**《计算基辅助机械制图1》课程教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称：计算基辅助机械制图1** | | | | | **课程类别（必修/选修）：专业选修** | | | | |
| **课程英文名称： Mechanical Drawing 1** | | | | | | | | | |
| **总学时/周学时/学分：54/3/3** | | | | | **其中实验学时：54** | | | | |
| **先修课程： 无** | | | | | | | | | |
| **授课时间：周二567节** | | | | | **授课地点：实验楼605** | | | | |
| **授课对象： 2017及自动化系** | | | | | | | | | |
| **开课院系：粤台产业科技学院自动化系** | | | | | | | | | |
| **任课教师姓名/职称：廖威量/副教授** | | | | | | | | | |
| **联系电话：13925503562** | | | | | **Email:** **13925503562@163.com** | | | | |
| **答疑时间、地点与方式：每周二及四的9:25~11:10、实验楼202** | | | | | | | | | |
| **课程考核方式：**开卷**（ ）** 闭卷**（ ）** 课程论文**（ ）** 其它**（√）上机考** | | | | | | | | | |
| **使用教材：**  **AutoCAD 2014从入门到精通—杨旺功、张忠将、杜启军编着，机械工业出版社，ISBN: 978-7-111-47143-1**  **教学参考资料：**  **AutoCAD 2014基础教程及应用实例—潘苏蓉、梁迪着, 机械工业出版社** | | | | | | | | | |
| **课程简介：**  **本课程是机械类专业机械制图课程的上半部分，主要内容包括2D绘图的软件介绍、AutoCAD图面基本设定、绘制基本图、绘制复杂图、复制与修改图、文字与表格设定、尺寸标注设定、3维图画制、3维图编辑与综合练习等，为学习后续专业课及应用课奠定基础。** | | | | | | | | | |
| **课程教学目标**  **1.** **培养学生具有对计算基辅助机械制图软件工具使用与掌握的能力。**  **2.** **培养学生具有对机械制图基本概念、国家标准与各种2D图绘制、表达的能力。**  **3.** **培养学生具有正确识图与基本3D图绘制的能力, 以协助其用于毕业设计或相关竞赛。** | | | | | | **本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏）：**  **🗹核心能力1.**  **🗹核心能力2.**  **🗹核心能力3.**  **🗹核心能力4.**  **□核心能力5.**  **🗹核心能力6.**  **🗹核心能力7．**  **□核心能力8．** | | | |
| **理论教学进程表** | | | | | | | | | |
| **周次** | **教学主题** | | **教学时长** | **教学的重点与难点** | | | **教学方式** | | **作业安排** |
|  |  | |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |
| **合计：** | | |  |  | | |  | |  |
| **实践教学进程表** | | | | | | | | | |
| **周次** | **实践项目名称** | | **学时** | **重点与难点** | | **项目类型（验证/综合/设计）** | **教学**  **方式** | | |
| 1 | 课程简介与软件介绍体验 | | 3 | 重点:屏幕模式、颜色、图面范围、  图层等基本设定 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 2 | 二维图基本绘制 | | 3 | 重点:线条、尺寸、字型等设定、  复制、修剪、偏移等指令  难点:线条加载与修剪指令使用 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 3 | 几何线条练习 | | 3 | 重点:格点、抓取设定、基本图框绘制、几何线条  难点:线条加载与修剪指令使用 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 4 | 二维图型尺寸绘制 | | 3 | 重点:曲线抓取与修剪、各种尺寸设定与标注  难点: 各种尺寸设定与标注 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 5 | (国庆节放假) | | 3 |  | |  |  | | |
| 6 | 多视图原理与练习 | | 3 | 重点: 多视图原理、虚线设定  难点: 虚线的认定 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 7 | 电路图与电路版图的绘制 | | 3 | 重点: 图块的产生与插入、格点的修改与设定  难点: 电路版图的绘制 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 8 | 电路与电路版图练习 | | 3 | 重点: 电路与电路板图识图与ˊ一般规格、零件创建  难点: 不同规格的零件创建 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 9 | 复杂图绘制与出图 | | 3 | 重点: 出图设定、公差符号设定  难点: 公差符号设定 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 10 | (期中考) | | 3 |  | |  |  | | |
| 11 | 图的复制与修改 | | 3 | 重点: 数组复制指令、修改指令  难点: 数组复制指令 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 12 | 轴测图的绘制与标注 | | 3 | 重点: 轴测图原理、画法与标注  难点: 画法与标注 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 13 | 多零件图的表现 | | 3 | 重点: 图纸与表格设定、剖视图  难点: 剖视图 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 14 | 3维图的绘制 | | 3 | 重点: 坐标设定与转换、空间中绘图  难点: 坐标设定与转换 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 15 | 3维图练习与3D打印 | | 3 | 重点: 坐标设定与转换、3D打印原理与示范  难点: 3D打印机操作 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 16 | 3维图的编修与综合练习 | | 3 | 重点: 3维图的编修、综合练习  难点: 3维图的编修 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 17 | 综合练习 | | 3 | 重点: 完整工程图练习  难点: 部分/局部剖视图 | | 综合 | 讲授、上机 | | |
| 18 | (期末考) | | 3 |  | |  |  | | |
| 合计： | | | 54 |  | |  |  | | |
| **成绩评定方法及标准** | | | | | | | | | |
| **考核形式** | | **评价标准** | | | | | | **权重** | |
| 平时成绩 | | 作业、实作 | | | | | | 34% | |
| 评量成绩 | | 期中考(28%)、期末报告(32%) | | | | | | 56% | |
| 学习情况 | | 上课出席、态度表现 | | | | | | 10% | |
|  | |  | | | | | |  | |
|  | |  | | | | | |  | |
| **大纲编写时间：2018/09/16** | | | | | | | | | |
| **系（部）审查意见：**  。  系（部）主任签名： 日期： 年 月 日 | | | | | | | | | |

**注：1、课程教学目标：请精炼概括3-5条目标，并注明每条目标所要求的学习目标层次（理解、运用、分析、综合和评价）。本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系**

**2、学生核心能力即毕业要求或培养要求，请任课教师从授课对象人才培养方案中对应部分复制（http://jwc.dgut.edu.cn/）**

**3、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训**

**4、若课程无理论教学环节或无实践教学环节，可将相应的教学进度表删掉。**