

《机械制造技术基础课程设计》教学大纲

课程名称： [017543]机械制造技术基础课程设计		实践类别： <input type="checkbox"/> 实习 <input type="checkbox"/> 实训 <input checked="" type="checkbox"/> 课程设计	
课程英文名称： Course Design of Mechanical Manufacturing			
周数/学分： 3 周/3 学分			
授课对象： 2016 机械卓越 1 班; 2016 机械卓越 2 班； 2016 机器人 1 班			
开课学院： 机械工程学院			
开课地点： <input type="checkbox"/> 校内（ 6A501、6A502、6A503 ） <input type="checkbox"/> 校外（			

一、实施要求

1.资源配置要求

为完成本课程设计，需要具备如下基本条件：参考教材、设计教室、绘图软件及电脑。学校具备完成本课程设计的条件

2.指导教师责任与要求

布置任务，指导学生完成课程设计的各阶段工作内容，启发学生灵活运用已学知识及查阅其它资料解决实践过程中所遇到的问题及困难，实现本课程的教学目标。

3.学生要求

在教师指导下，根据任务书要求，在指定时间内独立完成课程设计；在课设计过程中，须积极思考，能灵活运用已学知识及查阅其它资料解决实践过程中所遇到的问题及困难。以达到本课程的教学目标：

- 1) 能根据机械零件的结构、尺寸、生产批量等原始数据和技术要求，独立完成生产工艺规程编制及一套夹具的设计。
- 2) 能灵活运用机械制造工程原理课程中的基本理论和基础知识，正确地解决零件在机械加工中的定位、夹紧以及加工工艺路线安排、工艺尺寸确定等问题。
- 3) 提高结构设计能力，学会使用相关的手册及图册资料。

二、实施方法/形式

教师讲解、指导及学生独立设计相结合

三、实施进度和安排

表 1 实施进度和安排

时间/周次	进度安排	实践内容（要点与重点）	实践场所	备注
16 周/1.5 天	布置任务、熟悉内容；零件的工艺分析	重点：了解零件的结构特点和技术要求； 难点：根据生产类型和生产条件，对零件的结构工艺性分析	校内教室	
16 周/2 天	毛坯选择及毛坯图设计	重点：毛坯种类及制造方法的确定； 难点：毛坯加工余量的确定	校内教室	
16 周/1.5 天	加工方法确定、工艺路线的确定及工序内容的确定	重点：零件的机械加工工艺规程的拟定； 难点：各工序的加工余量和工序尺寸的确定	校内教室	
17 周/2 天				
17 周/3 天	机床夹具设计	重点：定位及夹紧方案的设计； 难点：定位误差的分析	校内教室	
18 周/2 天				
18 周/3 天	撰写设计计算说明书	整理和编写计算说明书	校内教室	

成绩评定方法及标准		
考核形式	评价标准	权重
平时表现	学生在教师指导下，按任务书的要求，在指定课室集中时间独立完成	10%
零件的机械加工工艺分析	零件加工方案、工艺路线在技术经济上的合理性、优越性；	30%
机床夹具设计	夹具设计方案的合理性；图纸的绘制、表达正确、整洁、美观等要求	30%
设计说明书	设计、分析计算正确，逻辑性强，条理清晰，叙述全面	30%
大纲编写时间：2019.3.1		
<p>系（部）审查意见：</p> <p>我系（专业）课程委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。</p> <p>系（部）主任签名：  日期： 2019年 3 月 5 日</p>		