

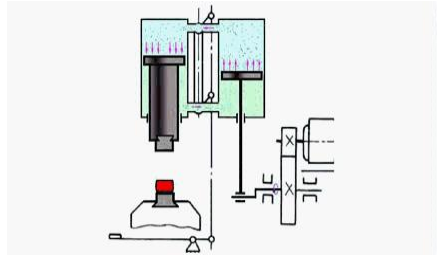


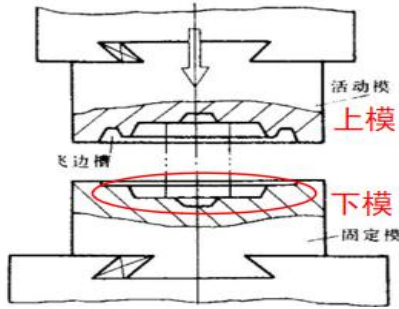
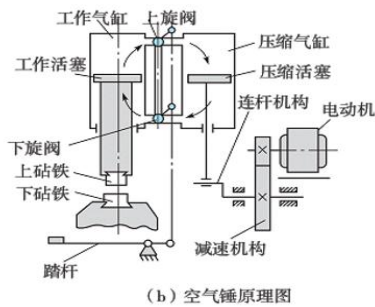
“课程思政” 教学设计

课程类别	A. 公共基础课 √专业课 C. 选修课
教学主题	金属热变形加工——锻造
教学背景	<p>课程主要介绍、工程材料、铸造、机加工工艺、加工机械设备等方面的基础知识和基本技能。使学生掌握必备的机械制造基本知识，了解机械工程材料性能，准确表达机械技术要求，正确操作和维护机械设备。课程将专业知识和思政知识有机融合，努力做到价值塑造、能力培养和知识传授三位一体，培养学生理论联系实际、应用专业知识的行为习惯。使其具备继续学习专业技术的能力；对学生进行职业意识培养和职业道德教育，使其形成严谨、敬业的工作作风，为今后解决生产实际问题和职业生涯的发展奠定基础。</p>
内容分析	<p>本节课程内容主要包括了解锻造加工原理、加工特点、加工方法，包括自由锻、模锻、胎模锻三种锻造工艺。在内容学习过程，将“自由以约束为前提”、“人生需要模范引领”、“做事要讲效益”三个思政元素融入到自由锻、模锻、胎模锻三部分知识模块中；在兴趣引入部分，通过经典名句“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来”引入锻造主题，只有经历磨砺，才能成长、成才；在自由锻部分，通过人工自由锻图片和雷神相联系，强调本专业学生就是职业学院“手握锤子的男人”，要和雷神一样，维护学校的公平和正义。</p> <div><p>自由锻并非任意锻，自由以约束为前提</p><p>胎模锻灵活变化，做事要讲究效益</p><p>导入 自由锻 模锻 胎模锻</p><p>宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来</p><p>模具提高成材速度，人生需要模范引领</p><div><p>新时代 机电人</p><p>人生有榜样 人格有韧性 做人讲规矩 做事讲成效</p></div></div>

教 学 目 标	知识目标	能力目标	思政目标
	(1) 了解锻造加工原理； (2) 理解锻造加工特点； (3) 掌握自由锻、模锻、胎模锻三种锻造加工方法。	(1) 能够掌握空气锤的工作原理； (2) 能够区分自由锻、模锻、胎模锻之间的差别； (3) 能够根据实际需要，选择正确的加工方法。	(1) 培养学生不怕困难、迎难而上的品质； (2) 培养维护正义、传播正能量的品质； (3) 传播自由以约束为前提、人生需要模范引领、做事要讲效益的思想； (4) 培养学生热爱生活、热爱专业，把专业同生活紧密相联的情怀。
教 学 重 难 点	教学重点		教学难点
	(1) 自由锻加工方法 (2) 模锻加工方法 (3) 胎模锻加工方法		(1) 空气锤工作原理 (2) 自由锻、模锻、胎模锻间的联系和区别
学 情 分 析	(1) 知识储备：学生已进行了金属机械性能、钢的热处理方法、塑性加工概述等前期课程的学习； (2) 学习状态：基础较薄弱，但动手能力和表现能力较好，学习兴趣是其继续学习动力的前提； (3) 心理情感：具有一定独立的世界观、价值观，但性格特征还在逐步成形，正处于需要他人认可和自我认可的心理状态，可结合专业课程进行正向引导。		
授 课 方 法 与 教 学	课堂讲授法、广播演示法、问题讨论法、对比分析法。		

手段																																		
教学流程	<table> <tr> <th>学生</th> <th>环节</th> <th>教师</th> </tr> <tr> <td>观看视频，回答问题</td> <td>兴趣导入</td> <td>播放视频，提出问题</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>↓</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>探究问题，上台解说</td> <td>自由锻</td> <td>展示图片，引导探究</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>↓</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>观看视频，总结特点</td> <td>模锻</td> <td>播放视频，引导对比</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>↓</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>列表分析，归纳差异</td> <td>胎模锻</td> <td>展示图片，引导对比</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>↓</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>总结知识，完成作业</td> <td>总结</td> <td>梳理知识，布置作业</td> </tr> </table>				学生	环节	教师	观看视频，回答问题	兴趣导入	播放视频，提出问题	↓	↓	↓	探究问题，上台解说	自由锻	展示图片，引导探究	↓	↓	↓	观看视频，总结特点	模锻	播放视频，引导对比	↓	↓	↓	列表分析，归纳差异	胎模锻	展示图片，引导对比	↓	↓	↓	总结知识，完成作业	总结	梳理知识，布置作业
学生	环节	教师																																
观看视频，回答问题	兴趣导入	播放视频，提出问题																																
↓	↓	↓																																
探究问题，上台解说	自由锻	展示图片，引导探究																																
↓	↓	↓																																
观看视频，总结特点	模锻	播放视频，引导对比																																
↓	↓	↓																																
列表分析，归纳差异	胎模锻	展示图片，引导对比																																
↓	↓	↓																																
总结知识，完成作业	总结	梳理知识，布置作业																																
教学过程与方法	环节	内容	教学方法	思政策略																														
	1、兴趣导入	<p>从明代朱熹警世贤文之勤奋篇经典名句“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来”入手，观看古代制剑过程,引入本节课学习主题——锻造；同时，宣传只有经历磨砺，才能成长、成才，只有少壮努力，才能老来不悔。</p> 	通过提问、视频观看引入本节课主要内容。	<p>(1) 通过“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来”，强调要不怕困难、不怕吃苦。</p> <p>(2) 通过提问名句后面内容（少壮不知勤学苦，老来方悔读书迟。书到用时方恨少，事到经过才知难。），提醒大家要珍惜当下，好好学习。</p>																														

<p>教 学 过 程 与 方 法</p>	<p>2、自由锻</p>	<p>自由锻是指用简单的通用工具,或在锻造设备的上、下砧块之间直接对坯料施加外力,使坯料发生变形,从而获得所需的几何形状及内部质量的锻件的加工方法。分为手工锻和机器自由锻。</p> <p>(1) 手工锻</p>  <p>(b) 鑿子鍛造</p>  <p>(2) 机器自由锻</p> <p>空气锤原理:以压缩空气为工作介质,驱动锤头运动击打锻件,使其获得变形的锻锤。</p>  <p>(3) 自由锻工序</p> <p>锻粗、拔长、冲孔、弯曲、切割。</p>	<p>通过讲授、问答、原理分析、类比进行教学。</p>	<p>(1) 定义解析,强调虽然叫“自由锻”,但不是真正的自由锻造,不是任意锻造,想怎么锻造就怎么锻造,而是要按照给定的技术要求进行打造,最终才能成为合格品。从而呼吁大家要按规矩办事,才能做成事,任何的自由都是以一定的约束为前提。</p> <p>(2) 在手工锻部分,通过“手握锤子的男人”的图片,提问典型代表人物——雷神,强调机械系学生也是手握锤子的男人,要代表正义,维护学校的和平。</p>
	<p>3、模锻</p>	<p>(1) 模锻定义</p> <p>模锻是指利用模具使毛坯变形而获得锻件的锻造方法。</p> <p>(2) 锻模</p> <p>模锻时使坯料成形而获得</p>	<p>(1) 通过讲授、对比、视频观看进行教</p>	<p>通过使用模具,加快锻造成型速度,加快加工成材效率。宣扬每个人也需要模范引领,树</p>

教学过程与方法		<p>模锻件的工具有称为锻模。</p> <p>(3) 模膛</p> 	<p>学。</p> <p>(2) 通过和自由锻对比,加深对模锻了解。</p>	<p>立榜样,并努力向榜样看齐,这样才会加快成长、成才的速度。</p>
	4、胎模锻	<p>(1) 胎模锻定义</p> <p>一种可以移动模具生产锻件的锻造方法。介于自由锻和模锻之间。</p> <p>(2) 胎模分类</p>  <p>(b) 空气锤原理图</p>	<p>(1) 通过讲授、对比进行教学。</p> <p>(2) 通过和上述自由锻、模锻对比分析,掌握三者的联系和区别。</p>	<p>在胎模锻和模锻对比中,强调胎模锻只有一个空气锤,只要将不同的胎模放到下砧座上即可。由此引申出学习、做事不要一根筋,要灵活变通、讲究效益,才能在有限资源情况下,把事情做得更快、更好。</p>
	5、总结	<p>锻造</p> <ul style="list-style-type: none"> 自由锻 模锻 胎模锻 <p>手工锻 机器锻</p> <p>作业布置: P85 课后演练 1、2 题</p>	<p>通过讲授和提问方式,对本节主要内容进行总结和回顾。</p>	<p>总结思政主要内容,号召大家做“人生有榜样、人格有韧性、做人讲规矩、做事讲成效”的新时代机电人</p>

<p>教 学 效 果 评 价</p>	<p>通过本节课的学习，达到以下三方面的教学效果：</p> <p>（1）掌握一般锻造工艺的基本原理和实践基础；</p> <p>（2）培养学生不怕困难、敢于吃苦、好好读书的思想；</p> <p>（3）培养学生维护正义、传播正能量的品质；</p> <p>（4）传播自由以约束为前提、人生需要模范引领、做事要讲效益的思想。</p>
<p>特 色 创 新</p>	<p>（1）以传统文化为切入点，从男生感兴趣的“剑”历史入手，开展专业知识学习，将专业知识与传统知识文化紧密结合；</p> <p>（2）将锻造工人形象同漫威超级英雄雷神托尔形象相联系，倡导学生在校园生活中维护正义、传播正能量；</p> <p>（3）通过对自由锻、模锻、胎模锻专业知识的学习，并予以延伸，传播了自由以约束为前提、人生需要模范引领、做事要讲效益的思想。</p>