

高职机械设计基础课程思政教学实施策略探究

卢霞

(江苏省南通中等专业学校, 226000, 江苏南通)

摘要:现代社会文化呈现出典型的多元化发展趋势,且多种价值观念并存,当代学生处于开放环境之下,需坚守爱国原则,要有民族复兴的责任感和国家自豪感。从党的十八大以来,党中央高度重视学校内部的思想政治工作,并始终坚持将立德树人作为学校教育的根本任务。在此时代背景之下,需要创新思想政治教育方式和方法,增强教育的亲和力和有效性。高职院校在机械设计基础课程教学中应该明确课程思政教育理念,在专业课程教学过程中推进思政元素的渗透,培养更多德智体美劳全面发展的高素质优秀人才。

关键词:机械设计基础;课程思政;教学实施策略

高职院校课程思政教学实践应达到社会发展的使命要求及符合国家层面的政策导向。随着社会的发展,当代开始关注人才培养质量,尤其是关注人才的优秀品格和综合素质。在各种价值观念和复杂思想的影响下,学生需要从从容面对不同思潮,学会自主探索,学会自我培养工匠精神等。对此高职院校应该使专业课程建设和课程思政建设保持同向同行与互相协作,建立育人长效机制,将立德树人的理念贯彻在整个课程教学阶段。

1 机械设计基础课程思政教学的必要性

1.1 提升学生专业素养的需要

机械设计基础课程是材料专业的基础,课程主要专业知识包括平面连杆机构设计、齿轮设计、轴结构设计等诸多理论和实践方法,能够培养学生在机械设计方面的综合能力,会初步设计平面结构和齿轮传动结构,了解零件的工作能力和计算要求等。由于该课程涉及的基础理论和方法内容比较多,对于课程的学习

作者简介:卢霞(1978—),女,江苏南通人,大学本科,高级讲师,主要研究方向为机电一体化。

院校要力争与社会机构、企业等建立发展命运共同体,多方协同推动各项工作,通过产教融合、校企合作,确保行业企业生产与学校应用型专业教学能够实现深度对接。学校还应加强与培训评价组织的联系,加强软硬件实训设施建设,促进双师型师资队伍成长,切实形成产教融合人才培养体系。同时,借助1+X证书制度试点全面推进复合型技术技能人才评价模式和培养模式改革工作,这样也能与职业教育多元化的创新要求相吻合,从而使得职业院校的教学质量与学生的就业能

基础有着较高层次的要求,因此某些先修课程未能打好良好基础的学生在课程参与度上会受到影响,他们缺乏积极向上的学习态度。除此之外,在传统教学模式之下,专业课程教师往往注重的是基础理论设计和方法,忽视了对学生社会主义价值观和思想价值层面的正确指导,使得专业课教学和思政工作分离脱节。新时代背景下的教育工作要培养更多符合时代发展要求的优秀人才,专业课教学课堂是思想政治教育的主要阵地,专业课教师应该充分发挥主观能动性和专业课堂的育人渠道作用,完成知识传授和价值引导,不断提升学生的专业素养。这样可以让学生具有坚定的政治信仰和政治立场,在完成立德树人根本任务的过程中渗透社会主义核心价值观教育,让学生成为符合社会发展要求的优秀人才,在国家政策导向的影响下,培养学生的劳动精神和奋斗精神,使其养成良好的行为习惯等。

1.2 落实德育教育具体要求的需要

高职学生正处于发展关键阶段,其世界观、人生观、价值观尚未稳定成型,且自身缺乏文化积淀和认知能力,面对多种价值观冲击,短时间内难辨优劣,无法作出正确的选择。再加上一部分高职学生的学习成绩较差,学习能力和钻研精神相对缺乏,甚至存在心理缺陷。因此,推行课程思政能够突出课堂德育效果,在专业课程中融入思政内容,潜移默化地对学生展开思想层面的正确引导,一方面体现出德育教育的专业化特色,另一方面可落实专业课程思政设计要求^[1]。

1.3 促进教育成果综合转化的需要

马克思关于人的全面发展理论对当代教育产生了非常深远的影响,而德育教育与职业技能教育相融合是实力得到全面提高。

参考文献:

- [1] 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知:国发[2019]4号[EB/OL]. (2019-02-13)[2022-09-21]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm.
- [2] 汪洪青.浅谈“1+X”证书制度下的“产教融合、校企合作”[J].产业创新研究, 2020(24):149-150.
- [3] 戴勇,张铮,郭琼.职业院校实施1+X证书制度的思路与举措[J].中国职业技术教育, 2019(10):29-32.

现高职学生全面发展的关键途径,在培养学生专业知识技能的同时,让学生的基本素质得到提高,这在社会主义现代化建设进程中,能够使學生充分实现目标价值。机械设计基础课程的目标设定充分符合人的全面发展理论,在专业课程中深度挖掘思政元素并渗透德育教育,在培养学生专业技能的同时使学生形成正确的职业理念,使其在毕业后能够更好地为社会提供优质服务,更好地实现职业教育的最终目标,为社会贡献自己的力量。

2 机械设计基础课程思政教学实施策略

2.1 结合课程思政的切入点做好教学设计

长期以来高职院校都高度关注课程思政建设工作,并根据教育部门的课程建设指导纲要等相关文件要求,成立了专门的建设领导小组。为推进人才培养方案改革,以提高教学有效性为根本目标,积极开展课程思政建设和学术内涵建设,深度挖掘专业课程的政治要素和育人功能。这样一来学生的价值引导工作可以落实到具体的教学计划设计和课程目标规划等层面,将之贯穿于课堂教学和考核评估的多项环节,充分遵循三全育人体系要求和教学改革要求^[2]。从未来的教学大纲要求来看,教学大纲既要符合课程本身在人才培养中的地位 and 作用要求,同时又要贯彻新时期德育教育的思想和主要工作目标,从而梳理出课程内部所蕴含的社会责任元素或职业道德元素等。例如机械设计基础课程中,平面结构分析、齿轮传动设计、挠性传动设计等都可以与社会责任、职业道德、求实创新等思政元素相融合,让学生始终意识到工作中团结协作和公平公正的重要性。

值得一提的是,教师还可以将机械设计领域中的前沿性设计成果引入课堂教学,讲述成果获得背后的艰难与拼搏,借助多媒体和信息化手段展示成果研发全过程,以启发式的交流沟通方式引发学生积极思考,然后融入社会主义核心价值观中的敬业等元素,激发学生的爱国主义情怀和民族认同感。例如在介绍有关平面机构运动的内容时,就可以以救援作为研究案例,讲述各个国家在救援工作中所使用的机械设备的工作原理,融入社会责任感教育内容等。又例如在介绍我国设计研发装备的阶段性进展时,加入中国制造 2025 和工匠精神的部分内容,让学生意识到一些精密设备在我国制造业转型升级过程中起到的作用和价值,激发学生的学习兴趣和专业认同感。综合来看,为了进一步提升学生的课堂参与积极性,培养学生求实创新和努力奋斗的时代精神,需要在实践教学环节不断培养学生的工程观念,建立更加严谨的工程思维,借助信息化手段完成潜移默化的教育引导。当代学生是数字时代的原住民,他们乐于尝试新鲜事物,并且愿意从新鲜事物中获取重要的资源和内容,所以教师

可以借助信息化手段来强化学生对行业的认同,将现代信息技术应用于课程思政教学,引导学生围绕工匠精神、技术发明、行业改革等进行讨论和交流,激发学生参与课程教学的积极性。与此同时让学生意识到中国作为世界范围内的制造业大国,是如何在时代发展进程中努力保持竞争力,如何维持一个国家的先进技术水平的,从而建立民族自信^[3]。

2.2 情境创设与课程思政相结合

课程思政教育需要保持思政目标和教学目标的统一,因此需要在专业课程中,将思政元素融入专业教学内容、环节,尽可能让思政内容和专业知识点建立联系,最终将思政元素渗透到教学的各项细节,对学生进行意识层面的教育和引导。对此教师可以通过专业知识建立教学情境,让学生在形象而具体化的场景中理解专业知识,培养心理素质。教师应该进一步关注情境的创建和设计要求,让机械设计的实践价值能够和学生的未来工作生活保持紧密联系,把工作或生活中的机械设计场景进行加工提炼,以案例和图片的方式呈现给学生,再融入职业精神或工匠精神等课程思政教育,培养学生的职业精神和敬业意识。例如在讲解到零件的内容时,可以引入零件报废问题,并分析零件报废的原因,然后学习如何结合设计标准遵守规范加工要求。

2.3 考核评价与课程思政相结合

教师也要关注课程教学评估,机械设计基础课程要以多角度的过程性考核对学生进行价值引领,首先是提升过程性考核在总体考核成绩中的占比,其次是调整过程性考核的评价方式,激励学生在考核时能充分展示自身的学习成果^[4]。

教师需明确课堂教学目标和教学节奏,在课堂中建立评价反馈环节,强调教材内部的知识重点和德育资源与思政资源的结合,体现言传身教,使学生能够基于教师的言行举止,体会职业精神、工匠精神等。教师在课堂阶段的评价环节需要重视评价方式和评价标准的改革,既要体现评价的完整性和科学性,又要体现评价的严谨性。例如在绘图设计考核方面既要求学生学会正确绘图,又要让学生在绘图阶段保持足够的耐心和严谨,这样才能在今后的岗位工作中履行自身职责,在工作和学习中表现出极强的责任感,且具有坚定的政治信仰和良好的人格品质,遵守职业道德等。

2.4 注重第二课堂的多渠道资源应用

第二课堂即第二渠道,指的是课堂教学之外领域内的教学工作,让学生在教师或家长指导之下巩固基础知识,扩大自身知识领域,让各方面的兴趣特长得到发展和提高,培养独立工作能力及创造能力,提升思想

道德水准。第二课堂以育人为宗旨,以全面提升学生的综合素养为根本,以更加丰富的资源空间载体设置各类开放性实践活动,高职学生普遍爱好这种活动并参与。而在机械设计基础课程教学过程中,教师也可以借助课外课堂形式让学生充分利用资源,组织各类综合实践活动,培养学生的职业精神,提高其专业认可度^[9]。例如在视频资源的应用方面,课程专业教师所分享的视频资源,不仅涉及到课程专业知识,同时还包括知识面之外的专业情感内容或是职业道德素养内容等,学生在没有学业负担的前提下,能够进一步了解学科的相关专业知识,提升专业认同感,感受此类视频所传递的情感价值。而在资源的应用方式上,教师可以以更加多样化的形式帮助学生理解并认知这部分内容。以扩大学生专业知识为根本要求,让学生领悟中国工匠的优秀品质,从而养成正确的职业道德素养。值得一提的是,教师可以在学生观看视频结束之后,让其主动表达自己的看法和观点,围绕视频主旨进行讨论和分析,最终教师以评价反馈的方式与学生保持交流状态。

与此同时教师还可以组织各类课外专题活动,提升学生的课程参与度,诸如此类课程与课外专题活动,能够让学生有更好的主观体验感。对此教师应该根据教学内容和教学进度要求适当开展专题活动,既要让活动设计符合专业背景,又要让学生在专业课堂之外对所学内容有新的感悟。以机械设计基础课程来说,课程中有很多可以进行课外实践的项目,例如齿轮传动设计、轮系减速器等,学校可以安排学生直接进入企业内部进行顶岗实习,然后观察每一名学生在岗位实习工作当中的态度和表现。以机械制造和机械设计领域在社会中的实际应用为背景,在课程中融入岗位要求、爱岗敬业精神和专业水准价值等,培养学生的动手能力,有利于学生将理论联系实际,理解机械设计和工程加工时的严谨细致要求^[9]。教师还可以邀请同专业的毕业生在课堂或其他专题活动中分享先进经验,让学生意识到机械设计与自身的专业、就业方向之间存在的联系,了解行业知识对未来工作岗位的现实价值,让学生能将严谨细致态度融入今后的工作岗位,从而遵守行业规范,更加敬业和负责。又如在渗透工匠精神教育的过程中,教师可以在具体的教学设计时融入专业目标和德育目标,通过观看视频案例的方式,让学生意识到设计尺寸标注的重要性,理解很多重大安全事故都是由设计小错误导致的,最终培养学生持之以恒的细致精神,教师则要做好知识精讲和注意事项说明。

2.5 遵循课程思政知识主线

机械设计基础课程改革要遵循课程思政知识主线,

深挖课程教学内容,以国家标准作为教学主线。例如需按照画法规定表示方法来绘制结构和零件图,这部分内容的训练,始终围绕国家制图标准,培养学生遵守国家标准意识和敬业精神^[7]。未来的现代化生产必然需要更多高素质的优秀人才,而基于管理工作和技术交流的需求,学生对于机械图纸的掌握程度及对零件设计的熟练度,将直接关系到他们的工作成效。以零件尺寸为例,零件的结构规格尺寸等技术参数在有关技术标准中有非常明确的规定,国家标准对零件的型号、加工规格和性能都有明确要求。如表面粗糙度的表示形式不同,就代表加工粗糙度存在差异,不同的几何符号代表着不同的加工技术标准,对此学生在进行机械设计时,就需要根据国家标准来正确书写符号,在学习和工作中树立遵守行业规范的意识。

3 结语

课程思政是一项系统化工程,需要教育工作者持之以恒的努力和长期探索。每一名高职院校教师在立德树人的理念之下,要立足学科文化和课程教育特色,深度挖掘专业课程内部的思想政治要素和德育育人价值,发挥课堂的育人主渠道功能。在今后的教育实践环节,思想政治教育将进一步融入人才培养全过程,落实三全育人要求,培养更多能够担当民族复兴大任的时代新人。而机械设计领域要想实现行业深度发展,也需要更多优秀人才的支持,行业企业需与学校一同构建我国大思政教育体系下的人才培育体系。

参考文献:

- [1] 邹红亮. 高职《机械基础》课程融合课程思政的教学改革设计与有效融合途径[J]. 武当, 2021(12):68-69.
- [2] 朱月双. 高职专业课程思政教学改革方案运用的探索与实践[J]. 文存阅刊, 2020(18):117, 116.
- [3] 刘颖. 课程思政与高职应用数学课程信息化教学的融合与实践:以“一元函数的极值”为例[J]. 现代职业教育, 2021(45):26-27.
- [4] 陈昉.“教育信息化 2.0”背景下高职模具专业教学融入课程思政方法的研究与探索:以 UG 零件设计课程为例[J]. 中外交流, 2021, 28(4):29.
- [5] 宋金亚. 机械专业课程中思政教育的融入路径探索:以“机械结构分析与应用”课程为例[J]. 科教文汇(中旬刊), 2019(11):66-68.
- [6] 林峰. 课程思政背景下《机械基础》教学中的问题及对策研究[J]. 科技资讯, 2021, 19(17):97-99.
- [7] 王凯, 朱仁伟, 夏志东, 等. 高职专业基础课开展课程思政实践研究:以《机械设计基础》课程为例[J]. 当代教育实践与教学研究(电子刊), 2021(9):216-218.