

# 思政元素融入“GNSS测量技术与应用”课程的探索与实践

王文贯 容静 王凯 苏成杰

(广西建设职业技术学院, 广西南宁 530007)

摘要: “GNSS测量技术与应用”是我国高职院校的重点专业之一, 主要教学内容围绕着卫星定位在城市建设、规划当中的应用方式进行教学, 这对于我国城市建设的发展有着很好地帮助。但是在如今课程思政的背景下, 专业教学不应该单纯地进行理论知识和实践技能传授, 还要挖掘教学内容中蕴含的思政元素, 在传授学生知识技能的同时, 培养学生正确思想意识和道德观念, 从而为国家和社会培育出品质兼优的专业人才, 推动国家与社会的有效发展。

关键词: GNSS测量技术; 课程思政; 融合

在“GNSS测量技术与应用”课程当中, 专业知识中并没有蕴含着太多的思政元素, 这就导致很多高职院校的“GNSS测量技术与应用”专业教师对于课程思政不重视, 认为其与“GNSS测量技术与应用”专业教学没有太多的关联。这样的情况便阻碍了课程思政的开展, 也不利于今后测量技术与应用专业人才的培养。基于此, “GNSS测量技术与应用”专业教师应该从外部资源入手进行思考, 可以引入一些与教学内容相关的资料, 与教学内容呼应来展现思政元素, 从而让学生在有效学习专业知识的同时, 实现正确思想意识和道德观, 能够在未来成为德技双修的专业性人才。

## 一、当前“GNSS测量技术与应用”课程融入思政元素的问题

### (一) 融合程度不高

融合程度不高是当下“GNSS测量技术与应用”专业课程融入思政元素的主要问题。因为这一课程的专业知识中没有蕴含过多思政元素, 导致很多高职专业教师无法将思政元素融入专业课程中, 从而影响到了课程思政在该专业中的融入, 出现了融合程度不高的现象。

### (二) 教师对课程思政重视度不够

当下很多工科类专业教师对于课程思政的重视程度不够, 认为课程思政应该是文科类专业所负责的课程。毕竟文科类专业蕴含着丰富的思政元素, 是开展课程思政的最佳途径。但这是一种错误的思想, 课程思政关乎所有专业教学, 不能被忽视。培养出品质兼优的人才, 才是进行课程思政的关键目标。但是当下的实际情况便是很多“GNSS测量技术与应用”专业教师不重视课程思政, 导致思政元素在该专业教学中无法有效融入。

### (三) 教师缺乏课程融入课程思政的路径

很多高职教师过分重视“GNSS测量技术与应用”专业的理论知识传授, 所以自身的教学思维受到了局限, 不知道该如何有效地将课程思政融入教学当中。这也是如今该专业融入思政元素的最大阻碍, 没有合理的融入路径, 就不能够让学生在在学习中建立起正确的道德品质和思想意识, 更无法实现课程思政培养品质兼优人才的最终目标。

## 二、思政元素融入“GNSS测量技术与应用”课程的策略

### (一) 引入测量技术对比, 激发学生爱国情怀

除了进行专业知识教学之外, 高职“GNSS测量技术与应用”专业教师可以通过引入测量技术对比, 来激发学生的爱国情怀。在新时代到来之际, 各个国家都已经开始重视对于测量技术的开

发和研究, 我国也不甘落后, 在“GNSS测量技术与应用”方面投入了大量的资金、人力进行研究, 并且取得了不错的科研成果。将这种成果进行对比, 可以让学生意识到国家的强盛, 从而有利于学生爱国情怀的激发, 实现思政元素在“GNSS测量技术与应用”专业课程中的有效融入。

在进行测量技术对比之前, 高职“GNSS测量技术与应用”专业教师可以通过讲述我国测量技术的发展历史, 先为学生奠定坚实的知识基础, 让学生了解我国悠久的测量技术发展历史, 进一步激发学生爱国情怀。在进行了基础历史的奠基之后, 高职测量技术专业教师便可以开始进行科研成果对比, 将我国在测量技术上的科研成果与其他国家进行有效对比, 从1994年开始我国便进行了“北斗卫星导航系统”的研发, 时至今日已经成功构建出了北斗卫星导航系统, 是继美国、俄罗斯以及欧盟之后第四个研发成功的国家。仅仅这一点就足够成为中国人、中国科研人员的骄傲。而且北斗导航系统可以实现全球覆盖。通过对于测量技术的对比, 可以让学生更好地意识到我国科研人员的努力、我们国家的强大, 从而真正实现在“GNSS测量技术与应用”专业教学中融入思政元素, 达到激发学生爱国情怀的教学目的, 为今后测量技术与应用人才的培养奠定思想基础。

### (二) 结合技术开发案例, 培养学生工匠精神

除了进行技术对比之外, 高职“GNSS测量技术与应用”专业教师也可以在教学中列举我国在卫星导航方面的技术开发案例, 将无数科研人员的工匠精神展现出来, 从而实现思政元素在该专业中的有效融入, 让学生在今后的工作中也可以秉持工匠精神, 认真仔细、一丝不苟地完成工作, 对于我国测量技术与应用领域的研究做出应有的贡献。

我国在北斗卫星导航系统的研究上投入了大量的人力物力, 在整个研发过程中, 无数的科研人员呕心沥血、认真投入才有了今天的北斗卫星导航系统, 可以说这是无数科研人员的心血, 他们的付出、他们的认真就是北斗精神最直接的展现。通过对于这些科研人员技术开发案例的展示, 对于培养学生工匠精神有着很好地促进作用, 同时也能够让学生感悟到什么是北斗精神, 从而在未来的学习中更加认真严谨, 在未来能够传承和弘扬北斗精神。在进行技术开发案例的讲解时, 孙家栋和杨长风两位院士的事迹便不可不提, 他们是奠定北斗卫星导航系统的奠基人, 更是培养了无数航空科研人员的功臣, 可以说没有他们两位, 北斗卫星导航系统也不能够这么好的完成。高职“GNSS测量技术与应用”专业教师可以用视频资料、文字信息来展示两位院士为北斗卫星导

航系统所做出的杰出贡献,并且将他们在研发过程中所表现出来的北斗精神、工匠精神进行直观化的展现。例如孙家栋院士在一次观察卫星发射的实验中,突然卫星在转运过程中出现了碰撞,在卫星试验当中,任何一点点的差别都会造成最终实验的失败。于是整个实验场地的工作人员都慌了起来。这个时候的孙家栋院士不顾自己年迈的身体,直接钻到了卫星底下,对于卫星碰撞部位进行观察,最后得出结论,没有问题,这才让在场的科研人员放下心来。这个时候的孙家栋院士已经78岁了,即使如此,他也是将卫星科研事业放在了第一位,这就是北斗精神的展现,也是工匠精神的传承。类似于这样的案例事迹用来进行学生工匠精神的培养,是高职“GNSS测量技术与应用”专业融入思政元素的绝佳途径,能够让学生感受到科研人员的严谨态度、工匠精神,对于学生进行思想意识上的升华,从而为学生打造良好的思想基础,奠定其今后的成长之路。

(三)开展实践训练项目,培养学生吃苦耐劳、团结协作精神

除了进行理论教学之外,高职“GNSS测量技术与应用”专业教师还应该开展实践训练项目,让学生在实践中将自己所学的知识进行应用,从而培养学生吃苦耐劳、团结协作精神,让学生实现知识与思想的双重进步,对于学生今后的成长有着很好地帮助。

理论与实践结合才是教学的最佳途径,不论是在任何专业的教学中都是如此。而实践训练也是进行思政元素有效融入的途径,高职“GNSS测量技术与应用”专业教师只要把握好内容方向,就能够实现思政元素的有效融入,促进学生思想意识与知识技能的双重成长。例如高职“GNSS测量技术与应用”专业教师在进行教学时,布置GNSS—RTK数字测图的实践训练项目,让学生在实践过程中将自己所学的知识进行应用。为了进一步帮助学生更好地完成实践训练,也为了能够让学生在实践过程中培养吃苦耐劳、团结协作精神,让学生以小组的形式进行团队实践训练,在相互帮助、相互鼓励下完成实践训练项目。GNSS—RTK数字测图实践训练项目不仅对于学生的专业知识有较高的要求,而且也是需要团队配合、严谨认真才能够真正完成。因此,这个实践训练项目是能够达到培养学生吃苦耐劳以及团结协作精神。当然,高职教师也可以设置一个进度汇报表,及时的更新信息,让每一个小组都明白自己的进度以及与其他小组之间的差距,进一步激发起学生的斗志以及团队荣誉感,这也是发挥出思政元素效用的一种有效方式。

(四)加强教师队伍培训,提高教师思政能力

除了进行专业教学之外,要想进一步保障思政元素可以融入专业教学当中,就需要有一支素质过硬的专业教师团队进行教学,这里所指的素质过硬不仅是教师的专业能力、知识水平达到相关的标准,同时对于教师的思政能力也要有相关的要求。但是在当下,大部分高职院校的“GNSS测量技术与应用”专业教师在思政方面的学习较少、能力不强,所以在实际的教学中很难挖掘思政元素,实现课程思政。基于此,高职院校管理者应该加强对于教师的思政培训,从而提高教师思政能力,保障该专业可以有效融入思政元素,为学生思想意识和知识技能的双重进步奠定好坚实的基础。

对于高职院校“GNSS测量技术与应用”专业教师思政能力的培养,应该从两个方面入手。

首先,进行专业知识的培训,很多的高职教师都没有接受过关于思想政治教育的专业培训,又或者是在就职之后这种培训变得较少,无法起到效用。因此,高职院校管理者第一件事情就是定期开展思政教育培训,针对教师在日常教学中开展课程思政的

难题来进行解决,让教师能够结合专业特点以及教学内容更好地融入思政元素,促进学生思想意识以及道德观念的进步。

其次,建立进修机制,对于一些在课堂教学中开展课程思政卓有成效或者表现较好的教师,可以为其联系一些优秀的高校进行进修交换,学习其他专业教师在教学中如何更好地融入思政元素、开展课程思政。在这个过程中让教师可以学习经验、纳为己用。最后回归学校之后开展经验交流会,将自己的教学经验进行分享,从而提升整体教师队伍的思政能力。同时,这一进修机制可以激发教师的工作热情,对于推动教师学习思政内容、开展思政教学有着很好地促进作用,为高职“GNSS测量技术与应用”专业融入思政元素做好了基础保障。

(五)构建思政评价体系,确保思政融入教学

高职管理者还可以通过构建思政评价体系来确保思政元素能够融入“GNSS测量技术与应用”专业教学当中,让教师对于自己的教学成就以及不足之处有更好的理解掌握。可以说思政评价体系是保障思政元素能够融入该专业教学中的一道防线,起到最后的保障作用,同时也能够让教师警醒自己,找出自己在教学中的不足之处,从而实现课程思政的展开。

高职管理者在进行思政评价体系的构建时,要找到合理的评价标准,才能够确保思政元素是否真正融入该专业教学当中。因此,在思政评价体系当中,对于学生的检查是重中之重。高职管理者可以定期开展学生思想政治测试,从测试结果中来获取学生在专业知识学习中是否得到了思想意识的提升以及道德观念地树立,从而来判断教师在专业教学中是否融入了思政元素、是否起到了效用。学生的表现是最直接的说法,也是最好的判断依据。除此之外,高职管理者还应该定期组织教师进行公开课演示,相关的教师以及领导进行观摩,从而检查教师在课程当中是否有效进行思政元素融入,作为思政评价体系的重要判断依据。这些都是构建思政评价体系的关键,更是帮助教师审视自我教学是否出现问题的重要因素。最终实现从思政评价体系中完善教学、保障思政元素融入专业教学当中,为学生打造一个良好的思想意识和知识技能学习成长环境。

三、结语

总而言之,在高职“GNSS测量技术与应用”专业当中融入思政元素是专业改革进步的关键,也是必然趋势。高职“GNSS测量技术与应用”专业教师所需要做到的就是找到合适的教学方式、思政元素,将其合理的融入专业教学当中,让学生可以在学习知识的同时实现思想意识的进步升华,真正成为一个品学兼优的学生,为我国未来的测量技术与应用领域发展贡献力量。

参考文献:

[1]朱新慧,孙立喆,孙付平,陈明剑,刘婧.新时代北斗精神融入专业课思政教学的探索与实践[J].测绘通报,2022(S1):8-12+28.

[2]李晓菲,黄观文,王乐,李昕,舒宝.融入北斗精神的卫星导航类课程思政设计与实践[J].测绘通报,2022(S1):13-16+32.

基金项目:

[1].2022年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目,项目编号:2022KY1163.

[2].2020年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目,项目编号:2020KY35022.