

# 《工程制图 1》课程教学大纲

课程名称：工程制图（1）	课程类别（必修/选修）：必修
课程英文名称：Engineering Drawing（1）	
总学时/周学时/学分：36/2/2	其中实验学时：6
先修课程：立体几何，大学计算机基础	
授课时间：周三 3-4 节 5-6 节	授课地点：6C101
授课对象：2017 光信息 1、2 班，2017 应用化学 1、2 班，2017 食品 1、2 班	
开课院系：机械工程学院	
任课教师姓名/职称：邹建军讲师	
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（ ）	
<b>使用教材：</b> 《现代工程图学》，杨裕根，诸世敏，北京邮电大学出版社 <b>教学参考资料：</b> 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。	
<b>课程简介：</b> 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。	
<b>课程教学目标</b> 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。	<b>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)：</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 1.</b> 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 <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 2.</b> 项目管理和团队合作的能力 <input type="checkbox"/> <b>核心能力 3.</b> 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 type="checkbox"/> <b>核心能力 4.</b> 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 type="checkbox"/> <b>核心能力 5.</b> 设计电子系统和元器件的能力 <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 6.</b> 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"/> <b>核心能力 7.</b> 发现、分析及处理复杂工程问题的能力

				☑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	教学学时	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	P13， P14
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	P15， P17， P20
4	相对位置	2	重点：投影规律 难点：判断位置关系	课堂讲授	P21-24
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	P9-11
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	P27-28
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	P34-37
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	P38-40
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	P41-43
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	P45-59
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	P45-59
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	P61-65
13	视图，全剖	2	重点：全剖 难点：对剖切过程的理解	课堂讲授	P67-74
14	其他剖视	2	重点：半剖 难点：对剖切过程的理解	课堂讲授	P75-77
15	断面，简化画法，规定画法	2	重点：断面图 难点：规定画法	课堂讲授	P83-84
合计：		30			（上述页码仅指选题范围）
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
16	（AutoCAD）绘图、编辑	2	重点：熟悉各种命令 难点：灵活使用命令	综合	上机

17	(AutoCAD) 文本、尺寸, 辅助功能	2	重点: 文本、尺寸的注写 难点: 样式的建立、使用	综合	上机
18	(AutoCAD) 综合绘图	2	重点: 视图, 尺寸 难点: 规范作图	综合	上机
合计:		6			
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:					
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					

- 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。