

《GNSS 测量技术》课程思政的教学改革探索

王文贵 蒋霖 容静

(广西建设职业技术学院, 广西南宁 530007)

摘要: 课程思政是在专业课程教学中引进思政教育内容的教学手段, 其能够在培养学生基础知识与专业技能的同时, 培养学生优良的道德品质。《GNSS 测量技术》是高职院校教学体系中的重要内容, 在课程教学中开展课程思政教学尤为关键。对此, 专业课教师要注重挖掘课程隐藏的思政元素, 通过多元化教学手段融入思政内容, 结合课程特点设置德育目标, 找准课程知识与思政教育的契合点, 以此制定课堂育人、线上育人等教育方式。基于此, 本文针对高职 GNSS 测量技术课程中思政内容渗透方法和策略进行了分析和研究, 希望能为当代思政教育规范化发展做出自己的一些贡献。

关键词: 高职院校; GNSS 测量; 课程思政; 实践路径

GNSS 是指全球导航卫星系统, 主要包括我国的北斗卫星导航系统 BDS、美国的 GPS 等, GNSS 测量技术是高职院校测绘类专业的核心课程, 通过课程思政教学手段有助于落实学校育人目标, 推动学生全面发展。对此, 教师要注重整合课程思政资源, 促使其和教学互动相互融合起来, 有效践行育人责任。

一、《GNSS 测量技术》课程思政的教学改革必要性

(一) 有利于完善高职育人体系

在高职院校教学改革工作不断推进下, 高职院校认识到了德育的重要性, 通过多种路径践行德育任务, 课程思政理念的提出为学校德育工作提供了新的思路, 促使学校可通过专业课达成育人目标, 有利于完善高职育人体系。在传统教学模式下, 学校德育工作的落实主要依靠思想政治理论课程, 育人途径较为单一, 实施效果不明显。思政理论课程本身存在一定的抽象性与概括性特点, 传统教学因形式单一, 无法有效吸引学生参与, 给思政教育工作带来一定阻碍。当代大学生正处于思想成熟的重要阶段, 他们所接受的思想信息较为复杂, 价值取向呈现多元化, 单纯通过思政课程实施价值引力的局限性较大。课程思政能够通过专业课途径实施教育, 让学生在学习专业课知识的同时, 接受良好的思想教育, 形成全方位的育人效应。

(二) 有利于推动学生全面发展

在新时代环境下, 市场对人才的要求不断提升, 不仅要求人才具备扎实的知识基础与过硬的专业技能, 同时还要具备优质的思想素质。《GNSS 测量技术》的专业性较强, 此专业的课程思政目标同样强调学生科学思维与职业素养的培养, 与市场人才需求相契合, 通过对课程思政理念的落实能够促使学生综合发展。该课程主要面向工程项目培育优质技术人才, 通过对他们思想素养的培养, 能够有效锻炼学生的团队合作能力、社会责任感等, 这些优良品质对他们职业发展具有一定帮助。

(三) 有利于解决课程内在诉求

《GNSS 测量技术》课程注重讲解地球自然表面形态与人工设施几何分布等相关信息的采集管理方法, 课程内容中涉及大量专业术语与理论公式等, 给学生的记忆与掌握带来一定难度, 学生的学习过程较为困难, 这就导致学生容易出现倦怠与畏惧等心理。对高职生来说, 不同课程之间思维模式存在一定差距, 比如摄影测量与地面测量两者之间在确定地面点位时所应用的科学思维并不相同, 这就要求教师采取多样化教学手段启发学生思维。课程思政教学能够挖掘出知识点背后隐藏的内涵, 将人文情怀、科学

思维等元素引进至教学中, 使学习过程更具有亲和力, 通过隐性教育途径帮助学生理解知识, 以此解决课程教学的内在诉求, 帮助学生掌握课程知识。随着科学技术的发展, GNSS 技术已经实现了在我国工程建设、地球科学等领域中的应用, 以此为各项建设项目提供可靠依据, 包括大桥工程测量、医院工程测量等。工程测量的顺利推进需要建立在工匠精神基础上, 教师在《GNSS 测量技术》课程教学中可通过引进工程典型案例方式开展课程思政, 使专业课程成为育人有效载体。

二、《GNSS 测量技术》开展课程思政所具备的优势

《GNSS 测量技术》课程在实施课程思政方面具有一定的优势, 主要体现在以下方面: 一是该课程在教育领域中的重要地位。近年来我国加强了对技术开发与发展的重视, GNSS 测量技术作为地理信息测绘技术, 其在教育领域中同样占据重要地位。北斗系统是我国航天史上规模较大的工程, 国家高度肯定了此系统的重要意义, 并提出了信心的北斗精神。北斗系统的发展为课程思政提供了丰富的资源, 新北斗精神蕴含着大量的思政元素, 将其引进至教学中, 有利于补充课程思政内容, 构建出有效的育人平台。二是现有实践教学体系优势。实践教学体系是课程思政育人的重要实施路径。随着教育视野的不断发展, 高职院校的教学体系不断趋于完善, 学校按照学生的认知规律设置了系统的教学内容, 按照技能发展规律构建了实践课程体系, 针对学生的发展需求设置了实践操作、综合实训、科技实训等板块, 让学生经历实践过程获得能力提升, 在不断研究中实现自身创新意识与团队精神的成长。

三、《GNSS 测量技术》开展课程思政的策略

(一) 打造“专业+思政”课程教学团队。

1. 课程教学团队人员组成

学校在发展中, 结合实际将课程和思政教师进行结对, 构建新时期下的师资教育团队, 使其共同落实思政教育。以我校为例, 学校为了切实推动专业教学发展, 围绕学生综合发展需求构建了结构合理、教育水平较高的课程教学师资队伍, 在实际教学活动开始之前, 专任教师教育工作主要是将教学大纲进行修订, 之后围绕教学内容选择案例、设计课件, 随后开展实践以及理论教学活动, 而思政教师主要是寻找教学中潜在的思政教育元素。

2. 教学团队开展交流研讨

教师研讨的内容主要涵盖以下几点: 第一, 对全新教育理念、课程思政育人思想进行深入研究, 做好教学调研工作, 教师队伍

经过探究,明确教学中潜在的思政教育元素,以此来深化教师对全新育人理念的理解,为后续教学活动顺利开展做好保障。第二,将教学大纲进行完善与调整。结合研讨以及提炼出的思政教育元素,教师结合学生综合能力发展需求以及教学要求等,将教学大纲进行完善与调整,其中有教学内容、组织、考核方式等。第三,积极寻找教学中潜在的教育案例。课程教师共同探究,收集思政教育经典案例,例如国内创新型技术、动人事迹等,随后教师将这些内容进行汇总,选择针对性案例,为教学活动的有效性和科学性提供理论支持。第四,成员集中进行备课时,及时转变团队成员重知识传授、能力培养,轻价值塑造的观念,将课程思政教育理念深入教师内心。第五,开展示范课培训活动,发挥示范引领作用,切实强化教师综合教育能力,确保其整体能力提升,为后续教学活动的有效性做好充分保障。第六,结合教师反馈情况,将培训方案、课程建设等进行调整,以此来提升其整体针对性,避免教学改革工作出现偏差。

(三) 课程德育目标和思想政治教育的融入点

立足全新时代的德育教育目标,以教学知识点为媒介,寻找其中涵盖的思政教育元素,之后将这些内容落实到教学每一阶段,切实推动教学发展。

1. 课程德育目标

依托马克思主义理论,围绕学生综合发展积极弘扬新时代的工匠精神,引导学生践行社会主义核心价值观,强化学生工程伦理,提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力,逐步引导学生树立正确价值认知。笔者认为,具体课程德育目标可从以下几点入手:

首先,发展学生良好品德。在教育过程中,侧重强化学生严谨求实、尊重客观数据的治学态度,追求真理的科学精神,激发学生的民族自豪感和自信心,树立科技报国的崇高理想。其次,发展学生良好的科学素养,鼓励学生应用所学GNSS导航定位知识,应用所学知识尝试进行实践,能够自主解决GNSS数据处理问题;借助有效方法发展学生求知意识,逐步发展其科学价值观念;侧重发展学生严密的逻辑思维方式,认真负责、甘于奉献的工作作风以及团队协作精神,为其未来发展做好充分保障。

其次,制定新教学背景下的育人方案。在教学活动开始前教师可做好规划工作,寻找当前教学中潜在的思政教育元素,力争将全新教学理念落实到思政教育每一阶段。笔者认为,课程中存在的思政元素有科学精神、四个自信、北斗精神等;根据课程内容安排,在部分课程内容中思政教育的融入点方案设计,之后在课堂教学中,根据教学方案构建良好教学环境,充分体现学生主体,让学生能够自主加入学习过程,并实现其多元能力以及素养的发展,利于教师进一步实现新时期下的教学改革目标。

2. 课堂育人

在课堂教学过程中,教师应尽可能避免单一地知识讲解,而是应该让学生自主加入学习过程,这样能够充分体现学生主体。在这一需求下,教师在课堂中可采用研讨式、合作式以及案例式教学法,让学生能够主动加入学习过程;通过引入多媒体教学法,强化课堂教学效果,强化教学趣味性;利用实验、上机、实习、实训教学使学生现场体验蕴含其中的思政元素;强化科研反哺教学,鼓励教师将科研融入教学,将科研成果转化为教学资源,增加内容的更新度,加强学生创新意识和科学素养的培养,进一步

提升教学效果。

3. 线上育人

线上教学为教师提供教学改革方向,在线上平台的支持下,专业教师可应用平台让学生提前了解知识,同时学生也可登录平台进行学习。例如,在实际教学中,教师在分析教学内容和学生学情之后,可设计线上教学资源,引导学生尝试自主学习。在课前,运用线上教学平台收集资料之后,教师可首先规划教学内容,基于此制作精良的学习视频、教学案例等内容。同时,为了最大化教学效果并强化学生学习意识,教师也可还在视频中加入符合“00后”学生认知的表情包、GIF图等趣味内容,并渗透了人文意识、素养等内容。其次,教师可将这些内容上传到班级学习网站,并将网站生成的二维码分享到班级群,让学生扫码学习。再如,教师通过QQ群、微信群、超星学习通等线上教学平台,在课前、课后发布思政素材,完成引导、讨论交流、作业布置等教学活动;教师定期更新线上教学内容,学生可结合自身实际需求进行学习,促使其多元能力和素养发展。

(三) 拓展课程科学素材,培养学生新时代北斗精神

GNSS测量技术得以良好发展,教师要注重挖掘新时代北斗精神,结合相关课程实施教学。比如工匠精神。GNSS测量工作关注数据的严谨性,一个小小的数据错误很可能造成不可挽回的重大后果,工作的特殊性要求从业人员形成严谨的工作作风。教师可引进实际案例内容,通过行业实际案例培养学生精益求精品质。比如团队合作精神。团队合作精神是未来职业发展过程中必不可少的个人素质,是学生实现个人成长的关键。测量工作的选点作业等活动需要团体进行作业,单人无法顺利完成各项作业,教师可在卫星系统组成教学中,让学生通过对工作系统组成部分的认识,认识到只有团队合作的重要性,了解到只有共同协作,才能实现最终目标。比如伟大使命感。教师引进关于北斗系统的相关数据,展示北斗系统为全世界卫星系统发展做出的贡献,以此激发学生投身祖国建设的伟大使命感。

四、结语

综上所述,课程思政是一项系统复杂的工作,在《GNSS测量技术》中开展课程思政有助于学校践行育人任务,将学生培养为符合国家发展的优质人才。我国卫星导航技术的不断发展,为测绘地理信息学科注入了新的活力,有效丰富了《GNSS测量技术》课程的思政内涵。对此,教师要站在课程思政视角深度挖掘教材中隐藏的思政元素,不断更新思政元素的内涵与融入方式,通过多样化教学方法实施教学,将学生培养为高素质的工程技术人才。

参考文献:

- [1] 李浩军,李博峰,杨玲,等.卫星导航定位课程中爱国主义教育内容的融入他探讨[J].导航定位学报,2020,9(1):135-138
- [2] 孟凡超,苏宁.工程测量技术专业课程思政改革的途径[J].科技风,2019(19):65-66.
- [3] 田倩.思政元素融入“GPS测量技术与应用”课程的探索与实践[J].黑龙江教育(理论与实践),2022(02):18-19.
- [4] 陈祥芬.《公差配合与技术测量》课程思政的探索与实践[J].创新创业理论与实践,2021,4(21):115-117.

本文系广西高校中青年教师科研基础能力提升项目(编号:2022KY1163)的阶段成果。