

高职物联网应用开发课程思政教学改革探讨

邹艳华

武昌职业学院, 湖北 武汉 430070

摘 要 : 随着物联网时代的到来, 各行各业对物联网人才的需求越来越大。高职物联网应用开发课程, 作为工程专业重要的课程之一, 不仅担负着传授学生专业物联网知识的责任, 还具有提升人才思想政治建设的义务。

关 键 词 : 高职; 物联网应用开发; 课程思政; 教学改革

Discussion on the Teaching Reform of Ideological and Political Education in the Course of Internet of Things Application Development in Higher Vocational Colleges

Zou Yanhua

Wuchang Polytechnic College, Wuhan, Hubei 430070

Abstract : With the advent of the Internet of Things era, all walks of life have an increasing demand for Internet of Things talents. The course of Internet of Things application development in higher vocational colleges, as one of the important courses in engineering majors, not only shoulders the responsibility of imparting professional Internet of Things knowledge to students but also has the obligation to enhance the ideological and political construction of talents.

Keywords : higher vocational colleges; Internet of Things application development; ideological and political education in courses; teaching reform

引言

关于课程思政的概念, 现阶段并没有统一的界定。有的教育专家认为, 课程思政既不是新增一门课程, 也不是多组织一类活动, 而是在高校专业课程各环节中融入思政元素, 从而实现立德树人的根本任务。有的教育学者认为课程思政是一个大统一的概念, 即专业课程知识与各种正确价值观念的有机统一。简单来说, 就是教师在教授高职物联网应用开发知识的同时, 向学生传播爱国情怀、文化自信、社会责任、人文精神等价值内容, 使学生的专业素养和综合素养实现同步提升。而本文则是在上述两种观点基础上, 根据课程内容、特点选择适合地方法尝试开展课程思政的。

一、高职物联网应用开发课程思政教学改革的必要性

(一) 坚持社会主义办学的必然要求

在我国, 无论是低中等教育, 还是高等教育, 都必须坚持一个原则——党的统一领导, 走中国特色社会主义政治发展道路。而在意识形态方面应当接受马克思主义的指导。高职院校不仅是培养现代化职业人才的摇篮, 也是开展科学研究、参与社会生活的重要载体, 同时, 也肩负着传播政治信仰、继承党和国家意识形态的重任。^[1]尤其是在信息庞杂的当代社会, 仅靠思政课程很难完成传播政治信仰、继承党和国家意识形态的重任, 因此, 必须对传统的课程思政模式进行革新, 才能够杜绝不良思想侵蚀, 始终坚持社会主义办学的正确方向。

(二) 高校职业人才培养的现实要求

立德树人是高校育人的根本任务, 所有课程都应成为德育教育“让路”。但是, 作为职业教育机构, 大部分高职院校仍旧采用的

是专业课程为主, 德育教育为辅的模式。而随着企业、行业的不断发展, 人们越来越关注职业人才的个体素养水平, 因此, 高职院校必须摒弃传统的思政育人模式, 以培养全面发展、德才兼备的人才为目标, 才能够实现长远发展。^[2]

二、高职阶段课程思政中存在的问题

(一) 起步时间较晚

在应试教育的长期“统治”下, 德育教育几乎没有生存的空间。而随着我国教育水平、理念的不断提高, 思政教育的地位、价值才逐渐被学校、学生和家所认可。在开展、引入课程思政内容的过程中, 由于缺乏“前车之鉴”, 大部分高等院校的课程思政仍旧处于探究、摸索的初期阶段, 难免存在各种各样的问题影响课程思政的效果。

（二）顶层设计缺失

顶层设计，即院校领导层、决策层。^[3]高职专业教师在落实课程思政的过程中，往往需要“单打独斗”，即一个人负责思政内容的采集、提炼以及渗透方法创新工作。主要原因在于顶层设计的缺失（如部分院校存在“重技术轻思政”的倾向），各个部门、专业缺乏统一的领导和规划，从而出现“各自为政”“单打独斗”的现象，长此以往，很难落实课程思政任务。

（三）缺乏有效评价

课程思政，作为高职教育中一个较为“新颖”的模块，在其落实过程中，不仅要执行方法新，还用评价形式新，才能够让课程思政在专业课程中“开花结果”。但是，在实际当中，一些高职教师只关注渗透、融合方法的创新，缺乏对结果评价形式、手段的创新，如结果性评价、笔试评价等。这些评价方式缺乏足够的科学性和全面性，不仅不利于学生成长发展，相反还会激发学生的“叛逆心理”，影响课程思政最终效果。^[4]

三、高职物联网应用开发落实课程思政的有效路径

（一）明确课程思政目标

课程思政目标的确立，能够让教师在高职物联网应用开发中有侧重的融入思政元素，有效降低了课程思政过程中的随机性和盲目性。同时，明确的课程思政目标，还可以为教师制定针对性的教学方案、活动提高支持，从而使思政教育与专业知识的融合达到“1+1>2”的效果，既可以满足学生学习物联网知识的需求，又可以帮助他们树立正确的三观和职业观。在明确课程思政目标时，教师应当坚持政府政策引领，结合国家相关文件、学校办校定位、核心素养要求等内容确定高职物联网应用开发课程的思政内容和关键思政元素。之后，根据高职物联网应用开发课程的特点、内容，反复推导，提炼隐性思政元素，从而使专业群与关键性思政元素产生联系，形成以课程为中心，指向核心能力的思政目标。^[5]

高职物联网应用开发课程中，通常包含以下几类思政元素：素养类：社会责任感、家国情怀、价值观、人生观、人文情怀；能力类：创新能力、严谨细致、自主学习能力、实践能力、理解能力、应用能力、学习新技术的能力、关注新技术发展分析能力；精神类：科学精神；意识类：独立意识；道德类：行业道德规范标准、遵守服务质量规范；学习类：学习兴趣、学习主动性、查阅信息能力、信息资料收集等。^[6]结合上述内容，高职物联网应用开发落实课程思政目标，应当包括：坚定的政治立场，厚植爱国情怀；坚持“四个意识”增强“四个自信”以及培育社会主义核心价值观；具备健全人格、树立正确“三观”；培养良好的文化素养、道德品质、人文情怀以及审美情趣；培育工程素养、工匠精神、职业道德以及社会责任感等。^[7]

（二）结合课程内容寻找契合点

高职物联网应用开发课程，通常包含以下内容：物联网基础、传感器技术与应用、无线通信技术、物联网数据处理与分析、物联网应用系统开发等。这些课程内容具有很强的实用性和

创新性，因此，教师在挖掘课程与思政内容契合点时，应当侧重于学生的科学精神、职业规范、创新精神、工程素养、工匠精神、求真务实等素养的培养。

在高职物联网应用开发课程中寻找课程思政的契合度，简单来说就是寻找专业群关键性思政元素。^[8]作为新时代背景下的高等教育机构，高职院校各个专业必然包含了新时代习近平总书记治国理政新思想、马克思主义哲学方法论和世界观、中华优秀传统文化以及社会主义核心价值观等内容。^[9]因此，教师可以结合高职物联网应用开发课程中包含的几类思政元素和上述关键性思政元素，构建高职物联网应用开发课程“思政要素库”。在实际课程思政活动中，高职物联网应用开发教师可以根据内容的差异化，引入不同的思政要素，从而满足学生思政需求。^[10]例如，在教授“传感器技术”相关内容时，教师可以让学生通过分析国产高精度传感器的研发历程，引导学生理解“科技自立自强”的内涵；在“物联网安全”模块，结合典型数据泄露案例，强化网络安全法规教育；在“智慧医疗”应用场景设计中，融入“健康中国”国家战略，培养学生服务民生的责任感。同时，教师还可以布置一些团队性的开发项目，如“智能农业大棚环境监测”项目。学生在分工协作完成项目的过程中，除了锻炼协作能力外，还践行“工匠精神”“创新意识引导”“社会责任感”等价值观念。

（三）创新课程思政渗透方法

在高职物联网应用开发和课程思政相互渗透之前，教师必须要回答“如何渗透”“怎样渗透”等问题，才能保证课程进度的同时，完成课程思政任务。部分高职教师往往采用“生搬硬套”的方式，将课程思政与专业课程相融合，这种做法虽然能够在短期内见效，但是，长此以往必然会逐步降低课程思政与专业课程融合的质量和效果。^[11]因此，在选择渗透方式时，教师必须要遵循隐性渗透、自然融入原则，从而达到“润物无声”“效果翻倍”的目的。常见课程思政渗透方法主要有以下几种：申提炼法、专题嵌入法、案例渗透法、体验探究法以及类比映射法等。这些方法的应用，可以大大提高专业课程和思政内容的融合程度和效果，不过，在实际应用时，教师还需要“具体情况具体处理”，选择适合的方法才能够达到预期的课程思政效果。^[12]

除此之外，随着数字化时代的到来，在渗透方法上除了上述几种以外，教师还可以借助数字技术实现课程思政与专业课程的有机结合。云计算、互联网、大数据等先进的技术手段为课程思政在高职物联网应用开发中的实施提供了全新的平台和支持。^[13]借助数字技术，一方面可以弥补高职院校师资、设备方面的短板，尤其是在线课程、名师课堂等资源的出现，能够为学生提供更加优质的课程服务。另一方面，它还可以改善教师授课现状，分担工作压力的同时，达到增效提质的教学效果。借助一些大数据采集、分析工具，教师能够及时、全面地掌握学生的学习习惯、学习方法、心理特征、价值取向等信息，从而为高效、特色课程思政手段的创设提供了有力支持。^[14]

在实际教学活动中，教师可以利用云平台资源，布置课前预习作业或是课程思政案例，让学生在接受新知前，能够对所学内容、思政元素形成初步了解；课中，则可以利用云平台播放专业

课程视频、思政案例视频或是借助云平台评论版块，开展提问、讨论等活动，从而以一种较为隐性的方式，完成课程思政任务；课后阶段，学生可以结合课上感兴趣的思政内容，自主利用云平台探索更多思政内容，持续巩固思政素养。另外，教师除了可以采用申提炼法、专题嵌入法等教学方法，还可以应用情境教学法、仿真模拟教学法等，进一步提高课程思政的生动性、趣味性，切实调动学生参与课程思政的热情和主动性，引导学生深入探究、思考和领悟课程思政内涵，从而做到内化于心、外化于行。^[15]

四、结语

总而言之，高职物联网应用开发课程思政教学改革活动的开展，能够显著提升课程思政教育水平和质量。课程思政的合理、科学渗透，可以进一步增强高职物联网专业学生的职业素养和社会责任感，这对于培养物联网领域专业型、高素质人才具有重要的价值。

参考文献

[1] 程浚波,秦伟,程一帆.智慧农业背景下农业物联网课程思政教学的难点及路径[J].信阳农林学院学报,2024,34(2):120-123.

[2] 平震宇,张燕,匡亮,等.高职物联网应用技术专业课程思政的建设与实践[J].电子元器件与信息技术,2023,6(9):230-234.

[3] 蒋秀林,谢静,陈玉娥,等.融入课程思政的物联网信息安全课程教学探究[J].长春师范大学学报,2023,42(4):166-168.

[4] 卢付强,李晓芳,喻振杰,等."RFID原理与应用"课程思政教学的探索与实践[J].创新教育研究,2024,12(5):529-537.

[5] 覃浩轩,刘晓刚."物联网应用技术"课程思政教学改革探讨——以浙江经贸职业技术学院为例[J].西部素质教育,2023,9(9):84-87.

[6] 孙铭坤."以学生为中心"视域下高校思政课数字赋能研究[D].山东理工大学,2024.

[7] 张文静,解菁,刘茵,等.高职院校物联网应用技术专业课程思政教学研究[J].计算机产品与流通,2023(6):284-286.

[8] 董秋锋,陈江艺.高职院校课程思政赋能专创融合教育的实践路径研究——以物联网应用技术专业为例[J].山东商业职业技术学院学报,2024,24(06):95-100.

[9] 康琳,朱彦军,李素月,等.思政元素融入《物联网技术》课程的创新人才培养方式探索[J].中国储运,2023(11):65-66.

[10] 张峰,任小璐.建筑物联网课程思政课程设计方法与实证研究[J].当代教研论丛,2023,9(12):96-99.

[11] 周海燕,吴天国."大思政"背景下的新工科专业"课程思政"建设研究——以"物联网工程"专业为例[J].辽宁青年,2023(16):0037-0039.

[12] 胡筱萌."四史"视域下高职物联网专业人才培养路径创新[J].湖南邮电职业技术学院学报,2024,23(1):95-99.

[13] 刘雅琼,彭木根,孙耀华,等.《无线物联网基础与应用》课程思政探索[J].才智,2025(1).

[14] 覃志松,林科,胡冠宇,等.基于OBE理念的无线传感器网络课程思政教学研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2023(4):5.

[15] 刘慧,田元荣.融入课程思政的"互联网与物联网技术"逆向教学设计与实践[J].科教文汇,2023(5):99-102.