

《机械设计基础课程设计》课程教学大纲

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 课程名称： 机械设计基础课程设计 | 课程类别（必修/选修）： 必修 |
| 课程英文名称： Course Design on the Base of Machinery Design | |
| 总学时/周学时/学分： 2周/2学分 | 其中实验（实训、讨论等）学时： 2周 |
| 先修课程： 工程制图、金工实习、工程力学 | |
| 授课时间： 17-18周 | 授课地点： 设计教室 |
| 授课对象： 2016级材料控制本1、4班 | |
| 开课院系： 机械工程学院 | |
| 任课教师姓名/职称： 朱建军/讲师 | |
| 联系电话： 15833215070 | Email： zhujj@dgut.edu.cn |
| 答疑时间、地点与方式： 在设计教室，集中讲解和指导。 | |
| 课程考核方式： 开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（ ） 其它（ <input checked="" type="checkbox"/> ） | |
| 使用教材： 《机械设计/机械设计基础课程设计》，王昆、何小柏、汪信远主编，高等教育出版社，2018年印 | |
| 教学参考资料： | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) 《机械设计基础》，杨可桢、程光蕴、李仲生、钱瑞明主编，高等教育出版社，2013（第6版）。 2) 《机械设计基础·导学·导学·导考》，郭瑞峰编，西北工业大学出版社，2005。 3) 《机械原理》，孙恒、陈作模、葛文杰主编，高等教育出版社，2006年（第7版）。 4) 《机械设计》，濮良贵、纪名刚主编，高等教育出版社，2006年（第8版）。 | |
| 课程简介： 《机械设计基础课程设计》是非机械类各专业学生在学习了《机械设计基础》课程后进行的一个重要的实践性教学环节，其目的是使学生综合运用《机械设计基础》课程以及有关先修课程的知识，进行一次较全面的机械设计基础能力训练。 | |
| <p style="text-align: center;">课程教学目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过课程设计实践，树立正确的设计思想，培养综合运用机械设计课程和其他先修课程的理论与生产实际知识来分析和解决机械设计问题的能力。 2. 学习机械设计的一般方法、步骤，掌握机械设计的一般规律。 3. 进行较为全面的机械设计基本技能的训练：例如计算、绘图、查阅资料 and 手册、运用标准和规范等的训练。 4. 通过本课程的学习，培养作为一个工程技术人员必须具备的坚持不懈的学习精神，严谨治学的科学态度和积极向上的价值观，为未来的学习、工作和生活 | <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. 应用数学、基础科学和材料成型及控制工程专业知识的能力。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 2. 设计与执行实验，以及分析与解释数据的能力。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 3. 从事材料成型及控制工程领域所需技能、技术及使用软硬件工具的能力。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 4. 材料成型产品、成型工艺流程以及材料成型工程系统的设计能力；</p> <p><input type="checkbox"/>核心能力 5. 项目管理、有效沟通协调与团队合作能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 6. 发掘、分析与解决复杂材料成型工程问题的能力</p> <p><input type="checkbox"/>核心能力 7. 认识科技发展现状与趋势，了解工程技术</p> |

| | |
|----------|------------------------------------------------------------------------|
| 奠定良好的基础。 | 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. 理解职业道德、专业伦理与认识社会责任的能力。 |
|----------|------------------------------------------------------------------------|

实践教学进程表

| 周次 | 教学主题 | 教学时长 | 重点与难点 | 教学方式 |
|-----|---------------|------|--------------------|-------------------|
| 17 | 布置任务 | 1 天 | 熟悉内容,传动装置总体参数设计 | 教师讲解、指导及学生独立设计相结合 |
| 17 | 方案设计 及零件校核 | 3 天 | 方案设计;主要零件的设计与校核 | 教师讲解、指导及学生独立设计相结合 |
| 17 | 绘制装配图 及零件图 | 1 天 | 按标准绘制部件装配图及零件图 | 教师讲解、指导及学生独立设计相结合 |
| 18 | 绘制装配图 及零件图 | 1 天 | 按标准绘制部件装配图及零件图 | 教师讲解、指导及学生独立设计相结合 |
| 18 | 编写说明书 | 2 天 | 整理和编写计算说明书 | 教师讲解、指导及学生独立设计相结合 |
| 18 | 课程设计工作 汇报 | 2 天 | 准备汇报 PPT 及课程设计工作答辩 | 教师组织答辩 |
| 合计: | | 10 天 | | |

成绩评定方法及标准

| 考核内容 | 评价标准 | 权重 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 平时表现 | 个人表现、团队表现 | 15% |
| 图纸得分 | (1) 图面是否整洁,符合制图基本规范(线型、粗细、视图关系等)。 (2) 装配关系是否表达正确。 (3) 尺寸标注是否合理规范。 (4) 技术要求是否合理正确。 (5) 明细栏是否完整规范。 (6) 是否采用三维造型。 | 40% |
| 说明书评分 | (1) 结构完整、排版规范合理、文字表述清楚:封面、目录、内容、参考文献、总结、页码等完整规范,字迹工整,页面整洁。 (2) 表格清楚,数据准确,与图纸相符合。 (3) 图示清楚,计算过程详细,结果符合要求。 | 35% |
| 课程设计 答辩 | PPT、表达能力、问题回答、整体印象。 | 10% |

大纲编写时间: 2018 年 9 月 7 日

系（部）审查意见：

同意执行。

系（部）主任签名：谢春晓

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。