

高职工科类课程思政设计与应用

——以《工程测量技术与应用》为例

孙翠

(山东商务职业学院, 山东 烟台 264670)

【摘要】课程思政是落实立德树人根本任务的重要举措,也是培养德技并修的高素质技术技能人才的有效途径。本文以高职工科类专业课程《工程测量技术与应用》为例,深入挖掘课程蕴含的思政元素,探讨了高职工科类课程思政的设计与应用,为思政融入高等职业教育理工类课程教学提供参考和借鉴。

【关键词】高等职业教育;工科类课程;课程思政;工程测量技术与应用

一、引言

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调,要用好课堂教学这个主渠道,各类课程都要与思想政治理论课同向同行,形成协同效应^[1]。高职教育作为高等教育的重要组成部分,肩负着培养高素质技术技能人才的使命,而专业课程是高职院校课程体系的核心,具有很强的专业性和实用性,在专业课教学中融入思政元素,能够有效地实现高职教育的人才培养目标,达到知识传授与价值引领的统一,对于实现高职教育的人才培养目标具有重要意义。

首先,高职工科类课程思政有助于提高学生的思想政治素质。工科类课程通常涉及工程技术、生产管理等方面的知识和技能,这些知识和技能对于学生未来的职业发展非常重要。但是,如果只注重知识和技能的传授,而忽视了学生的思想政治素质,那么学生就可能缺乏正确的价值观和人生观,难以适应社会的发展和需求。

其次,高职工科类课程中思政元素的融入,有利于学生正确认知行业及职业要求,为能就业、好就业,就好业储备良好的职业素养。职业素养是指学生在职业生涯中所需要具备的综合素质,包括职业道德、职业技能、职业形象等方面。职业素养的提升和提高,将直接影响学生的就业水平和生活水平,对学生产生深远影响。

二、课程思政的设计

(一) 课程特点

工程测量技术与应用是高等职业教育中建筑类专业的核心课程,课程具有理论性和实践性双重特性,针对理论性主要是理论知识,这部分内容主要是测量的基本原理、测量程序以及内业数据处理等。由于学生长久以来没有形成较好的学习习惯,因此对理论知识易产生畏难情绪,学习积极性和主动性都不高。但是对于实操部分也就是基本仪器操作,如水准仪测高

差、经纬仪测角度、全站仪测点坐标、地区控制测量等内容有较高的学习热情,但是往往存在热度持续时间不长,操作不严谨等问题。

对标《高等学校课程思政建设指导纲要》要求,该课程属于工科同时又隶属于实践课,因此在课程思政设置时,要充分考虑学思结合、知行统一,增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力,同时要强化学生工程伦理教育,培养学生精益求精的大国工匠精神^[2],激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

(二) 课程思政整体思路

课程思政不是专业课程与思政课程简单的1+1,而应是1+1>2,因此在专业课的教学中如何有效地融入思政元素是课程思政整体设计思路中的核心。思政元素是联系专业课程与思政课程的内在引线,因此首先要挖掘该引线,通过思政元素的挖掘和融入,使思政于无声中影响到学生,从而达到课程思政的目的。对于高职教育中的工科类课程,要从学生基本学情出发,结合学生学习特点,研究专业课程的教学内容和过程,从思政目标出发,挖掘思政目标背后的思政元素,思政故事和案例支撑思政元素,以思政故事和思政案例为依托,进行课程思政教学设计。

首先,构建课程思政大格局。课程思政大格局是指将思想政治教育贯穿于整个课程体系中,形成全方位、全过程、全员育人的大格局。结合专业定位和就业岗位素养需求,以项目为载体,以学习任务(包括知识讲授和能力培养要点)为导向,将思想政治教育纳入课程目标中,使学生在专业知识和技能的学习过程中,接受思想政治的教育和洗礼。结合德智体美劳五育并举,实现课程思政元素、课程思政目标、课程思政途径的横向串联以及与思政课程、体育课程、美育课程、劳育课程以及自然科学类课程的纵向并联。同时将思想政治教育纳入课程评价体系中,通过评价

学生的思想政治素质和表现,促进学生全面发展,而通过校园文化活动、第二课堂以及丰富的社会实践等方式营造的良好的校园文化氛围,使学生在潜移默化中接受思想政治教育,真正实现形成课程全域思政。

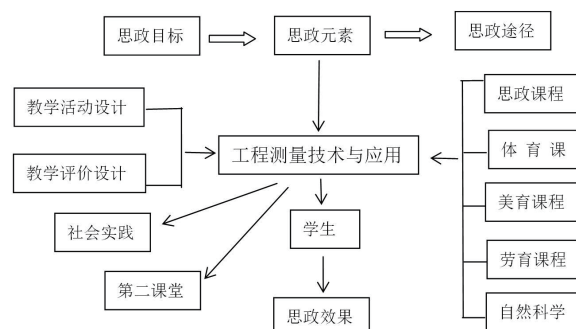


图1 课程思政整体思路

其次,挖掘课程思政元素。课程思政元素的挖掘,是将思想政治教育元素融入课程教学内容中的过程,是课程思政的核心也是课程思政效果的有力保障。通过课程特点,深入分析课程内容,找出与思想政治教育相关的元素,是最常用的方式,比如社会主义核心价值观、国家安全、法律法规等。还可以从学科特点入手,从不同学科不同的特点和价值观念,挖掘学科特点中的思政元素,如科学精神、创新意识、文化自信等。学生是课程思政的重要参与者,因此在挖掘思政元素时,要充分考虑学生需求,了解学生的思想政治素质和需求,将其融入课程教学中,如学生的职业道德、社会责任感等。除此之外还可以从社会热点中挖掘,关注社会热点事件,将其与课程教学内容相结合,如环保、扶贫、反腐等。教师是课程思政的实施者,教师自身的经历和感悟也是一种思政元素,可以通过

分享自己的经历和感悟,引导学生树立正确的价值观和人生观。课程元素确定后需要通过丰富的思政教学资源进行支撑,以使思政元素更加饱满和立体,同时也会使学生接受起来更加轻松和容易。课程思政元素与教学内容紧密融合,思政元素以教学内容为载体,教学内容以思政元素为升华,学生在接受教学内容的同时感受到思政元素,真正做到润物细无声。以高程测量项目为例,思政元素及思政教学资源设置如表1。

最后,运用课程思政新手段。课程思政不是简单的课堂教学,课程思政要从课堂走出来走到生活中,因此课程思政要结合时政热点,以学生喜欢的形式引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。利用微信公众号、微博、抖音、小红书学生日常常用的社交媒体平台,从学生喜好出发,将教学内容设计成学生喜欢的形式,让学生在日常生活中接受思想政治教育,利用在线互动平台,如论坛、博客等,将时政热点与课程思政宣传工作相结合,让学生参与讨论、交流,提高学生的思想政治素质和社会责任感。

三、课程思政的实施路径

(一) 提高教师思政素养

教师是课程思政的实施者,也是课程思政的设计者和指挥者,教师的思政素养直接影响课程思政的实施效果。教师只有自身从思想上认同社会主义核心价值观,才能真正地“理论进头脑”,才有可能实现“理论进课堂”,才可能真正践行“课程思政”^[3]。因此,教师要多层次多途径学习党的理论知识和教育纲领,解析教育理论,不断学习、实践、反思和改进,积极参与社会实践活动,关注社会问题,增强社会责任感,不断提高自己的思想政治素养和教学水平。同时在工作中积极参与学校和社会的各种团队活动,与同事、

学习项目	学习任务	学习内容	思政元素	思政教学资源
高程测量	工程测量的基本知识	1. 测量的发展史和历史著名测绘人物和事件 2. 国家大地原点和1985国家高程基准	1. 文化自信和民族自豪 2. 爱国情怀与测绘行业基准	1. 《史记》文献测量历史事件(李冰父子修都江堰、沈括磁偏角、郑和下西洋航海图) 2. 郭守敬高程起算基准面、北京54坐标系统、北斗全球导航卫星系统 3. 青岛水准原点
	水准仪测两点间高差	1. 水准测量原理 2. 高差法与视线高法高程计算 3. 水准仪的基本操作	1. 敬业爱岗的社会核心价值观和科学严谨的工作态度 2. 不怕困难、团结协作的团队精神 3. 具体问题具体分析的哲学思想	1. 青藏铁路水准测量 2. 学习强国珠峰测量之水准测量推文 3. 红旗渠修建用到的“水板凳” 4. 1975年珠峰测量纪实视频
	水准路线的布设与测量	1. 支水准路线测量闭合水准路线测量 2. 附合水准路线测量	1. 职业规范,规范与标准意识 2. 敢于探索积极实践的工匠精神 3. 爱岗敬业的职业素养	1. 工程测量规范:“步步检核”的职业规范 2. 测量实训 3. 国测一大队丈量祖国大地的先进事迹 4. 工地水准测量的过程

表1 高程测量课程思政教学

同行、学生等进行交流和合作,共同提高思想政治素养。

(二) 优化课程教学方法

教学方法是课程思政实施的重要途径,教学方法的选择将影响课程思政的效果和成效,因此在课程思政建设过程中要注重教学方法的优化。从学生的基本学情出发,结合学生学习特点,运用课程新手段,提高课程思政的高效性。从思政目标出发,挖掘思政目标背后的思政元素,思政故事和案例支撑思政元素,而思政故事和思政案例的引入要采用合适的方法,不牵强不生硬,使学生能够容易接受又受用其中。

案例教学法是常用的教学方法,通过引入课程思政元素背后的思政故事和思政案例,让学生感受测量在工程建设中的应用,同时也可以让学生了解工程建设中的质量、安全、环保等方面的要求,从而培养学生的职业素养和社会责任感。讨论教学法是在课堂上组织学生进行讨论,让学生结合课程思政元素进行讨论,在讨论中强化知识的理解和掌握,在讨论中感受课程思政的魅力。

实践教学法是测量课程思政的主要途径,通过日常的演示教学和测量实训,使学生了解测量工作的实际操作流程和注意事项,同时也可以让学生了解测量工作对环境和社会的影响,从而培养学生的环保意识和社会责任感。

此外还可以通过使用多媒体教学手段(图片、视频、动画)或教师推荐课外阅读(书籍、文章、新闻报道)的方法,帮助学生拓宽知识面,让学生更加直观地了解测量学的知识和应用,同时也可以让学生了解测量学在国家建设和社会发展中的重要作用,从而增强学生的国家意识和社会责任感。

(三) 建立教学评价体系

评价是课程思政的指挥棒,课程思政的实施效果需要评价和反馈,没有评价和反馈,课程思政是不完善也是没有意义的,因此要建立课程思政教学评价体系,对课程思政的实施效果进行评价和反馈,不断改进和提高课程思政的教学质量。课程思政教学评价的方法应该根据教学目标和教学内容进行选择,从不同角度对课程思政的实施效果进行全面评价。同时要注重评价的客观性和科学性,以提高课程思政教学的质量和效果。

在期末考试中增加课程思政的考试题目是课程思政评价最直接的方式,除此之外还可以设计课程思政教学评价问卷,注意有效的评价问卷应明确评价的目的是了解学生对课程思政教学的认知、态度和行为变化,确定评价指标,如教学内容、教学方法、教学效果、教师素质等。然后根据评价指标,设计具体的问题,问题应该简洁明了、具体可操作,避免使用模糊、含混或诱导性的语言。同时在设计问卷时,应该注意保护学生的隐私,避免涉及个人敏感信息。由于测量课程实操性的特点,还可以在实操环节设置学生自评、

小组成员间互评,了解学生对课程思政教学的认知和态度,以及对自己学习效果的评价。

四、课程思政的实践成效

学生作为课程思政的重要参与者,其学习效果得到显著提升,其思政素质得到提高。通过融入国家建设和社会发展中测量的影响和作用,学生了解到测量对于工程建设乃至国家建设和发展的重要性,激发了学习热情,提高了学习效果。结合测量课程仪器操作等内容,融入国家法律法规和职业道德相关的内容,让学生了解测量工作的法律法规和职业道德要求,从而增强了学生的法律意识和职业道德意识,提高了学生的思想政治素质。

教师作为课程思政的实施者,其教学能力得到锻炼和提升。在测量课程思政的实践中,教师需要深入挖掘测量学中的思想政治元素,并将其与教学内容有机融合,这需要教师具备较高的教学能力和水平。通过测量课程思政的实践,教师的教学能力得到了提高,促进了教师的专业发展和成长。

课程的教学质量显著提升。由于该课程原先教学方式,将思想政治元素有机融入教学内容中,从而提高了课程的教学质量和水平,得到了学生和同行的认可和好评。课程思政的实践得到了社会的关注和认可,学生在毕业后能够更好地适应社会和工作的需要,得到了用人单位的好评和认可,这也证明了测量课程思政的实践成效。

五、结论

课程思政是落实立德树人根本任务的重要举措,也是培养德技并修的高素质技术技能人才的有效途径。在高职教育中,将思想政治教育融入专业课程教学中,实现知识传授与价值引领的统一,是培养高素质技术技能人才的重要途径。《工程测量技术与应用》是高职院校工科类专业的一门重要专业基础课,通过深入挖掘课程蕴含的思政元素,对课程思政的进行设计与应用,实现了课程思政的目标,提高了学生的思想政治素质、职业道德和职业素养、创新精神和实践能力。在今后的教学实践中,需要不断探索和改进课程思政的教学方法和手段,以提高课程思政的效果和质量。

参考文献:

- [1] 习近平.把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[N].人民日报,2016-12-09(01).
- [2] 周雯婧,黄白飞,辛俊亮,彭丽婧,付惠玲.“新工科”背景下“课程思政”评价策略[J].公共世界,2021-12-25
- [3] 夏春玲,范锐彦.高职院校测绘专业课程思政的实践与探索——以天津铁道职业技术学院为例[J].天津职业院校联合学报,2023-02-25