学科 学年	S2	科目 分類	機械・電気製図［製図］ Design and Drawing	演習 必修	通年 ２単位	学習教育目標 ｆ,G	担当	大澤和夫 OHSAWA Kazuo

概要	機械電気の設計製図は、機械・電気製図の基礎的な知識と技能の修得を通して情報として発信出来得る図面を作成する為に規格表等のデータ群から必要な情報となるデータの抽出を行い、これを加工して図面を作成することを通して制御情報工学の情報制御への応用能力を持つ技術者の育成を目的とする。
科目目標 （到達目標）	設計者と製作者の間のコミニュケーションは設計図（図面）だけであり、正確な情報を伝達するためには製図の規格を習得しなければならない。立体（３次元）を平面（２次元）に変換すること、また、その逆を行える感覚を養う。さらに、基本的な図面の表示方法を習得する。
教科書 器材等	機械製図　林　洋次　他著　　実教出版
評価の基準と方法	作成された課題製図作品20％、ノート７０％および授業態度10％により評価する
関連科目	情報処理センターの空き時間がとれれば、立体CADによる演習も一部取り入れる

授業計画

第１回　製図の必要性、図面の役割及び図面に用いられる線と文字等の説明により、製図への導入を図る
第２回　数字、英字、記号、漢字等の大きさ別、種類別の書き方を修得する
第３回　数字、英字、記号、漢字等の大きさ別、種類別の書き方を修得する
第４回　製図機械および製図器の使い方の説明と、製図用紙への文字の記入練習
第５回　線の種類・用途の説明の後、各種線の書き方を修得する
第６回　線の種類・用途の説明の後、各種線の書き方を修得する
第７回　線や角の分割法、正６角形、円周の長さの求め方、正五角形の書き方等を修得する
第８回　線や角の分割法、正７角形、円周の長さの求め方、正五角形の書き方等を修得する
第９回　各種投影法の説明と正投影法の理解と書き方を修得する
第１０回　各種投影法の説明と正投影法の理解と書き方を修得する
第１１回　各種投影法の説明と正投影法の理解と書き方を修得する
第１２回　各種投影法の説明と正投影法の理解と書き方を修得する
第１３回　各種断面図示法・特殊な図示表示・線図形の省略法等の説明と、課題演習による修得を図る
第１４回　各種断面図示法・特殊な図示表示・線図形の省略法等の説明と、課題演習による修得を図る
第１５回　表面のあらさについて説明、面の肌の図示方法の説明および演習
第１６回　寸法公差、はめあいについての説明および演習
第１７回　寸法公差、はめあいについての説明および演習
第１８回　寸法公差、はめあいについての説明および演習
第１９回　寸法公差、はめあいについての説明および演習
第２０回　ネジの種類と用途についての説明および演習
第２１回　通しボルト、押えボルト、植え込みボルトについての説明および演習
第２２回　通しボルト、押えボルト、植え込みボルトについての説明および演習
第２３回　通しボルト、押えボルト、植え込みボルトについての説明および演習
第２４回　通しボルト、押えボルト、植え込みボルトについての説明および演習
第２５回　Ｔみぞボルト、軸受けについての説明および演習
第２６回　Ｔみぞボルト、軸受けについての説明および演習
第２７回　キー、ピン止め輪、軸継ぎ手についての説明および演習
第２８回　キー、ピン止め輪、軸継ぎ手についての説明および演習
第２９回　総合演習課題の製図
第３０回　総合演習課題の製図

オフィスアワー	演習時間内での完成を目標とする。原則として宿題はださない
備　　考	本授業に関する質問は、次のメールアドレスでも受け付ける　oosawa@numazu-ct.ac.jp