

|   |                    |  |
|---|--------------------|--|
| 平成22年度 シラバス   | 学年・期間・区分           | 1年次・後期・B群  |
|   | 対象学科・専攻            | 機械工学科  |
| 図学<br>( Descript Geometry )   | 担当教員               | 持原 稔 ( Mochihara, Minoru )   |
|   | 教員室                | 非常勤講師控室  |
|   | E-Mail             | mmochihara@yahoo.co.jp   |
| 教育形態 / 単位の種別 / 単位数  | 講義・演習 / 履修単位 / 1単位 |  |
| 週あたりの学習時間と回数  | 授業 ( 100分 ) × 15回  |  |
| 〔本科目の目標〕<br>図学の目的は、空間にある立体の概念及びその図示方法を理解し、緻密な思考と正確な作図能力を養うことにある。また、製図法の基礎知識を理解し、製図の基本技術に習熟することである |                    |  |
| 〔本科目の位置付け〕<br>機構学、機械設計・製図との関連が深く、アイデアを表現する重要な技術の一環をなすものである。                                       |                    |  |
| 〔学習上の留意点〕<br>演習及びレポートで習得度を確認するので決められた日時まで提出のこと。毎回製図用具を使用するので、忘れないこと。                              |                    |  |
| 〔授業の内容〕   |                    |  |
| 授 業 項 目   | 時限数                | 授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標  |
| 1.製図の基礎及び平面図形の作図法   | 4                  | (1) 製図用具の使用法、および作図法が理解できる<br>(2) 円錐曲線の作図ができる<br>(3) インポリュート曲線が作図できる                  |
| 2.投影法   | 6                  | (1) 投影法、点・直線の投影を理解できる<br>(2) 副投影を理解できる   |
| 3.線の問題  | 4                  | (1) 直線の傾きと実長を求めることができる<br>(2) 直線の交わりを求めることができる                                       |
| --- 後期中間試験 ---  | 2                  | 授業項目1～3について達成度を確認する。<br>(3) 平行直線及び互いに垂直な直線が作図できる                                     |
| 4.平面  | 6                  | (1) 平面上の点及び直線の作図ができる<br>(2) 平面と直線の交わりを求めることができる<br>(3) 平面と平面との交わりを求めることができる          |
| 5.立体  | 8                  | (1) 各種投影法の違いを理解できる<br>(2) 立体の切断面を表すことができる<br>(3) 相貫体について理解できる<br>(4) 立体の展開を理解し、作図できる |
| --- 後期期末試験 ---  |                    | 授業項目4～5について達成度を確認する。   |
| 試験答案の返却・解説  |                    | 各試験において間違った部分を理解できる  |
| 〔教科書〕「第三角法図学」、工業高等専門学校・図学教育研究会編、日刊工業新聞社   |                    |  |
| 〔参考書・補助教材〕適宜プリントを配布する   |                    |  |
| 〔成績評価の基準〕定期試験成績 ( 50% ) + 作図図面の成績 ( 50% )   |                    |  |
| 〔本科 ( 準学士課程 ) の学習教育目標との関連〕 3-c  |                    |  |