

红色工匠精神融入机械基础实验课程的实践路径研究

高心心 刘明明 杨广蕾 梁晓明

青岛科技大学机电工程学院, 山东潍坊 261500

摘要: 为了提升机械基础实验课程的教学质量, 培养学生的工匠精神, 本文根据机械基础实验课程教学情况, 对红色工匠精神融入机械基础实验课程进行实践路径研究, 以课程建设为目标, 线上线下创新教学方法, 优化教师队伍体系、并结合产教融合的方式, 以期使机械基础实验课程更具特色、更富有生命力。

关键词: 红色;工匠精神;机械基础实验;教学设计;

DOI:10. 69979/3041-0673. 24. 2. 011

红色基因是人民保持本色的生命密码, 是党事业前进的动力基础。工匠精神是一种态度严谨、追求卓越、精益求精、勇于创新的精神。这两种精神深度融合, 可形成一种更有特色、更先进的价值理念, 即红色工匠精神^[1]。机械基础实验课程, 是高校机械相关专业的一门实践基础课, 工程实践性性质非常强, 该学科的实验课程具有一定的综合性、验证性和设计性, 能够培养学生分析问题、解决问题、不断创新及对知识进行扩展的能力^[2], 正需要红色工匠精神作支撑。教育以红色力量为导向, 融合工匠精神的理念, 可使机械基础实验课程更具特色、更富活力^[3-5]。

1. 课程融入红色工匠精神的重要性

目前的教育处于一种大融合、大发展状态, 在机械基础实验这门课程中融入红色工匠精神元素, 可以使学生创造先进的人生价值导向, 有利于学生向着多元化、多层次方向进行发展^[6-8]。

1) 增强学生的工作素养: 将红色工匠精神渗透到机械基础实验实际课堂上, 有利于增强学生的基本素质能力, 养成正确的从业理念, 可为以后进入工作岗位减少弯路、克服困难。

2) 提升学生就业能力: 红色工匠精神具有很多优异的品质, 将会传承到学生身上, 可提高学生的就业竞争能力; 比如一丝不苟的工作态度、不断创新的工作精神、精益求精的工作劲头都将为他们以后的工作提供优势, 从而能更好的得到用人企业的青睐。

3) 成就高素质、高能力人才: 创新创业是目前比较热门的话题, 很多学校比较重视学生的基本创新创业能力, 红色工匠精神则具备这种精神能力, 可以为学生以后的创新创业奠定基础, 同时也为社会培养一批创新创业的高素质技能性人才。

4) 提高学校教师的教学水平: 将红色工匠精神渗透到机械基础实验课程中, 可在以前的基本讲授过程中加入案例分析、真人视频讲解, 改变基本的教学方法, 提升课程的教学效果。此外, 工匠精神的精髓和智慧也会对教师进行感染和熏陶, 潜移默化中可对教师的专业

素养和教学水平进行提升^[9-11]。

2. 红色工匠精神对于高校培养学生的意义

红色工匠精神是一种红色基因, 体现了共产党人民性的特点, 又包含一定的创业实践性和创新性, 此外, 工匠精神独具的持坚持不懈、不断创新、不断奋进的特征, 能够帮助高校培养出更高层次, 更具创新性、先进性的人才, 对社会和人民都具有非常重大的意义^[12-14]。

2.1 目的一致, 多层次培养学生

机械基础实验与红色工匠精神最终的教育目的是一致的。首先可以培养学生手动实践的态度和情感, 培养学生正确的实践价值观。其次可以培养学生优秀的实践能力, 吃苦耐劳、爱岗敬业的优良品质。还可以帮助学生在机械基础实验中锻炼技术技能、学习新知识新工艺。

2.2 追求更高、更深层次的教育目标

在机械基础实验课程中, 对学生实验态度、实验品德和实验精神的培养是最基本的要求; 此外, 红色工匠精神的认真专注、善于实践和勇于创新的精神, 是更高层次的精神元素, 可在学生脚踏实地、认真进行实验的同时, 对实验进行相应的突破和创新。因此, 培养学生的工匠精神, 可促进学生在机械基础实验课程中追求更高、更深层次的目标。

2.3 相互辅助, 共同进步

在机械基础实验课程中加入红色工匠精神是一个循序渐进的过程, 需要缓慢实现, 同时机械基础实验课程是红色工匠精神发展的基础。只有通过有效的方式将基础实验教育和红色工匠精神进行高度融合, 才能为高校培养出具有高品德、高素质、高技术性的工匠人才^[15-17]。

3. 基于实验课程的高校工匠精神的培养策略

3.1 线上线下营造红色工匠精神氛围, 探索实验过

程

线上可利用官网、公众号、小视频、抖音等现代传播方法,传播相关红色工匠精神的事迹、文案、案例等;线下可开展与工匠精神相关的活动、展览、讨论等;让学生对工匠精神的内容和价值有更广泛的认识。此外,组织学生参观企业生产线、工艺作坊等,开阔学生对机械基础实验课程的探索欲,了解工匠的工作环境和职业素养。

3.2 创新教学方法,促进红色工匠实践

对教学方法进行改革创新,不仅可提升学生的学习效果,还使学生的实践能力和工匠精神得到一定程度的提升。例如可在课堂中加入情境仿真的教学方式,将工匠精神元素更深一步的加入学生印象,此外还可仿真企业生产流水线,让学生的实践操作处于一种近似实际的仿真环境中,更深一步的体验工匠工作的基本要求和基本流程。也可采用角色扮演、案例分析的教学方法,加深学生工匠精神的实践应用技能。

3.3 提升师资专业水平,培养红色工匠素养

组织开展关于红色工匠精神的专题讲座,提升教师的工匠素养,在教学方法中渗入工匠精神。督促教师加入工厂的实践和探索研究工作,使教师的基本实践能力和专业技能得到相应提高。

3.4 加深产教融合,开拓红色工匠精神教育途径

努力提高与企业的合作意向,一起调整出相适合的人才培养方案。在对基础实验课程目标、教学内容和方法的编制的时候,可加入企业技术人员的意见和建议,这样制定出的培养方案才能更符合当代企业的实际需要。此外,多让学生到企业参加实习实训,提升职业素养和实践能力,同时学生在实践工作的同时也能体会工匠精神的价值。

4. 主要教学设计路径、重要观点和创新点

4.1 主要设计路径

4.1.1 提升学生工匠角色认同感,营造红色工匠精神文化氛围

学校应将实践教育作为重点培育对象,大力提倡实践和工匠精神,可通过校园网、群体网络等多渠道宣传“大国工匠”等伟岸事迹,也可在校园内广播实践和工匠精神纪录片。通过“线上+线下”的教学方式系统地开展课堂教学。通过提升校园的工匠文化氛围,培养学生的工匠精神,并将这种精神加入学科培育计划中,明确各学科、各专业培育工匠精神的决心和目的。从学生的各方面去关注学生,培养学生的精神细节,创新能力,并进行质量评估,做到不仅关注学生的知识水平,还要加强学生工匠精神风貌的培养。

4.1.2 纳入顶层设计,提升红色工匠培育系统性

红色工匠精神责任到位,有很强的职业理想和道德素养,可将这些加进机械基础实验课程培养方案的顶层设计中,同时也将课程中的教学目标,教学内容、方法,教学评价等过程渗入红色工匠精神的精髓,为学校和社会培养高素质、高能力技术性人才奠定基础。此外,在学生的正常教学课堂以及日常练习培训中也加入红色工匠精神内容,使这种精神不仅与机械基础实验课程相关联,也能深入学生的日常教育生活。

4.1.3 贯穿红色工匠精神,改变课程教学体系和教学设计方法

突破以教师为主导的传统教学观念,借用探讨式、项目式、任务驱动式等创新性教学方式,改变学生的教学地位,让他们成为教育的核心,让他们自发式的去参与各种实践和创新创业活动。通过互帮互学的形式,让学生在发现和解决问题中不断积累新知识,锻炼实践创新能力,树立企业工程意识,培养认真负责、严谨的工作态度 and 素养,最终让学生形成踏实敬业、不断奋进的红色工匠精神。主要教学设计实施路径如图 1 所示。

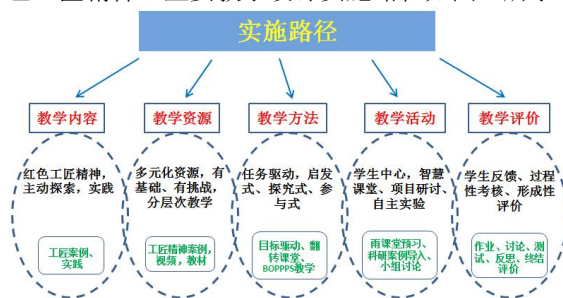


图 1 教学设计实施路径

4.1.4 优化教师队伍结构,提升教师红色工匠素养

教师是学校的主体力量,要想培养出高素质、高能力的工匠技能型人才离不开全校教师的共同努力,这对学校的教书育人起到决定性的作用。所以,对于教师队伍的综合素养、精神面貌应着重进行培养,各方面、全方位的培育学生,让优秀的教师带动其他教师一起努力进步。此外,应促进教师与企业进行联系,可到企业进行挂职来加强自身技能水平,将红色工匠精神渗透进日常自身的教学实践、科研探索中。

4.2 重要观点及创新点

红色工匠精神,是当代不可缺少的优秀品质和精神力量,可为机械基础实验课程的改革创新发挥积极作用。创新点主要体现在以下方面:

4.2.1 可建立教育新格局,促进学校全方位改革创新

机械基础实验课程是一门机械专业的重要基础课,红色工匠精神包含的各种积极元素可为其提供新的思路 and 方向,可建立教育新格局,促进学校全方位改革创新。此外,除了工匠精神的加入,学校也应该注重提高学生的实践能力,应积极更新教学内容、改变教学手段,

从而促进学校全方位改革创新,使之更靠近实际、靠近企业的需求。

4.2.2 可显现高校教育类型,增加学生就业竞争力

红色工匠精神在机械基础实验课程中的应用,有利于提升学生的职业竞争力。企业最需要具有严谨、认真、诚恳、创新类型的技术人才,而工匠精神培育出的学生正具有这种品质,因此。这些学生更有可能得到企业的青睐,从而获得更好的就业机会。

4.2.3 可实现育人新成效,帮助学生全面发展

红色工匠精神是一种大国工匠精神,除了技能和知识作为重点培育,也非常注重人民劳动品质和精神素养的培育;机械基础实验课程中具备了这种精神,可帮助学生全面、全方位的进行发展;比如:工匠精神可帮助学生端正正确的就业态度,为他们更好的投入工作、交流合作提供支撑,这样他们以后步入社会,才具有更好的适应能力和更强的专业竞争力。

4.2.4 可促进校企合作意向,实现产教融合的目的

企业是需要学校时刻沟通的对象,只有时刻关注企业的发展动态,才能不断更新红色工匠精神的培育方法,才能为机械基础实验课程带来新的血液和力量。此外,多与企业建立合作,实现产教融合,才能给学生提供更多的实习场地,才能让他们更早的接触社会大环境,增加就业竞争力。

5. 结语

机械基础实验是培育创新性、技术性人才的基础课程,只有将工匠精神看作学校人才培养的重点,从各方面发展新的思路和渠道,找到机械基础实验课程和红色工匠精神的共同点,全方位的去培养学生,才能为学生的未来奠定基础,为社会的未来带来新的知识力量。

在机械基础实验课程中融入红色工匠精神,也为实验课程带来了新的能量和深度。应持续研究和改进工匠精神在机械基础实验课程中的契合方法。此外,应时刻进行学生实践,不断更新课程内容,进行教学反思和学生反馈,开拓更先进的教学方式方法,多渠道多层次的培育红色工匠精神人才,为社会各领域提供更加优秀创新型的技术人才。

参考文献:

- [1]林艳.高职院校红色工匠精神培育路径探析——以闽西职业技术学院为例[J].现代农村科技,2024(3):150-152.
- [2]王猛猛,李宁,冯敏黄,等.基于工程教育认证的

高等农林院校“机械基础实验”课程教学改革探究[J].中国林业教育,2021,39(6):71-74.

[3]杜海霞.基于工匠精神的“工程制图”课程教学实践——以陕西理工大学为例[J].西部素质教育,2023,10(6):93-97.

[4]吴颖青.“互联网+”背景下高职院校学生劳动教育融入工匠精神路径研究[J].家电维修,2024(1):22-24.

[5]史亚运.新媒体时代高职院校工匠精神培养策略和路径探讨[J].新闻研究导刊,2024,15(5):169-171.

[6]金立乔.工匠精神融入工科专业课程思政研究[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2023(03):85-87.

[7]秦希.现代学徒制视域下高职生工匠精神培养研究[J].职业技术,2024,23(2):30-36.

[8]陈红琴,单杰,吴菁,等.工匠精神融入《机械制图与CAD技术基础》课程的策略研究[C].汽车教育,1994-2024,65-67

[9]张趁香.在线开放课程融入现代工匠精神的培养策略[J].创新创业理论与实践,2023,6(17):57-59.

[10]施季利.工匠精神视域下高职院校劳动教育探究[J].科教文汇,2023(24):58-61.

[11]张伟.工匠精神融入航空电子技术课程的教学改革探索[J].福建农机,2023(02):46-50.

[12]孔宝根.高职院校培育“工匠精神”的实践途径[J].宁波大学学报:教育科学版,2016,38(3):4.

[13]肖群忠,刘永春.工匠精神及其当代价值[J].湖南社会科学,2015(6):5.

[14]杨金林,陈元斌,张群艳,等.机械基础实验教学改革与探索[J].实验室研究与探索,2007,26(2):3.

[15]张群艳,肖刚,吕慧强.基于VRML的机械基础实验虚拟场景构建[J].浙江工业大学学报,2005,33(3):4.

[16]郝智秀,季林红,冯涓.基于CDIO的低年级学生工程能力培养探索——机械基础实践教学案例[J].高等工程教育研究,2009(5):5.

[17]夏青,朱玮.高职院校劳动教育与工匠精神培育有机融合实践研究[J].林区教学,2024(3):86-90.

作者简介:高心心(1990—),女,硕士,实验师,研究方向为材料的腐蚀与防护,

通信作者:刘明明(1988—),女,硕士,讲师,研究方向为马克思主义哲学。