

课程思政视域下电子技术课程建设研究

马兴灶¹ 殷昌伟¹ 朱齐媛² 苏财茂^{1*}

(1. 岭南师范学院 机电工程学院; 2. 岭南师范学院 电子与电气工程学院 广东 湛江 524048)

摘要: 在新工科和课程思政背景下, 电子技术课程教学与思政教育存在“两张皮”现象。为此, 本文以立德树人为根本目标, 在分析电子技术课程思政的研究现状的基础上, 通过对理工科类学生进行问卷调查, 探讨电子技术课程实施思政育人中存在的问题, 提出构建以教材资源、教学内容、教学模式“三位一体”的电子技术课程思政育人体系, 深入挖掘电子技术课程中所蕴含的思政元素, 形成协同效应, 从而将思政育人理念真正有效地融入电子技术课程教学中, 构架“三全育人”的工作新格局, 培养建设新时代中国特色社会主义的专业型技能人才。

关键词: 课程思政; 电子技术; 课程建设; 三全育人

中图分类号: G641 文献标识码: A

Research on the Construction of Electronic Technology Curriculum from the Perspective of Curriculum Ideology and Politics

MA Xingzao¹, YIN Changwei¹, ZHU Qiyuan², SU Caimao¹, GONG Manfeng^{1*}

(1.School of Mechanical and Electrical Engineering, Lingnan Normal University, Zhanjiang, 524048 China; 2.School of electronic and electrical engineering, Lingnan Normal University, Zhanjiang, 524048 China)

Abstract: Under the background of new engineering and ideological and political education, there are "two skins" in the teaching of electronic technology and ideological political education. To this end, this paper aims to establish morality and cultivate people, based on the analysis of the current research situation of ideological political education in electronic technology courses, through the investigation of science and engineering students, discuss the problems in the implementation of ideological political education in electronic technology courses, and proposes to build a "three in one" ideological and political education system of electronic technology courses based on teaching material resources, teaching content and teaching mode, and deeply excavates the ideological and political elements contained in the electronic technology curriculum to form synergy. Thus, the concept of ideological political education can be truly and effectively integrated into the teaching of electronic technology courses, and a new pattern of "three-wide education" can be constructed, so as to cultivate professional and skilled talents for building socialism with Chinese characteristics in a new era.

Key words: curriculum ideological and political; electronic technology; curriculum construction; three-wide education

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出, 要坚持把立德树人作为中心环节, 把思想政治工作贯穿教育教学全过程, 实现全员育人、全程育人、全方位育人, 而课程思政是“三全育人”工作的重中之重^[1]。《高等学校课程思政建设指导纲要》指出, 工学类专业课程要注重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, 激发学生科技报国的家国情怀和使命担当^[2]。随着“课程思政”的政策文件逐步出台, 在高等院校专业课程中融入思想政治教育也成为了教育界研究的热点。电子技术课程作为工科类专业基础课, 探索课程思政融入的方式与途径, 对推动电子技术课程内涵式发展和促进人才培养质量具有重要意义。

一、电子技术课程思政研究现状

自 2017 年起, “课程思政”这一主题在国内的关注度逐渐升高。以教育学科为分类, 对于高等教育与职业教育层次的研究占据一半以上, 但在机械工业、电力工业、自动化技术等“课程思政”却屈指可数, 如图 1 所示。截至 2023 年 2 月底, 在知网上以“课程思政”为主题进行检索, 检索结果如表 1。

表 1 “课程思政”为主题的检索结果

总库	学术期刊	学位论文	会议	报纸
4.85 万	3.58 万	710	1256	241

虽说现阶段对于“课程思政”的研究课题有上万, 但大多数都只停留于理论研究层面, 并未经过实践教学的验证, 对于实际思政

育人的效果是未知的。在这个思想文化交融的信息时代, 当代大学生逐渐迷恋上“躺平”心理, 注重个人价值而忽略社会价值, 思想道德修养与政治意识有待提高。这种不良现象与高校的人才培养计划南辕北辙, 也充分说明了高校对于思政教育的改革迫在眉睫。截至 2023 年 2 月底, 在知网上以“电子技术课程思政”为主题进行检索, 如表 2 所示。

表 2 “电子技术课程思政”为主题的检索结果

总库	学术期刊	学位论文	会议	报纸
232	198	1	1	0

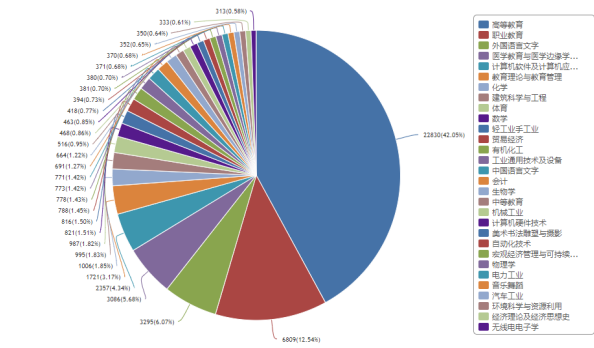


图 1 “课程思政”学科分布情况

长期以来,电子技术课程教育与思想政治理论教育相互独立,将两者进行融合的研究非常少。思政教育课程主要是以“灌输式”的教学方式传授思想理论知识,电子技术课程则是专业理论知识与社会实践相结合,正是这种教学方式的差异,高等院校在电子技术课程上实施思政育人存在一定的难度,仍然需要广大专业课讲师进行深入探索。

国外虽然没有“课程思政”这一说法,但更加注重于德育教育。西方学者 Tang Aimim^[3]认为“课堂中应选择和应用真实的道德事件对学生进行道德教育”。美国在德育方面就很注重学生价值观念和爱国意识的塑造,他们国家的德育常采用隐性教育方式,Stephen^[4]强调通过隐形课程教育,教授给学生他们“可接受的”社会关系、规章制度、价值观等,以便学生树立屈从立场,为统治阶级服务。日本思想政治教育注重人们的自律、责任、勤奋等品质培养^[5]。英国推行的全纳教育模式提出把思想政治教育公平公正作为核心理念^[6]。法国在“公民道德教育”中强调,注重实践与人权,弱化以宗教为原则的教育模式^[7]。

无论国内还是国外,教育的本质都是育人。教育模式和教育途径在每个国家不尽相同,区别在于不同国家的制度与价值观,但唯有一点是共通的,那就是注重思政育人的渗透。目前,国内思想政治理论教育与专业课程教学仍未能有效的进行协同育人,从而造成“两张皮”的现象,高校的思政教育也处于“孤岛化”的状态。

二、课程思政视域下电子技术课程存在的问题

(一)部分高校思政理论课存在“孤岛化”现象

部分高校的思政理论课目前仍存在“孤岛化”现象。如图2所示,调查问题“您赞同‘思政理论课是您在学校接受思想政治教育的唯一渠道’这一说法吗?”中,选取了非常赞同的同学占比为28.37%,有30.29%的同学选取了赞同,选取了不太赞同的同学占比为15.87%,选择了不赞同的同学的比例是25.48%。

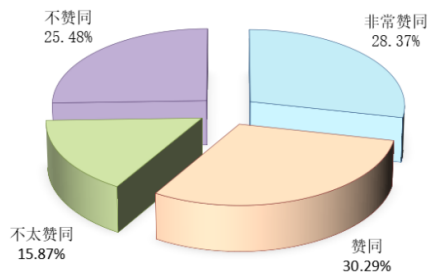


图2 思政理论课是您在学校接受思想政治教育的唯一渠道

(二)个别专业课教师缺乏思政育人意识

“课程思政”视域下电子技术课程建设应创建“全员育人”体系,高校中所有教师都应具备思政育人的意识,促进知识讲授与价值引领同向发展。如图3所示,选择了思政理论课教师来进行思想政治教育的同学占比为79.81%,更倾向于辅导员进行思想政治教育的同学的比例是84.13%,但仅有26.44%的同学选择了专业课实施思政教育。问卷调查结果显示,大部分高校都对思政理论课十分重视,但对于电子技术课程等专业课的思政育人效果不太理想。

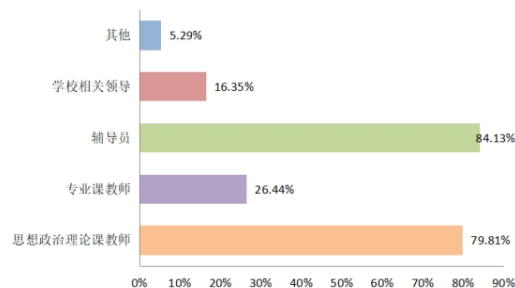


图3 学校应该由哪类教师负责进行思想政治教育(多选)

由于“全员育人”的课程思政体系初步建成,大部分专业课教师都积极投入思政育人的大军中,但仍有部分专业课教师思政育人意识不足。他们会认为思政教育是思政课教师该做的事情,并未觉得自身也有思政育人的责任,仅仅专注于专业课理论知识的传授,从而忽略了专业课中思政资源的重要性,对挖掘、系统梳理和精准厘定育人资源方面积极性不高。

(三)电子技术课程的政治教育教育资源未能充分挖掘

电子技术课程自身所蕴含的思想政治教育教育资源是非常可观的,但其分布范围较为零散,如何从繁杂的课程中深入挖掘其中的思政资源,对专业课教师的思政育人能力具有一定的考验。根据对电子技术课程中涉及的思政元素部分内容的问卷调查,如图4所示,可以看出在电子技术课程中涉及的思政元素最多的是爱国精神教育,其中有62.50%学生选择“经常涉及”,仅5.29%的学生选择了“从未涉及”;涉及最少的是科学精神教育,仅28.85%的学生选择“经常涉及”,高达13.94%的学生表示“从未涉及”;工匠精神教育与法治精神教育均有较多涉及,分别有47.60%、44.71%的学生选择了“经常涉及”,“偶尔涉及”也分别有43.27%、47.12%的学生。

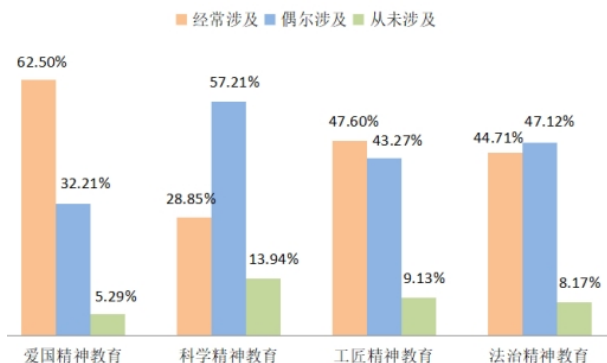


图4 电子技术课程中涉及的思政元素

据调查结果显示,专业课教师对电子技术课程中思想政治教育资源的挖掘与传授并不平衡,还有部分的思政元素并没有充分挖掘出来。这需要专业课教师提高自身的思政育人意识,打破电子技术课程“枯燥乏味”的僵局,形成合理高效的挖掘基本思路,把专业知识、技能与爱国精神、科学精神、工匠精神、法治精神等思政元素的引导有机结合,更好地培养高技能、高素质的社会主义建设者和接班人。

三、课程思政视域下电子技术课程建设

(一)教材资源的思政建设



图5 课程思政-模电如人生

教材资源是课程教育的核心部分,是教师传道授业的载体和媒介,也是教师开展教学活动的主要依据。有关教材的定义非常广泛,这证明教材具有很大的变化性、开放性与发展性,教师可以在教材上面发挥的空间很大。在课程思政视域下电子技术课程建设研究中,教师可以改变原有的教材观,创造性地将思政元素融入教材资源中,将思政育人落实到教材资源中。在电子技术教材中挖掘教材中思政资源,如讲解相匹配课程思政内涵的案例、播放蕴含思政元素的视频影音,在重点知识点的旁边附上二维码的讲解视频,充分调动学生学习思政元素的积极性与主动性,使得思政元素融入教材资源建设的全过程,二维码讲解视频如图5所示。

(二)教学内容与思政元素的融合设计

教学内容主要是教师与学生相互过程中传递的知识或传授的技能,在新工科背景下,不断有学者提出教学内容与思政元素的融合设计研究理念。在这个日新月异的信息时代,我国在各行各业中电子技术所取得的成效不可忽视,将这些成效与电子技术课程的教学内容相融合,对标国家专业人才培养方案,注重学生发展的特点,制定科学、严谨、完善的电子技术课程教学内容,与思政育人相呼应,如表3所示。

表3 电子技术课程中教学内容与对应的思政元素(部分)

教学内容	课程蕴含的思政元素
常用半导体器件	结合电子器件发展史,如二极管、三极管、集成电路的发展史和应用实例等,激发学生的学习热情,增强学生科技强国的自信心,激发学生的爱国情怀和民族自豪感。
二极管及其应用	以发光二极管的优势以及发光二极管在生活中的应用,引导学生树立节能环保意识。
三极管及放大电路基础	结合三极管电流放大的实验或者制作声控LED旋律灯电路的实训,促进学生交流合作,养成良好的职业习惯、职业素养。
常用放大器	放大器电路的每个构成部分都发挥着重要作用,结合集成运算放大器构成,向学生传递合作与分工的重要性;向学生介绍集成运算放大器电路的实际应用,鼓励学生学好知识,培养学生的学以致用意识,创新意识,使他们可以更好地为人类造福、为社会服务。
组合逻辑电路	设计同种功能的逻辑电路可以有多种方法,不同的方法,所用的元器件可以不同,成本不同,因此,引导学生多开动脑筋,多想想办法,提高创新能力设计出低成本、污染少的优质电路,以此培养学生的绿色环保意识。
触发器	引入触发器应用案例,如具有安全保护作用的冲床安保电路,当操作人进入危险区,这电路中的RS触发器就会发生作用,保护操作人员安全。通过此案例培养学生的安全意识,责任意识。
.....	

(三) 课程思政与基于学习通平台的混合式教学模式

基于学习通平台电子技术课程混合式教学模式,将线上平台学习和线下传统课堂学习相结合,同步将思政资源融入课堂教学中,使得课程思政贯穿于此模式的全过程。文章将遵循以下几个原则开展课程思政与基于学习通平台的混合式教学模式设计(如图6所示)。

(1) 专业课教师要增强对课程思政的认识,提高思政育人的意识与能力,根据国家专业人才培养方案制定线上和线下的教学内容,将思政元素融入其中,让学生在学习专业理论知识的同时,还可以通过学习通平台等多渠道接受思政教育,实现立德树人的润物无声。

(2) 根据学习通平台的混合教学模式,多形式实施课程思政。教师通过整合教学平台资源,设计融入思政元素的学习版块与学习任务,引导学生了解思政元素,满足学生学习的多元化需求。线下课堂不仅可以为学生答疑解惑,还可以进行师生交流互动,共同挖掘电子技术课程所蕴含的思政资源。通过线上与线下的学习资源、学习活动、学习形式等的有机融合,思想政治理论资源与专业课程教学的有机融合,以解决“课程思政”视域下电子技术课程建设中存在的许多难题。

(3) 课程思政教学模式设计包含平台课前预习、线下课堂教学、平台课后复习、教学评价四个环节,打破曾今教师“一言堂”的教学模式,充分发挥学生的积极主动性。通过思政资源将四大环

节环环相扣,相辅相成,引导学生掌握专业理论知识,熟练专业技术能力,树立正确的价值观念与政治意识,并通过学习通平台加强对学生的监控和督促,推进电子技术课程的思政育人改革,使学生逐渐从“被动接受老师引导学习思政元素”转变到“主动挖掘课程中的思政元素”。

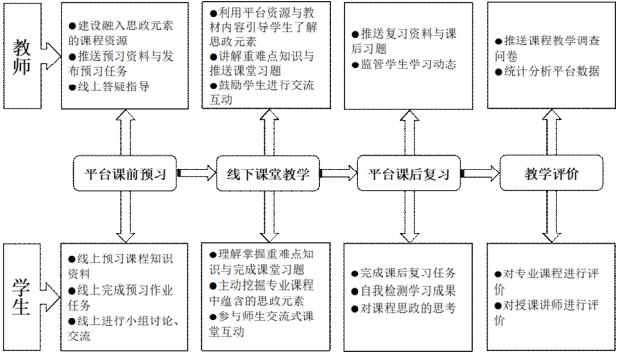


图6 课程思政与基于学习通平台的混合式教学模式流程图

四、结语

本文以“立德树人”为根本目标,通过对电子技术课程教材资源的思政建设研究,改变原有的教材观,创造性地将思政资源融入电子技术课程教材中,提高学生自主学习的积极性;通过教学内容与思政元素的融合设计研究,将思政教育贯穿电子技术课堂教学的全过程,实现实现立德树人的润物无声;通过课程思政与基于学习通平台的混合式教学模式研究,优化电子技术课堂教学模式,多元化实施课程思政。基于电子技术课程三大层次的研究,进而构建“三位一体”的思政育人体系,充分挖掘电子技术课程中的思政资源,为开创新时代高校电子技术课程思政改革提供新的思路。

参考文献:

[1]习近平总书记在2020年全国高校思想政治工作会议上的重要讲话[C].人民日报,2016.12.
[2]中华人民共和国教育部.高等学校课程思政建设指导纲要(教高〔2020〕3号)[A/OL].(2020-05-28)[2020-06-20].<http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/S7056/202006/t2020063.462437.html>.
[3]Aimin,T. The Authentic Moral Life and the Development of Life Resources in Moral Education Curriculum[J]. Curriculum Teaching Material & Method. 2007.05.
[4]Stephen R. Adamson, SUBTLE MESSAGES: AN EXAMINATION OF DIVERSITY IN THE ILLUSTRATIONS OF SECONDARY LEVEL ONE FRENCH TEXTBOOKS, ProQuest LLC, 2013, p.20-21.
[5]张竹青.日本高校思想政治教育及对我国高校的启示研究[D].延安大学,2020.
[6]陈湘表,张健.国外思想政治教育的特点及其对我国的启示与借鉴[J].江西青年职业学院学报,2014.(4):33-35.
[7]陈新.法国高校思政教育模式聚焦[J].教育与职业,2014(28):104-105.

基金项目:

广东省课程思政改革示范项目(202123113);2022年广东省本科高校教学质量与教学改革工程建设项目(724);岭南师范学院电子技术课程教学改革项目(LSJGYB1947);岭南师范学院电子技术线下一流课程。

作者简介:

马兴灶(1984-),男,广东汕头,讲师,博士,主要从事电子技术课程教学、高校课程建设与课程改革等方面的研究。

通讯作者简介:

苏财茂(1970-),男,湖北洪湖,副教授,博士,主要从事高校课程建设与课程改革、专业建设等方面的研究。