《模拟电子技术》课程思政教育核心要素设计与实施路径——以南昌理工学院电子与信息学院为例

于翔 徐立中 黄建军 吴允强 曹冰一*

南昌理工学院 电子与信息学院

DOI:10.12238/mef.v8i7.12117

[摘要]本文聚焦于南昌理工学院电子与信息学院的《模拟电子技术》课程，深入探究其课程思政教育核心要素的设计与实施路径。在剖析课程思政内涵与目标的基础上，阐述了核心要素设计的科学性、融合性、针对性与创新性原则。从教学目标、教学内容、教学方法与教学评价四个维度提出设计策略，实现思政教育与专业知识的无缝对接。旨在为高校理工科课程思政建设提供全面、深入的参考范例，全方位提升人才培养质量，使学生在掌握专业技能的同时，成为具备良好思想政治素养的新时代人才。

[关键词]模拟电子技术；课程思政；核心要素；实施路径

中图分类号：G41 文献标识码：A

Design and Implementation Path of Core Elements of Ideological and Political Education in the Course of Analog Electronic Technology——Taking the School of Electronics and Information Technology at Nanchang University of Science and Technology as an example

Xiang Yu, Lizhong Xu, Jianjun Huang, Yunqiang Wu, Bingyi Cao*

College of Electronics and Information Technology, Nanchang Institute of Technology

[Abstract]This paper focuses on the course "Simulated Electronic Technology" of the School of Electronics and Information of Nanchang Institute of Technology, and deeply explores the design and implementation path of the core elements of ideological and political education. On the basis of analyzing the ideological and political connotation and goal of the course, this paper expounds the scientific, integrated, targeted and innovative principles of the core elements design. The design strategy is put forward from the four dimensions of teaching objectives, teaching contents, teaching methods and teaching evaluation to realize the seamless connection between ideological and political education and professional knowledge. It aims to provide a comprehensive and in-depth reference example for the ideological and political construction of science and engineering courses in universities, and improve the quality of talent training in an all-round way, so that students can become new era talents with good ideological and political literacy while mastering professional skills.

[Keywords]Analog electronic technology; Curriculum thinking and politics; Core elements; Implementation path

引言

课程思政要求将思想政治元素有机融入专业知识的讲授中，为此，高校课程不仅要传授专业知识，还应该传递价值观念，帮助学生“专业上成才”，更要促进“思想上成人”^[1]。《模拟电子技术》作为电子信息类专业的基石课程，承载着丰富的思政教育资源。通过深入挖掘与精心设计课程思政教育核心要素，能够在传授专业知识与技能的过程中，有效塑造学生的思想政治品格。南昌理工学院电子与信息学院积极投身于《模拟电子技术》课程思政建设的探索之旅，致力于将思政教育全方位贯穿于课程教学的每一个环节^[2]。使

学生在熟练掌握模拟电子技术原理与应用的进程中，逐步树立起正确的世界观、人生观与价值观，不断增强社会责任感与创新精神，为培育德才兼备的高素质电子信息专业人才筑牢根基。

一、《模拟电子技术》课程思政教育核心要素设计原则

（一）科学性原则

课程思政教育核心要素的设计必须基于科学的理论依据。一方面，要遵循思想政治教育的基本规律，准确把握学生的思想认知特点和发展需求，采用循序渐进、因材施教的

方式开展思政教育^[3]。例如，在讲解模拟电子技术中的复杂概念时，结合科学家们严谨的科研态度和探索精神进行思政引导，使学生理解科学研究需要遵循客观规律、求真务实。另一方面，要依据《模拟电子技术》课程的学科知识体系，确保思政教育内容与专业知识的有机结合，避免牵强附会。如在电路分析部分，引入电路设计中的安全性、可靠性理念与社会生活中的责任意识相联系，让学生明白专业工作中的每一个环节都关乎社会福祉，体现思政教育在专业知识中的科学融入。

（二）融合性原则

强调思政教育与《模拟电子技术》课程教学的深度融合。在教学目标上，将思政目标与专业知识技能目标相统一，使学生在在学习专业知识的过程中自然地接受思政教育^[4]。例如，设定培养学生团队协作精神的思政目标，在模拟电子电路实验教学中，通过小组合作完成实验项目，让学生在实践中体会团队合作的重要性，提高沟通协作能力。在教学内容方面，深入挖掘课程中的思政元素并巧妙融入，如在介绍模拟电子器件的发展历程时，穿插我国在电子技术领域从落后到追赶再到部分领先的历程，激发学生的民族自豪感和爱国情怀，使思政内容与专业内容相辅相成，共同构成完整的教学体系。

（三）针对性原则

针对《模拟电子技术》课程的特点和学生的专业需求开展思政教育。该课程注重实践操作与理论应用，因此在思政教育中要突出与之相关的品质培养。例如，在实践教学环节，强调严谨的实验操作规范和故障排查的耐心细致，培养学生的工匠精神和职业道德^[5]。同时，考虑到电子信息专业学生未来的职业发展方向，注重培养学生的创新意识和社会责任感。如在讲解新型模拟电子技术应用时，引导学生思考技术创新对社会进步的推动作用以及可能带来的环境等方面的影响，使思政教育紧密围绕学生的专业学习和未来职业规划，提高思政教育的实效性。

（四）创新性原则

不断创新《模拟电子技术》课程思政教育的方式方法。随着信息技术的飞速发展和教育教学理念的更新，积极探索新的教学手段和模式。例如，利用虚拟现实（VR）或增强现实（AR）技术展示模拟电子电路的工作原理和工程应用场景，在其中融入思政元素，如展示我国重大电子工程建设中的团队协作与科技创新成果，使学生获得更直观、更深刻的学习体验^[6]。此外，在教学评价方面，创新评价指标和方式，不仅考核学生的专业知识掌握程度，还将学生在课程学习中的思政表现纳入评价体系，如对学生在团队合作中的态度、对科技伦理问题的思考等方面进行评价，激励学生积极参与课程思政学习。

二、《模拟电子技术》课程思政教育核心要素设计策略

（一）教学目标设计策略

在《模拟电子技术》课程教学目标中明确思政教育目标。除了知识与技能目标外，设定情感态度价值观目标。例如，培养学生对模拟电子技术学科的热爱和敬畏之心，使其认识到该学科在现代科技发展中的重要地位，激发学生的学习热情和探索欲望^[7]。同时，注重培养学生的科学精神和人文素养，引导学生在追求科学真理的过程中，关注科技对人类社会和自然环境的影响，树立可持续发展理念。将这些思政目标与专业知识的理解、应用等目标有机结合，使学生在达成专业学习目标的同时，逐步形成正确的价值取向和良好的道德品质。

（二）教学内容设计策略

深入挖掘《模拟电子技术》课程中的思政元素并融入教学内容。从课程的历史发展角度，讲述模拟电子技术的起源与演进，介绍相关科学家的事迹和贡献，如欧姆、法拉第等科学家在电学领域的执着探索，培养学生的科学精神和勇于创新的品质。在课程的理论知识部分，如讲解放大电路原理时，结合工程实际中的信号放大应用，强调工程伦理和质量意识，让学生明白技术应用要符合社会道德规范和安全标准^[8]。在实践教学内容方面，安排综合性实验项目，要求学生团队合作完成从电路设计到调试的全过程，培养学生的团队协作精神、沟通能力和解决实际问题的能力，同时在实验过程中引导学生思考资源节约和环境保护等问题，体现绿色发展理念。

（三）教学方法设计策略

采用多样化的教学方法实施课程思政教育。在课堂讲授中，运用案例教学法，通过分析模拟电子技术在实际工程中的成功与失败案例，引导学生总结经验教训，培养学生的批判性思维和职业道德。例如，分析某电子产品因电路设计缺陷导致的安全事故，让学生认识到严谨设计和质量把控的重要性。小组讨论法可用于组织学生讨论模拟电子技术发展对社会就业结构、文化传播等方面的影响，激发学生的社会责任感和对多元文化的理解与包容。项目驱动教学法可安排学生完成一个小型模拟电子系统的设计与制作项目，在项目实施过程中，学生自主学习、团队协作，教师适时引导学生解决技术难题和处理团队矛盾，培养学生的创新能力、团队精神和挫折应对能力。

（四）教学评价设计策略

构建科学合理的课程思政教学评价体系。在评价指标方面，除了考核学生的专业知识考试成绩和实验操作技能外，增加对学生思政表现的评价指标。例如，观察学生在课堂讨

论中的参与度和观点表达，评价其对科技伦理、社会责任感等思政内容的理解与思考深度；考查学生在团队项目中的合作态度、沟通能力和领导能力等，反映其团队协作精神和组织协调能力的培养情况。在评价方式上，采用多元化评价方式，包括教师评价、学生自评和互评等。教师评价注重对学生学习过程和成果的全面评价，学生自评和互评可促进学生自我反思和相互学习，共同提高思政素养和专业能力，通过综合评价全面、客观地反映学生在《模拟电子技术》课程思政学习中的成效。

三、总结

《模拟电子技术》课程思政教育核心要素的设计与实施对于培育德才兼备的电子信息专业人才具有不可替代的重要意义。这不仅有力地促进了学生专业知识与技能水平的提升，更重要的是，能够全面培养学生正确的世界观、人生观、价值观，显著增强学生的社会责任感、创新精神和团队协作能力，为学生的未来职业发展和社会贡献奠定坚实的思想基石。

[参考文献]

- [1]张越.高校互联网+课程思政育人模式提质增效的五个着力点[J].现代职业教育,2024,(36):145-148.
- [2]陈娟,王敬.基于课程思政的劳动教育校本化设计与实施[J].中小学教师培训,1-11.
- [3]杨娟,王建红,顾海明.课程思政与思政课程协同育人机制研究[J].现代商贸工业,2025,(01):186-188.

[4]龙文蓉.新时代高校推进课程思政建设须厘清的三对关系[J].甘肃教育研究,2024,(20):79-82.

[5]张江伟,硕良勋,王天意.新时代背景下对大学课程思政的再认识和再研究[J].中国地质教育,1-5.

[6]宋细莲,罗中华,徐梦溪,刘德洋.思政育人理念下“人工智能”课程教学改革研究[J].教育进展,2024,14(8):1245-1253.

[7]杨扬,徐梦溪,罗中华,沈克永.地方本科院校现代产业学院建设路径与实践[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2024年10期:119-122.

[8]罗中华,杨扬,严林波,阮英兰,白书华.“传感器网络及应用”课程建设与教学模式改革的实施路径[J].教育进展,2022,12(4):1235-1240.

作者简介：

于翔（1988.04-），男，汉，江苏扬州人，硕士，讲师，研究方向：电子技术与信息系统。

徐立中（1958.05-），男，汉，江苏南京人，研究方向：信号处理、通信系统技术。

黄建军（1981.08-），男，汉，江西南昌人，硕士，副教授，研究方向：计算机应用技术。

吴允强（1990.11-），男，汉，江西吉安人，硕士，副教授，研究方向：电子技术与信息系统。

曹冰一（1987.03-），女，汉，江苏徐州人，硕士，讲师，研究方向：智慧教育、产品艺术设计、AI赋能课堂教学。