

课程思政教育案例

一、案例基本信息

案例名称	模型打印及成型技术		
案例负责人	梁倩婷	职称	讲师
所在学校	佛山市南海区理工职业技术学校		
案例团队主要成员	陈渝轩、潘耀权、曹炬钊、梁泽栋		
适用专业	模具制造技术	所属课程	模型打印及成型技术
课程类别	<input type="checkbox"/> 公共基础课程 <input type="checkbox"/> 专业（技能）课程		
课程类型	<input type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 理实一体化课 <input type="checkbox"/> 纯实训课		

二、案例内容

课程简介 (300 字左右)	<p>(主要包括课程内容、课时、课程目标等)</p> <p>《模型打印及成型技术》是模具制造技术专业的一门专业技能方向课程，共 108 课时，本课程紧跟国家产业导向、顺应产业发展需要，内容包含五个项目、30 个真实的企业生产任务，教材配套相应的教学资源包：教学设计、课件、微课、同步练习/作业、图片、考核、题库等内容。</p> <p>本课程在模具制造技术专业（3D 打印方向）中占有主导地位。其主要功能是让学生掌握目前主流的3D 打印工艺及其原理，从工艺原理、打印材料、工艺特点、设备结构与操作方法、打印前模型处理与数据处理等方面，培养学生掌握目前业界主流的 FDM、SLA、SLS、SLM 等 3D 打印工艺，会根据模型结构要求合理选择各类成型工艺，掌握 3D 打印模型数据的修复与处理，掌握典型的3D 打印机器设备的操作及维护，培养学生的实践动手能力，为后续3D 打印专业方向课程学习作好前期准备，起到衔接作用。</p>
-------------------	--

<p>摘要 (200 字左右)</p>	<p>(简要介绍如何融入思政元素、融入哪些思政元素、效果如何等)</p> <p>本课程采用项目式教学，每个项目实施分解为一系列的任务，针对每一个任务，设置思政元素如：3D 打印的工艺发展（增强民族自信、爱国爱党）、工艺原理（科学精神、传承与创新）、产品修复设计（逆向思维、精益求精）、模型数据处理（工匠精神、质量意识）、产品打印（质量意识、6S 素养）、项目小结（团结合作）。</p>
<p>背景与问题的提出 (200 字左右)</p>	<p>(针对某个教学单元或某一节课)</p> <p>《模型打印及成型技术》课程作为模具设计与制造、工业设计等专业的重要课程，旨在通过教授学生3D打印技术及其应用，培养学生的创新设计能力和实际操作技能。这对学生的工匠精神、创新思维和社会责任感提出了更高的要求，如何实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一成为这门课程教学改革的主要内涵。</p> <p>本次课教学节选自项目 1“熔融沉积成型工艺与多孔位排插产品打印”中的任务 1.5“熔融沉积成型打印机操作与多孔位排插产品打印”的内容。主要学习利用熔融沉积成型打印机操作技术与成型原理等知识对多孔位排插产品进行 3D 打印实施。也就是由数字模型创建实体模型的操作过程。本课题讲授内容是熔融沉积成型打印机操作与多孔位排插产品打印，通过新课讲授，结合实训过程，培养学生与时俱进的时代精神、以爱国主义为核心的技能报国的民族精神和团队协作、勇于探索的科学精神。</p>
<p>结合点分析 (300 字左右)</p>	<p>(课程思政元素与教学内容有机结合分析)</p> <p>同学们在前面的课程中已经完成了典型产品三维逆向设计和处理，并建模，已经具有中望3D 软件的熟练操作能力和桌面3D 打印设备的基本操作能力，但运用FDM3D 打印设备的调平操作技巧掌握相对薄弱，考验学生的综合运用能力，这是学生的薄弱点，本次课需要重点加强。</p> <p>根据本专业学生的学情：学生对新技术、新工艺兴趣浓厚，学习热情较高，同学们善于使用专业教学资源平台，学生愿意在团队合作中学习成长。本课程思政体系设计以“技能强国”为核心，以“学以报国”为思政线。根据课程特质，课前从杰出人物、经典案例、学术研究三层面，建设“三类”课程思政教学资料。将思政元素融入课堂与生活，深化课程思政，落实立德树人的根本任务。坚持“做中学，学中教”的教学理念，从岗位出发，以岗定技、以技定学、以学促赛，以赛促考，通过真实项目创设，思政元素与知识传授、能力培养有机融合的教学策略，调动学生创意思维，提高学生解决问题的能力，将课程知识的认知过程作为切入点，利用制作过程带领学生感知科技创新，着力培养学生专业技能，齐筑中华技能强国梦，结合杰出人物、经典案例等思政资源，传承劳动美德,发扬爱国精神,提高学生民族自信心，从而达到培根铸魂、启智润心的目的。</p>

案例描述

(800 字左右)

(课程思政目标的确定以及如何有效达成课程思政教学目标，如何选取教学内容，挖掘思政元素、设计教学策略、实施教学过程、教学评价方法等)

本课程为学校专业教学团队与企业兼职教师、实践专家合作开发课程。基于具体项目为导向，以任务驱动，课程共包含五个项目，每个项目设计包含学习情境、能力目标、知识目标、素养目标、任务、要求、流程、项目计划表、评价表、拓展训练等，结合岗位工作的实际问题进行有针对性的课程设计，注重学生的学习角色，在完成项目任务的过程中，实现理论、实践一体化学习和相关的多学科知识一体化学习。同时重视思政元素的融入，将 6S 管理、爱岗敬业、团队合作贯穿于整个教学过程。

针对中职模具制造技术专业人才培养目标与本课程标准要求，构建“价值引领，双线融合，四维一体”教学策略；以“技能强国”为核心，以“明知掌技、学以报国”为“明暗线”双线并进，采取从知识层面、意识层面、行为层面三级递进的方式设计教学活动，利用“实例展示—情怀浸润—躬行实践—学以致用”的渐进式教学方式，引导学生厚植“爱国护国、学以报国”的家国情怀。使思政有温度、知识有难度、辐射有宽度、应用有广度、内涵有深度。

本课题讲授内容是熔融沉积成型打印机操作与多孔位排插产品打印，通过新课讲授，结合实训过程，迎合最新的产品需求，培养学生为爱国主义为核心的民族精神和团队协作、勇于探索的科学精神。知识目标是掌握 FDM 3D 打印成型原理。能力目标是 1.能正确分析排插模型；2.能熟练调整 FDM 打印机的打印平台；3.能根据零件的打印工艺流程进行零件的打印操作。情感目标是 1.培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力，培养学生利用专业理论知识解决生产实际问题的能力；2.培养学生团队合作的意识与能力；3.培养学生实事求是、精益求精的工匠精神；4.培养职业精神与责任感。

课前将课前学习资料上传平台（FDM 打印机操作微课、课件）及发布学习任务。设计意图是：1.培养学生自主学习的习惯；2.明确课堂任务，确保任务驱动法课堂教学的梳理开展。



<p>案例反思 (300 字左右)</p>	<p>(侧重说明思政教育实施要点、策略方法以及难点问题；陈述思政教育目标具体达成情况以及改进思路)</p> <p>思政教育目标具体达成情况：构建“1234 课程思政教学模式”；以“技能强国”为核心，以“明知掌技、学以报国”为“明暗线”双线并进，采取从知识层面、意识层面、行为层面三级递进设计教学活动，利用“实例展示—情怀浸润—躬行实践—学以致用”的渐进式教学方式，引导学生厚植“爱国护国、学以报国”的家国情怀。存在的不足：1.学生创新能力有待提高；2.教师对接新技术有待提升。</p> <p>改进思路：针对学生设计制作的产品，在审美和功能的角度上，指导学生做出相应的诊改，让产品更加迎合市场的需求。设计针对性较强的教学内容，培养学生创新意识。落实通过“岗课赛证”建设，提升教师授课对接新业态岗位、对接智能化生产、对接数字化技能等。</p>
---------------------------	---