

(科目コード : 8100920001MM)

【改訂】第18版(2016-03-29)

【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】

設計製図に関する基礎知識を説明できる。

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 監修：実教出版

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

製図室モニタ

【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%

【本校の学習・教育目標】

(C) 技術的問題解決のための専門分野の基本的知識を身に付ける

各学科における専門科目を学習することにより、技術的課題を理解し対応できる

【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、円弧と円弧のつながり方、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	