

《工程制图 B》课程教学大纲

课程名称：工程制图 B		课程类别（必修/选修）：必修
课程英文名称： Engineering drawing B		
总学时/周学时/学分：32/2/2		其中实验学时：4
先修课程：立体几何，大学计算机基础		
授课时间：[1-16]周 周二 1-2 节		授课地点：7B-315
授课对象：2018 电子（机器人）3 班、2018 电子（智能制造）3 班、2018 自动化（机器人）2 班、2018 环境卓越 1 班		
开课院系：机械工程学院		
任课教师姓名/职称：张晶/副教授		
答疑时间、地点与方式：课前/课后；教室；交流		
课程考核方式：开卷（ ） 闭卷（ √ ） 课程论文（ ） 其它（ ）		
使用教材： 《现代工程图学》，杨裕根，诸世敏，北京邮电大学出版社 教学参考资料： 1、《机械制图》，何铭新等，高等教育出版社； 2、各精品资源共享课网站。		
课程简介 本课程研究空间几何元素及其相对位置在平面上的图示方法，研究在平面上用几何作图的方法图解空间几何问题。课程目的旨在培养空间想象、分析及解决问题的能力，为电气原理图中用图形表达机件提供理论基础。		
课程教学目标： 1、熟悉并严格遵守国标的有关规定； 2、具有图示、图解空间几何问题的能力； 3、具有组合体画图、读图及尺寸标注能力； 4、具备初步的计算机绘图能力。		本课程与学生核心能力培养之间的关联： <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 1. 具有扎实的专业知识，能够运用数学物理等基础科学理论以及电子电路和信息系统的基本知识。 <input type="checkbox"/> 核心能力 2. 项目管理和团队合作的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 3. 从事电子信息工程相关行业所需的技术、技巧以及使用软硬件工具的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 4. 设计与实施电子信息工程相关实验，并且能够进行资料的分析与解释。 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 5. 设计电子系统和元器件的能力。 <input type="checkbox"/> 核心能力 6. 认识时事议题和珠三角产业趋势。了解工程技术对环境、社会及全球的影响，并且培养跨领域持续学习的习惯和能力, 以及外语能力。 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 7. 发现、分析及处理复杂工程问题的能力。 <input type="checkbox"/> 核心能力 8. 培养职业道德以及认识社会责任。
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
1	绪论，制图基本知识	2	重点：GB 规定 难点：自觉遵守规范	课堂讲授	习题集
2	投影法基本知识、点的投影	2	重点：投影表示、规律 难点：投影与空间的关系	课堂讲授	习题集
3	直线的投影	2	重点：直线的分类、投影特点 难点：直角投影定理	课堂讲授	习题集
4	平面的投影	2	重点：平面的分类、投影特点 难点：平面上的点和直线	课堂讲授	习题集
5	平行、相交问题	2	重点：投影特性 难点：相交问题	课堂讲授	习题集
6	基本体	2	重点：平面体的投影 难点：棱锥表面的点线	课堂讲授	习题集
7	基本体	2	重点：回转体的投影 难点：圆锥、球表面的点	课堂讲授	习题集
8	平面体表面的截交线	2	重点：作图方法 难点：交线分析	课堂讲授	习题集
9	回转体表面的截交线	2	重点：作图方法 难点：交线分析	课堂讲授	习题集
10	相贯线	2	重点：两圆柱相贯线的作图。 难点：特殊相贯线	课堂讲授	习题集
11	组合体的构型分析、视图画法	2	重点：画组合体的视图 难点：画图方法	课堂讲授	习题集
12	组合体读图	2	重点：读图方法 难点：空间构思能力	课堂讲授	习题集
13	组合体尺寸标注	2	重点：标注方法 难点：GB 规定，常见注法	课堂讲授	习题集
16	复习	2		课堂讲授	
合计：		28			
实践教学进程表					
周次	实验项目名称	学时	重点与难点	项目类型(验证/综合/设计)	教学方式
14	(AutoCAD) 绘图、编辑	2	重点：熟悉各种命令 难点：图框和图层的设置	综合	讲授，上机
15	(AutoCAD) 文本、尺寸	2	重点：文本、尺寸的注写 难点：样式的建立、使用	综合	讲授，上机
合计：		4			
成绩评定方法及标准					
考核形式		评价标准			权 重
考 勤		不迟到、不早退、不旷课			5%
完成作业		次数，质量，是否按时，是否抄袭			20%
上机实训		态度，效果			5%
期末考核		(按评分标准定)			70%
大纲编写时间：2019-02-25					

系（部）审查意见：

我系已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（部）主任签名：尹玲 日期：2019年3月15日