《工程制图(1)》课程教学大纲

课程名称:工程制图(1) 课程名称:工程制图(1) **课程英文名称:** Engineering Drawing (1) 总学时/周学时/学分: 44/3/2.5 其中实验学时: 12 **先修课程:** 立体几何,大学计算机基础 授课时间: 1-15 周,周三5-7节 授课地点:;6D-202 **授课对象:** 2017 高分子材料 1、2 班 开课院系: 机械工程学院 任课教师姓名/职称: 林小夏/讲师 联系电话: 13726442751 / 77578 Email: linxiaoxia_23@163.com 答疑时间、地点与方式: 课前、课后, 教室, 交流 闭卷(√) 课程考核方式: 开卷() 课程论文() 其它() 使用教材:

《现代工程制图》 杨裕根、诸世敏主编 北京邮电大学出版社 2017年第4版。

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。

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。

课程教学目标

- 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。

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. 具有运用数学和 化学、材料学、生物学、物理学、 力学等自然科学基础知识和材 料工程专业知识的能力;
- □核心能力 2. 具有功能材料设 计与实施实验方案,数据分析、 信息综合等能力:
- ■核心能力 3. 具有材料工程实 践所需技术、技巧及使用工具的 能力:
- □核心能力 4. 具有学习及掌握 材料加工设备、流程及系统的能 力:
- □核心能力 5. 具有项目管理、 有效沟通与团队合作的能力;
- □核心能力 6. 具有发现、分析

与解决复杂材料及其工程方面问题的能力;

- ■核心能力 7. 能认清当前形势,了解材料及其工程技术对环境、社会及全球的影响,并培养持续学习的习惯与能力;
- ■核心能力 8. 理解专业伦理及 社会责任,具有较好的人文艺术 和社会科学素养,较强的社会责 任感和良好的工程职业道德,能 够在工程实践中理解并遵守工 程职业道德和规范,履行社会责 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,制图的基 本知识	3	重点:国标规定 难点:自觉执行规范		课堂讲 授	课后习题				
2	点、直线、平面 的投影	3	重点:表示方法,投影规律 难点:投影与空间的关系		课堂讲 授	课后习题				
3	平面体,相对位置	3	重点:平面体,投影规律 难点:规范作图,判断位置关系		课堂讲 授	课后习题				
4	集合体构型,三 视图,回转体	3	重点:构型方法,回转体的投影 难点:形体分析,回转体表面上定	.点	课堂讲 授	课后习题				
5	截交线	3	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	课后习题				
6	相贯线	3	重点:两圆柱的交线,特殊贯 难点:特殊贯		课堂讲 授	课后习题				
7	绘制集合体的视 图	3	重点:绘图方法、步骤 难点:落实绘图规范		课堂讲 授	课后习题				
8	形体分析法读 图,线面分析法 读图	3	重点:读图方法 难点:想象能力		课堂讲 授	课后习题				
9	工程图尺寸标注	3	重点:集合体尺寸注法 难点:有关规定,常见注法		课堂讲 授	课后习题				
10	视图,全剖,其 他剖视,断面, 简化画法,规定 画法	3	重点:全剖,半剖,断面图 难点:对剖切过程的理解,规定画	法	课堂讲 授	课后习题				
11	机动	2	机动							
合计:		32								
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)		(学				

12	AutoCAD 的基本知识与基本操作。	3	AutoCAD 的基本知识	综合	讲授与实操相结合
13	利用 AutoCAD 绘制复杂平面视图,标注尺寸。	3	AutoCAD 软件应用	综合	讲授与实操相结合
14	利用 AutoCAD 绘制模型零件图。	3	AutoCAD 软件应用	综合	讲授与实操相结合
15	利用 AutoCAD 绘制模型零件图。	3	AutoCAD 软件应用	综合	讲授与实操相结合
	合计:	12			

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%					
期中考试	(按评分标准定)	5%					
期末考核	(按评分标准定)	70%					

大纲编写时间: 2018-09-02

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: 曹晓畅

日期: 2018 年 9 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。