	製図の基礎	製図の重要性について、製図を行う場合の3要素、図面の役割、製図用具の使い方、ポケットコンピュータの使い方について学習する。		
4-9	図面に用いる線、文字、記号	線の種類、線の用法、文字の書き方について学習する。	文字、線の練習	
10-12	基本的な図形の描き方	基本的な作図、直線と円弧、円弧と円弧のつなぎ方、平面曲線(だ円、インポリュート曲線)について学習する。	平面曲線	
13-16	投影図	投影法、正投影図、投影図の配置、第三角法と第一角法、正面図の選び方、正面図を補足する投影図、中心線の引き方、かくれ線の引き方について学習する。	投影図の練習	
17-23	寸法記入法	基本的な寸法記入、いろいろな寸法記入、寸法記入にあたっての注意事項について学習する。		
24-30	製作図	断面図示、断面図の表示方法、ハッチング・スマッジング、いろいろな断面図、断面図示しないものについて学習する。 段付きリング、フランジ、特殊ブッシュ、ねじ・ボルト・ナット等を題材として製作図を作成する。	部品図 組立図	