

高职机械类专业课程教学中思政元素有效融入的相关探索

于剑锋

东莞职业技术学院, 广东 东莞 523808

DOI:10.61369/EIR.2026090019

摘 要 : 立德树人是当前职业教育的核心任务, 课程思政是高职院校专业教学改革的重要发展方向。本文以高职院校机械专业的课程教学为研究对象, 结合数字化设计制造实训教学的相关特点, 分析当前课程思政建设的实施现状和存在的突出问题, 从育人理念更新、教师能力提升、思政元素挖掘、教学场景融合、育人体系优化等多个方面, 将工匠精神、创新精神、责任意识与家国情怀融入专业教学的全部过程, 探索机械专业课程思政高效、自然、常态化的融入路径。

关 键 词 : 高职; 机械专业; 课程思政; 育人融合

Exploration on the Effective Integration of Ideological and Political Elements in the Teaching of Mechanical Courses in Higher Vocational Education

Yu Jianfeng

Dongguan Polytechnic, Dongguan, Guangdong 523808

Abstract : Fostering moral integrity and cultivating well-rounded individuals is currently the core mission of vocational education, while "curriculum-based ideological and political education" represents a key direction for professional teaching reform in higher vocational colleges. This paper takes the curriculum teaching of mechanical engineering majors in higher vocational colleges as its research object, integrates the specific characteristics of digital design and manufacturing practical training courses, analyzes the current state of curriculum-based ideological and political education implementation and the prominent challenges encountered therein, and explores ways to integrate the spirit of craftsmanship, innovation spirit, sense of responsibility, and patriotic sentiment throughout the entire process of professional teaching—through multiple dimensions such as updating educational philosophies, enhancing faculty capabilities, extracting ideological and political elements, integrating teaching scenarios, and optimizing the overall educational system—thereby investigating effective, natural, and routine pathways for the integration of curriculum-based ideological and political education into mechanical engineering courses.

Keywords : higher vocational education; mechanical engineering major; curriculum-based ideological and political education; integration of education and talent development

一、高职机械专业课程思政教学现状

数字化设计制造一体化训练是很重要的教学环节, 它主要用来培养学生做产品设计、结构建模、工艺安排、加工制造这些核心工作能力, 对于学生今后去机械制造相关岗位工作、实现职业发展很有帮助。课程思政的主要目标, 是在教专业知识和操作技能的同时, 把正确的价值观、职业素养和道德规范放到课堂里, 让技能教育和德育教育一起推进。

现在高职机械专业的课程思政建设还存在一些不足。很多学校的机械类课程教学重点还是放在讲理论知识和练操作技能上,

老师对学生操作熟练度、加工精度、工艺规范要求很严格, 但对课程思政建设不够重视, 思政元素加进去的方式也比较单一。

从高职人才培养的时间来看, 三年制教学模式下学生在学校系统学习的时间有限, 大三下学期就要去企业顶岗实习, 在学校里塑造价值观、培养职业品格的时间比较紧张。如果课堂里没有持续、系统的思政教育, 学生很容易出现职业责任意识不强、质量观念薄弱、职业归属感不够等问题。同时, 有些老师思政教学能力有限, 经常用喊口号、硬灌输的方式做思政教育, 跟专业教学脱节, 不能贴合学生的认知特点和岗位发展需要, 育人效果很难真正实现。

课题信息: 东莞职业技术学院质量工程, 项目名称: 机械 CAD/CAM 虚拟仿真实训中心, 编号 XJJD202204。

作者简介: 于剑锋 (1979.09—), 男, 汉族, 山西省五台人, 研究生学历, 桂林电子科技大学, 东莞职业技术学院就职, 机械制造及自动化讲师, 主要从事机械制造和装备自动化方面的教学工作。课题: 主持省级课题结题2项, 市级课题结题3项。

二、机械专业课程思政协同育人的实施基础

（一）更新育人理念，落实德技并修育人目标

随着智能制造产业的快速升级，制造业的各类岗位对所需人才的要求，已经不再只局限于从业者掌握单一的工作技能，更加看重从业者的职业操守、认真专注的工作精神、创新能力和责任感。新时代的高职教育必须主动适配产业的用人标准，全面转变过去传统的专业人才培养理念。

机械专业的教师应当树立“技能为根本、德育为核心”的一体化培养理念，把立德树人的要求贯穿到教学设计、课堂讲授、实训指导、项目实践的全部过程里。在重视学生技术能力培养的同时，要主动挖掘课程里蕴含的思想教育资源，依托机械制造本身严谨、精密、求实的学科特点，培养学生精益求精、严谨务实、爱岗敬业的职业品质，让专业课堂真正成为提升技能和引导价值的综合育人场所。

（二）强化师资素养，提升思政教学实施能力

专业教师是课程思政建设的主要执行人，一些专业课老师对思政教学的认识不够，方法也比较单一，高职院校应该建立一个长期的老师培训机制。

学校可以多组织一些专题培训、教学讨论、公开课听课、思政案例分享这些活动，让机械专业的老师主动去学课程思政的做法，学会怎么把专业知识和思政内容结合起来。让那些教学水平高、思政效果好的骨干教师，分享他们在实训课和项目课里教学生的经验，做出一些能推广、能照着用的课程思政教学方式，这样就能让所有专业老师的德育教学能力都提高，解决思政课和专业课脱节的问题。

（三）依托学科背景，实现润物无声价值浸润

现在的高职学生想法很多，自己也有主见。他们不太喜欢那种硬邦邦、光讲大道理的思想教育，反而更容易接受那些跟专业、跟行业、跟实际情况结合在一起的沉浸式学习。机械行业里面有很多有意义的素材，老师可以结合机械工业的发展过程、国产设备自我突破、还有大国工匠的典型事迹来上课。

在专业课教学时，可以结合中国高端机床、精密制造、还有诸多重大工程装备自己创新的成果，讲一讲制造业怎么克服困难、从弱变强的故事，让学生直接感受到中国制造取得的成绩，慢慢培养学生对专业的认同感、对民族的自豪感、还有对产业的责任感，引导学生树立起扎根制造业、为实体经济服务的职业目标。

三、机械专业课程思政核心元素挖掘与融入方法

结合机械专业数字化建模、工艺设计、精密加工、创新设计这几门课的特点，可以从职业精神、创新素养、诚信规范、责任担当这四个方面，把思政内容提炼出来，然后全面、多层次地放到教学里面去。

（一）依托真实实训场景，培育工匠精神

工匠精神属于机械类技术从业者最重要的职业素养，它的核

心内容包含做事严谨细致、对技术不断打磨、追求更高水平、重视产品质量。

开展数字化设计制造的实训教学工作时，授课教师可以引入企业实际使用的生产标准，搭建和真实岗位工作情况接近的实训场景。

在零件建模、工艺方案设计、设备调试、零件加工这些实训环节中，要严格按照行业的质量标准和安全操作规范执行，重点强调机械行业“毫厘必究”的质量理念，让学生充分理解“差之毫厘，谬以千里”的行业准则。

在实训的日常管理过程中，要对学生操作设备、摆放工具、整理实训场地、记录实验数据这些细节行为作出明确规范，培养学生按要求操作、安全开展作业、做事严谨务实的职业习惯，让学生在完成真实实训任务的过程中逐步养成重视质量、追求更高水平的匠人品质。

（二）立足创新实践教学，厚植家国情怀

制造业是国家经济的根本，自己搞创新是产业升级的关键动力。在创新设计实训课里，老师要帮学生跳出只练技术的想法，培养创新想法和对产业负责的态度。用国内制造业打破国外技术封锁、用国产东西代替进口的真实例子，讲清楚智能制造自己掌握技术有多重要。

鼓励学生根据老百姓生活需要和产业发展需要做产品创新设计，往助老工具、环保设备、轻便工装、智能小机器这些方向去优化结构、改进做法。让学生在创新实践中去想技术怎么服务社会、技能怎么帮到产业，把个人以后的工作和制造强国建设连在一起，培养学生敢想敢干、不怕困难的创新精神和用科技报效国家的责任感。

（三）规范数字化操作，塑造诚信守法职业素养

机械数字化设计对规范、严谨和真实的要求非常高，这是培养学生诚信守规矩、按标准做事职业品质的重要方式。在教学中，学生必须严格按机械制图的国家标准、三维建模的规则、工艺文件的编写要求来做，不能随便改参数、随便建模、或者造假仿真数据。

同时，根据专业特点，加入知识产权教育、技术保密教育和工程伦理教育，让学生学会尊重别人的原创设计、按规定引用技术资料、严格遵守行业的保密规则。通过经常性的规范训练，帮助学生建立诚信做事、按规矩工作的职业观念，养成求真务实、严谨学习、守住底线的工程职业素养。

（四）通过复杂项目实训，锤炼坚韧进取职业品格

机械设计制造相关技术本身复杂度较高，调试工作开展的难度也比较大，要求从事相关工作的人员具备足够的耐心、坚定的毅力和主动探索的精神。

在开展综合实训、制作创新项目的过程中，可以适当设置一些技术难点和调试环节的难题，让学生在反复试错、不断调整优化的过程中攻克遇到的技术问题。

通过不断突破设计过程中的瓶颈、优化加工的相关工艺，能够培养学生坚持不懈、遇到困难主动克服的进取精神。同时要建立分层的质量评价标准，引导学生摒弃“合格就行”的惰性思

维，树立精益求精、追求更好效果的职业目标，在打磨自身技能的过程中逐步塑造踏实肯干、坚韧不拔的优良职业品格。

四、一体化教学视角下课程思政深度融合策略

（一）创新实训教学模式，实现技能与素养同步培育

打破过去那种理论跟实践分开的教学方式，改成一种“任务带动、项目引导、学做合一”的整体教学模式。在开放式的创新设计教学里，不规定死一个设计题目，让学生自己去想新点子，但定下四个教人的方向：设计要有实际用处，细节要做得准、做得规范，结构要符合行业里的标准，方案要能跟得上真实生产的要求。把绿色设计、人性化设计、节能增效这些新想法放进教学里，结合中国制造要升级转型的需要，让学生明白技术创新对社会有什么意义。在做项目的过程中，同时进行知识产权教育、讨论设计里的伦理问题，还有岗位上的职业素养教育，让创新能力、专业思想和思想素质一起提高。

（二）深化工学结合，推动岗位能力向职业精神迁移

依托学校和公司一起合作、教学和生产结合的平台，把公司里真正做的生产项目拿来给学生做实训教学。用岗位角色扮演、班组讨论质量、分析技术问题这些教学方式，让学生从公司岗位的角度去想质量、安全、成本、效率之间的关系，搞明白岗位责

任到底是什么意思。

完全照着公司现场的管理制度来，把设备检查、现场整理、记台账、自己检查质量这些职业行为放进平时的实训考核里。从低年级的专业课开始就一直加进职业素养教育，靠公司导师和行业劳模的示范和带动，让学生感受到公司文化、工匠精神和职业责任感，帮学生定下清楚的职业发展目标，慢慢从一个学技能的人变成一个职业技术人才。

五、结语

课程思政是现在高职院校机械专业教学改革一定要走的路，也是培养品德和技能都好的智能制造人才的重要办法。机械专业教学应该根据专业自己的特点、符合工作岗位的需要、跟上产业的发展，通过改变培养学生的想法、提高老师的能力、找出思政方面的内容、用新的教学方式、把培养学生的制度弄好，让专业技能教学和思政教育很好地结合起来。通过经常进行、结合具体场景、通过项目来做的思政方面的影响，不断培养学生做事认真、追求更好的工匠精神，讲究实际、追求真理的科学精神，敢于尝试新方法的创新精神和为产业服务的爱国情感，给装备制造更好的发展送去更多素质高、技能好、有修养的应用技术人才。

参考文献

- [1] 教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要 [Z]. 2020.
- [2] 李丽. 高职机械类专业课程思政实施路径研究 [J]. 职业技术教育, 2021, 42(17): 45-49.
- [3] 张磊. 工匠精神融入高职机械制造课程思政的实践探索 [J]. 机械职业教育, 2022(05): 32-35.
- [4] 王健. 产教融合背景下高职工科专业课程思政立体化育人模式构建 [J]. 中国职业技术教育, 2023(12): 78-83.
- [5] 刘芳. 数字化实训场景下高职专业思政元素挖掘与应用 [J]. 职业, 2024(03): 91-93.
- [6] 陈卫国. 制造强国视域下高职机械专业德技并修育人机制研究 [J]. 装备制造技术, 2023(08): 189-192.
- [7] 黄俊. 高职工科课程思政“无痕融入”教学策略探析 [J]. 高等职业教育(天津职业大学学报), 2022, 31(04): 67-71.