

《冲压工艺与模具设计》教学大纲

课程名称：冲压工艺与模具设计	课程类别（必修/选修）：必修
课程英文名称：Stamping Process and Mould Design	
总学时/周学时/学分：28/4/1.5	其中实验/实践学时：0
先修课程：工程材料，公差与配合，机械制造工艺学	
授课时间：（1-7 周）1-2 节，3-4 节，周一/周三	授课地点：6C205/6C303
授课对象：2017 级材料控制 1-2 班	
开课学院：机械工程学院	
任课教师姓名/职称：李胜 副教授	
答疑时间、地点与方式：1. 每次上课的课前、课间和课后，采用一对一的问答方式；2. 每次发放作业时，采用集中讲解方式。	
课程考核方式：开卷（ ） 闭卷（√） 课程论文（ ） 其它（ ）	
使用教材：《冲压工艺及冲模设计》，翁其金、徐新成主编，机械工业出版社，2019.	
教学参考资料：《冲压工艺及冲模设计》，田奎华主编，机械工业出版社，2019.	
<p>课程简介：本课程是材料成型方向专业学生的必修专业课程之一，它是一门将常见冲压模具设计与制造技术有机融合的综合性课程。本课程主要论述材料的工艺性能；讲授常见典型冲压模具的设计与制造方法；针对性讲授冲压模具的制造工艺及装配工艺。本课程旨在使学生掌握常见典型冲压模具的设计与制造方法，使学生具有一般冲压模具的设计与制造能力，形成模具制造观念及行业素养。为毕业设计、将来的技术工作打下基础。</p>	
<p>课程教学目标</p> <p>一、知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正确分析材料冲压成型性能； 2. 掌握冲压模具的设计方法，能正确选择标准件进行模具结构设计。 <p>二、能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能编制出合理、可行的冲压模具工艺规程； 2. 设计出的冲压模具结构合理、操作方便、便于加工和装配、技术经济性好的能力； 3. 能正确制订冲压模具制造工艺及装配工艺规程。 <p>三、素质目标：</p> <p>通过本课程的学习，培养作为一名模具专业技术人员必须具备的刻苦专研和锲而不舍的学习精神，严谨的科学态度和积极向上的价值观，为未来的专业深造和工作奠定坚实的基础。</p>	<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 type="checkbox"/>核心能力 1. 应用数学、基础科学和机械设计制造及其自动化专业知识的能力；</p> <p><input 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. 从事材料成型领域所需技能、技术以及使用软硬件工具的能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 4. 材料成型系统、零部件或工艺流程的设计能力；</p> <p><input type="checkbox"/>核心能力 5. 项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新</p>

				能力； √ 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； □ 核心能力 7. 认识科技发展现状与趋势，了解工程技术对环境、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	学时数	教学的重点、难点、课程思政融入点	教学方式 (线上/线下)	教学手段	作业安排
1	模具及冲压工艺概述	4	重点： 冲压成形的特点与分类 难点： 板料的冲压成形性能 课程思政融入点： 介绍模具的发展，中国模具的进步，培养学生的爱国精神。	线上：优学院	讲授	2 题
2	冲裁工艺分析	4	重点： 冲裁过程 难点： 冲裁断面质量分析	线上：优学院	讲授	2 题
3	冲裁间隙与工作部分的设计	4	重点： 间隙的影响 难点： 刃口尺寸的计算	线上：优学院	讲授	2 题
4	冲裁工艺设计	4	重点： 排样 难点： 冲裁工艺计算	线上：优学院	讲授	2 题
5	冲裁模案例分析	4	重点： 冲裁模典型结构 难点： 冲裁模零部件结构设计	线下：课堂教学	讲授	1 题
6	弯曲工艺分析与弯曲模案例分析	4	重点： 弯曲件质量分析和弯曲工艺计算 难点： 弯曲模设计 课程思政融入点： 介绍不同国家弯曲模具的发展，培养学生的爱国精神。	线下：课堂教学	讲授	3 题
7	拉深工艺分析与拉深模案例分析	4	重点： 拉深模典型结构，拉深件的起皱与破裂 难点： 拉深模设计 课程思政融入点： 介绍不同国家拉深模具的发展，培养学生的爱国精神。	线下：课堂教学	讲授	3 题

合计:		28				
考核方法及标准						
考核形式	评价标准				权重	
阶段综合性作业(共三次, 课外完成)	1. 评价标准: 习题参考解答。 2. 要求: 保质保量、独立、按时完成作业。				每次 5%, 共 15%	
出勤	1. 评价标准: 课堂教学时间。 2. 要求: 按时参加每次上课。三次以上未出勤者无该成绩。				15%	
期末考核(闭卷)	1. 评价标准: 试卷参考解答。 2. 要求: 独立、按时完成考试。				70%	
大纲编写时间: 2020 年 2 月 20 日						
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:				日期: 2020 年 2 月 23 日		