

# 基于工匠精神的高职机械类专业课程教学改革探究

许文凯

(鄂尔多斯生态环境职业学院, 内蒙古 鄂尔多斯 017004)

**摘要:** 近些年, 随着我国机械制造行业快速发展和转型升级, 对高素养技能人才所提出的要求越来越高。高职学校作为培养高素养机械类专业技能人才重要基地, 其课程教学改革显得尤为关键。工匠精神作为一种追求卓越、精益求精的职业态度和精神, 对于提升学生的专业技能和职业素养具有不可替代的作用。将工匠精神融入高职机械类专业课程教学中, 不仅能够提高学生的专业技能, 还能够帮助他们树立正确的职业观, 为未来的职业生涯打下坚实的基础。对此, 本文首先阐述基于工匠精神开展高职机械类专业课程教学改革的意义, 进而提出行之有效的改革策略, 以期对相关教育研究者提供一定的参考与借鉴。

**关键词:** 工匠精神; 高职; 机械类专业; 课程教学

当前, 我国制造业正从“中国制造”向“中国智造”转变, 这不仅需要先进的技术和设备, 更需要一大批具有工匠精神的高技能人才。工匠精神强调的是精益求精、追求卓越的工作态度和职业技能, 这与制造业转型升级、追求高质量发展的目标高度契合。通过在机械类专业课程教学中融入工匠精神, 可以激发学生对机械专业的热爱, 培养他们对工作的专注和执着, 并能在营造尊重劳动、崇尚技能、追求卓越的校园文化, 使工匠精神成为学生日常学习和生活的一部分, 进而将学生培养成社会切实所需的新人才, 为制造业的转型升级提供人才支撑。

## 一、基于工匠精神开展高职机械类专业课程教学改革的意义

### (一) 有利于满足制造业转型的战略需要

人才强国战略不仅是推动国家现代化进程的根本, 也是建立和完善现代产业结构优化机制的关键路径。当前, 机械制造类企业普遍面临着“自主创新”“科技含量不高”等诸多问题, 改革传统的人才培养模式, 提高机械类专业学生的职业素养与能力, 是实施人才强国的重要举措。高职院校作为培养机械类专业人才的主阵地, 应该充分发挥自身作用, 向社会、行业输送职业能力强、职业素养高的机械类专业人才。所以, 在机械类专业教学中, 工匠精神的培育便显得非常重要, 其主要包括职业技能、制造精神、尊师重教精神和创造性思想等培养, 同时也会通过创新与优化人才培养内容与方式开展工匠精神培养, 由此不断提高学生的职业能力与素养, 进而切实满足制造转型的战略需要。

### (二) 有利于推动高职教育改革进程

高职学校以培养高素养技能型人才为己任, 提高学生职业素养与专业能力也是其出发点。然而, 在机械类专业实际教学中, 存在着过分强调专业技能培养而忽视提高职业素养的问题, 这造成了学生无法满足社会所提出的用人需求, 其创造性思维发展也受到一定制约, 进而造成高职教育模式的僵化。在高职机械类专业中积极开展工匠精神培育, 这不仅拓宽了高职学校办学思路, 对机械类专业教学模式进行创新, 而且也有助于提高学生的职业素质与实践技能, 从而推动学生的综合发展, 进而有效推动高职教育改革进程, 全面提升办学质量。

### (三) 有利于满足学生发展的需要

在社会经济高速发展的当前, 对机械类专业人才所提出的要求越来越高了, 高职学校应该立足于学生发展需求, 对传统的机械类专业教学模式作出改革。工匠精神作为我国优秀传统文化的重要组成部分, 其包含了大量的先进育人理念, 如尊师重道、创造精神、职业道德等。所以, 在机械类专业教学中开展工匠精神

教育, 有助于提升学生的创造性思维, 改变他们的就业观念, 推动其实现真正意义上的全面发展, 进而培养出社会、行业切实所需的优质人才, 也能促使机械类专业教学与社会需要实现科学衔接, 从而增加了机械类专业学生的就业机会, 为其将来事业打下良好的基础。

## 二、基于工匠精神的高职机械类专业课程教学改革策略

### (一) 创新课堂教学方法, 增强工匠精神培养效果

在机械类专业教学中, 为了有效增强工匠精神培养效果, 教师应该积极探索新颖趣味的教学方式, 以此充分调动学生的积极性, 进而为增强培养效果奠定坚实基础。第一, 合理运用实体模型。在具体教学活动中, 教师可以采用生活中真实的实体模式取代抽象晦涩的逻辑概念, 实体模型可以是现实生活中常见物品, 例如, 六棱柱可以用铅笔来表现, 长方体可以用粉笔盒来表现, 球面可以用篮球来表现, 杯子可以用来表现圆柱体。在这些实体模型的帮助下, 可以充分激活学生创造性思想, 主动将现实生活与机械图纸联系起来, 并锻炼他们观察细节的能力。第二, 积极开展情境教学。在实际教学中, 教师应该结合机械类专业教学内容, 设置恰当的教学情境, 如, 创设企业真实的生产情境, 并以工作单的形式安排学习任务。同时, 教师要根据学生的实际情况, 将他们划为若干个学习小组, 给每个小组分配适合他们的工作任务, 并在小组内部进行职责划分, 由此自然而然地渗透工匠精神。第三, 合理运用互联网。教师可以充分利用互联网教学优势, 以视频、动画等形式呈现课程知识, 促使机械类专业教学更具画面化、形象化。在此基础上, 教师还可以构建一批高质量课程, 并建立起《机械设计大讲堂》的微信, 定期将机械制图技巧讲解视频和工匠精神教育的短视频, 以及大国工匠纪录片、劳模风采系列节目等资源推送给学生浏览, 以此破解工匠精神培育的时间与空间限制, 进而有效增强学生的工匠精神。

### (二) 充分挖掘工匠育人元素, 有效拓展教学内容

在机械类专业教学中培养学生工匠精神, 教师应该要以工匠精神为核心设计教学内容, 工匠精神教学内容不能太随意, 要与机械类专业教学内容紧密融合, 并充分发掘其中所蕴含的工匠精神育人元素, 由此更好地发挥隐形育人效应。因此, 全面发掘机械类专业中的工匠精神育人元素, 是高效开展工匠精神培育的先决条件。高职机械类专业通常包括常用机件表示法、零件图、常用标准件画法、在高等职业技术学院中, 其课程包括: 基础知识和技能, 投影绘图基础, 组合图形的绘图和阅读; 轴测图, 机械图纸表示法, 常用零件表示法、投影作图基础、组合体的绘制与

识读、轴测图等多个模块。在每个模块教学中,教师除了要向学生传授必备的专业知识与技能之外,也要注重培养“匠技”,并在齿轮绘制、极限和配合、表面粗糙度等方面进行分阶段的主题授课。在具体的课程教学中,选择适当的工匠精神思政内容,并结合典型的思政案例,开展以“匠心”为核心的主题教育,突出对学生的“匠心”的培育,并将诚实守信、公平公正等社会主义核心价值观融入到课堂教学中,由此对学生的“匠德”进行有效培育。如,在教学“螺纹连接的画法”的时候,教师可以引入“郑春辉:匠心,刻在一刀一锤间,历时4年雕刻最美《清明上河图》”这一案例;又或者,在教学“三坐标测量仪的使用”“3D打印技术介绍”的时候,教师可以引入“竺士杰:勇于探索,练就绝活,创新竺士杰桥吊操作法”这一案例,进而全面提升工匠精神培养效果。

### (三) 引入实习项目, 践行工匠精神理念

在高职机械类专业教学中,实习是一个非常重要的环节,教师通过开展科学合理的实习教学,可以使学生在实际工作中主动联系所学到的理论知识,从而更好地在实习过程中践行“工匠精神”。同时,教师还可以带领学生走进生产一线,亲身体会机械类行业生产运行状况,加深他们对工匠精神的认识与运用。所以,实际教学中,教师通过引入企业中的真实项目渗透工匠精神,持续深化学生对工匠精神的理解,并有效增强他们的实践能力。比如,为提高机械专业学生的实际操作能力与职业素养,培养出高质量的“工匠”型人才,学校可以与当地机械类企业合作,组织学生到企业内部开展为期一个月的实习。根据实习项目的需要,教师可以从践行工匠精神角度对项目实习任务进行细化,如,“认真地对所在部门的生产过程并进行观察和记录,理解各个生产过程的作用和重要程度。”在技术骨干指导下,自己独立动手操作机器完成一些基本的加工工作,参加产品质量检验和调试,在实习期间,也应该要求学生不断地进行自我反省和总结,以保证产品质量达到标准。通过参加企业实习项目,可以引导学生对“工匠精神”内涵进行深入思考,主动将“工匠精神”融入到自己工作之中,切实提高自身的职业素养,进而推动其实现真正意义上的全面发展。

### (四) 深化产教融合效果, 搭建完善的实训平台

高职教育具有一定的特殊性,需要与企业、产业紧密结合,才能真正地实现产教融合,促使企业需求与学生需求实现有效连接,并缩小二者之间的差距。而要想强化产教融合效果,企业要更加主动地介入学校教育,与高职学校共同搭建跨产业协作实训平台,促进高职教育的进一步发展。另外,高职教育虽然与普通高校具有同等的地位,但是由于其特殊的培养方式,它又有别于普通高等教育。高职学校也需要加强与政府、企业和有关部门的联动,完善人才培养机制,不断提升机械类专业人才培养质量。在此过程中,要积极进行社会教育资源的挖掘与整合,强化实训教学软硬件设施,并使各方面的协作达到最优,为搭建完善的跨产业协作实训平台奠定良好的基础。此外,在机械类专业人才培养中,企业要注意发展过程,并将实训教学与学徒制有机地结合起来,通过建立职前、个体和协作训练,将课程内容和工作流程、生产过程相结合,为教师、学生提供双层次的技能训练架构,构建校内与企业间以过程为基础的人才开发模式,全面发展学生的专业技能、职业素养以及创新能力等。同时,高职学校要组织机

械行业、职业院校及企业间的交流座谈会,从机械类行业、产业的用人需求出发,完善各行业的交流机制,深度探索校企联合培养模式,积极组织行业内的技能竞赛,推广技术资源,最大限度地为学生培养技术工人。高职院校还可以推广技术资源,促进科技资源的共享,从而培养学生“工匠精神”和创新能力。

### (五) 组建双师教学队伍, 提升教师整体素养

在高职机械类专业课程教学改革中,教师队伍的建设是关键一环。双师型教师队伍的构建,即由既有扎实理论知识又有丰富实践经验的教师组成的教学团队,对于提升教学质量和学生实践能力具有不可替代的作用。首先,高职院校应积极引进具有企业工作背景的教师,他们能够将最新的行业知识和技能带入课堂,使教学内容与行业需求保持同步。其次,鼓励在职教师参与企业实践,通过定期的行业培训、挂职锻炼等方式,增强教师的实践操作能力和对行业动态的敏感度。此外,高职院校还可以与企业合作,共同开发课程,让企业专家参与教学设计和实施,实现教学内容与企业需求的无缝对接。双师型教师队伍的建设,不仅有助于提升教师的专业技能和实践能力,而且能够为学生提供更贴近实际工作环境的学习体验。通过双师型教师的指导,学生能够更好地理解理论知识在实际工作中的应用,从而提高其解决实际问题的能力。同时,双师型教师在教学中能够更有效地传授工匠精神,通过自身的行为示范,引导学生树立正确的职业态度和价值观。所以,组建双师教学队伍,不仅能够提升教师整体素养,而且能够为学生提供更全面和深入的专业教育,为培养具有工匠精神的高素质技能型人才奠定坚实基础。高职院校应将双师型教师队伍建设作为教学改革的重要内容,通过多种途径和措施,不断优化教师队伍结构,提高教师队伍的整体素质和教学水平。

### 三、总结

总而言之,基于工匠精神开展高职机械类专业课程教学改革,不仅能够满足制造转型的战略需要,还能有效提升学生的职业素养和专业能力,为我国制造业的长远发展培养出更多具有工匠精神的高素质技能人才。对此,可以实施创新课堂教学方法,增强工匠精神培养效果;充分挖掘工匠育人元素,有效拓展教学内容;引入实习项目,践行工匠精神理念;深化产教融合效果,搭建完善的实训平台;组建双师教学队伍,提升教师整体素养等策略,以此促使机械类专业教学与工匠精神培养有机融为一体,不断提升人才培养成效性,进而为推动机械类行业持续发展输送源源不断的人才。

### 参考文献:

- [1] 关玉琴, 张秀玲. 高职机械制造与自动化专业人才培养模式改革与实践 [J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)教育: 00314-00314[2024-12-16].
- [2] 刘艳萍, 林方军, 魏原芳, 等. 一流专业建设背景下“机械设计”课堂教学改革探索 [J]. 装备制造技术, 2023(3): 222-224.
- [3] 张淑娟, 武志明, 贺俊林, 等. 农业工程学科机械类专业“机械制图与计算机绘图”课程思政与教学改革探索 [J]. 农业技术与装备, 2020(1): 4.
- [4] 单晓坤. 融入工匠精神的高职机械制造技术“课中厂”教学模式的实践研究 [J]. 科技经济市场, 2019(4): 3.