

《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/实践学时：4
先修课程：立体几何，大学计算机基础	
授课时间：周五 7~8 节	授课地点：7B-314
授课对象：2018 应化卓越 1-2 班；2018 自动化（智能制造）2 班	
开课学院：机械工程学院	
任课教师姓名/职称：张超/讲师	
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（）	
<p>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</p> <p>教学参考资料： 1、《机械制图》，何铭新，高等教育出版社； 2、各精品资源共享课网站。</p>	
<p>课程简介： 本课程以投影理论为基础，研究形体在平面上的图示方法；以国家制图标准为依据，介绍机件的各种表达方法及尺寸注法。课程目的旨在培养空间想象能力、绘图能力及读图能力；培养工程意识，提高综合素养，适应社会对人才的需求。</p>	
<p>课程教学目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉并严格执行国标的有关规定； 2. 掌握各种表达方法，具备初步表达机件的能力； 3. 能正确、完整、清晰地标注工程形体的尺寸； 4. 能正确识读工程图； 5. 具备手绘及初步的计算机绘图能力。 	<p>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)：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 1. 运用数学、基础科学、电气工程基础和专业知识的的能力，用于发现、描述和分析电气装备制造、电力系统和电气自动化等相关复杂问题；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 2. 独立完成电气工程相关实验，以及分析与解释数据的能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 3. 具有对常用电气工程系统进行安装、调试、维护的工程实践能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 4. 能够针对电气工程有关的复杂工程问题，开发、选择使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具能力；</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力 5. 项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力；</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力 6. 发掘、分析及解决复杂电气工程问题的能力；</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力 7. 认识科技发展现状与趋势，</p>

	培养持续学习的习惯与能力，适应专业或职业发展趋势； □ 核心能力 8. 理解职业道德、专业伦理与认知社会责任的能力。
--	--

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，制图的基本知识	2	重点：国标规定 难点：自觉执行规范	课堂讲授	P1、P3
2	点的投影	2	重点：表示方法，投影规律 难点：投影与空间的关系	课堂讲授	P6
3	直线、平面的投影，平面体	2	重点：平面体 难点：规范作图	课堂讲授	P7-P10
4	相对位置	2	重点：投影规律 难点：判断位置关系	课堂讲授	P7-P10
5	集合体构型，三视图	2	重点：构型方法 难点：形体分析	课堂讲授	P11
6	回转体	2	重点：回转体的投影 难点：回转体表面上定点	课堂讲授	P12
7	截交线	2	重点：交线为直线、圆弧的情况 难点：判断交线的类型	课堂讲授	P13
8	相贯线	2	重点：两圆柱的交线，特殊贯 难点：特殊贯	课堂讲授	P15
9	绘制集合体的视图	2	重点：绘图方法、步骤 难点：落实绘图规范	课堂讲授	P16-P21
10	形体分析法读图	2	重点：读图方法 难点：想象能力	课堂讲授	P22
11	线面分析法读图	2	重点：读图方法 难点：想象能力	课堂讲授	P23
12	工程图尺寸标注	2	重点：集合体尺寸注法 难点：有关规定，常见注法	课堂讲授	P24
13	视图，全剖	2	重点：全剖 难点：对剖切过程的理解	课堂讲授	P30-P31
14	其他剖视	2	重点：半剖	课堂讲授	P30-P31

			难点：对剖切过程的理解		
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
15	（ AutoCAD ） 绘图、编辑	2	重点：熟悉各种命令 难点：灵活使用命令	验证	上机
16	（ AutoCAD ） 文本、尺寸、辅助功能、综合绘图	2	重点：文本、尺寸的注写，视图 难点：样式的建立、使用，规范作图	验证	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	10%
完成作业	次数，质量，是否按时，是否抄袭	20%
期末考核	（按评分标准定）	70%

大纲编写时间：2019.2.25

系（部）审查意见：

同意执行。

系（部）主任签名：甲玲 日期：2019年3月15日