

# 《电路理论》课程思政探索与实践

刘尚争 朱清慧

南阳理工学院 河南南阳 310014

**【摘要】** 课程思政作为全新的教育教学理念,在我国高等教育体系中得到了应用,通过将知识传授与能力培养结合,能够促使学生培养健全人格、树立正确“三观”,进而提高学生的学科核心素养。鉴于此情况下,本文主要对当前高校思想政治教育的现状进行了阐述,重点对《电路理论》课程思政探索与实践展开深入研究,同时对《电路理论》课程思政实施过程中相关建议进行了详细的阐述,致力于电路理论课程思政教学工作的全面开展。

**【关键词】** 电路理论;课程思政;现状;实践;建议

随着《高等学校课程思政建设指导纲要》的深入践行,为高校开展“思政”教学做了巨大的贡献。在实际的教育教学过程中,通过当前这一战略的实施,为《电路理论》课程教学的开展营造良好的氛围。高校教师要始终坚持以课程建设为主战场,承担教书育人的责任,将显性教育与隐性教育相结合,在潜移默化中影响着学生,进而促进学生实现全面发展。

## 一、当前高校思政教育的现状分析

思政教育作为高校重要的学科,在思政课程教学过程中,很多学生对于思政认识不到位,片面的认为思想政治只是其中一门学科,未能够认识到其重要性,并且很多学生错误的认为思想政治课程上与不上并没有区别。尤其在期末考试的时候,只需要简单的记住相关知识点即可,在当前这种错误思想的诱导下,学生的学习兴趣不足,未能够积极投身于思想政治教育当中,不利于学生思想政治觉悟的提高。鉴于此,高校要根据当前具体实际情况,对学生进行深入指导和帮助,让学生深刻认识到思政教育的价值与意义,并将思政教育内容充分渗透到课程教学活动中,进而达到课程教学的根本目标。另外,教师还要根据高校思政教育的创新理念,进行创新性教学活动,从多个角度、多个层面帮助学生进行实践学习活动,引导学生运用动手实践操作过程,提升知识储备积累,进而全面增强学生的学科核心素养。

## 二、“电路理论”课程思政的必要性

随着我国高等教育不断快速发展,电路成为高校电子信息工程专业中重要的专业基础课程。针对当前这门课程而言,主要时物联网工程、通信工程、信息工程及集成电路设计等相关专业重要的必要课程。但是需要引起注意:电路课程具有专业性、专科性特点。在实际教学指导过程中,要充分发挥教师的教学技能性作用,引导学生充分掌握电路学科基本知识、掌握知识构成规律和本质,了解元器件及电路分析的算法、用法等,而且还需要学生掌握和理解电路相关概念。要想学好《电路》课程,则需要学生注重电路分析方法与分析软件的灵活运用,为后续理论知识的学习提供重要的保障。此外,《电路》课程与工程实践有着密切相关,教师要认识到这一点,在保证教学工作顺利进行基础上,注重培养学生分析计算能力、科学归纳能力。根据《高等学校课程思政建设指导纲要》的要求,高校在进行电路理论教学过程中,需要将马克思主义观点、方法的教育渗透到实际的教育教学当中,提高学生探究问题、提出问题、解

决问题的综合能力。教师要根据电路理论课程的内容,运用适宜的教学方式和手段,吸引学生的注意力,激发学生深入探究的兴趣,从而全面增强学生的知识掌握和应用的能力,让学生在不同层面上、不同角度下,充分深入挖掘教材中的内容,找到电路知识学习的方法和规律,促使学生明确电路知识学习的目标,从而增强课程与知识的关联性,全面增强学生的学科核心素养。

## 三、《电路理论》课程思政探索与实践分析

在实际的教育教学过程中,为了实现电路理论课程与思政目标的有机结合,则需要教师积极探索出全新的防范。教师要根据电路学科特点,注重引入多种形式的教学措施,进而突出电路学习的特色性,促使学生保持高度集中的注意力,开展深入探究式学习活动。具体主要体现在以下方面内容:

### 1. 引入专题式

在实际的教育教学过程中,教师可注重案例教学法的引用,同时通过PPT展示案例,而后组织学生专题案例进行分析和讨论。引入专题式教学模式的实施,有着较长的时间,主要在10分钟左右。在教学案例的选择过程中,教师可选择自身的经历,以及电路专业发展过程中享有盛名的重要人物等,进行课堂引入式教学。例如:教师在讲解“电路作为专业基础课程重要性”的过程中,教师可选择具有说服力和感染力的教学案例,教师与学生之间的讨论、交流,通过多媒体教学手段直观展示出来,而后针对所选择的内容进行讲解,并作出相应的讨论。在保证当前工作的基础上,可将工作岗位上的学生案例展示给学生,同时证明《电路》与《电力系统分析基础》等教材的重要性,帮助学生认识到该课程对学生未来发展的作用,这样才能够鼓励学生认真学习电路理论知识,并且能够熟练这部分内容。此外,在电路理论的应用过程中,教师可将“特高压技术”作为教学案例,同时以“淮东—皖南”1000kv特高压直流输电工程为解析案例,开展实践教学讲解活动,为学生介绍电路理论的作用。通过这部分内容的讲解,能够让学生认识到这项闻名于世界的工程源于中国,可以帮助学生进行职业规划,使学生对电路专业产生浓浓的自豪感,进而有助于增强学生爱国主义精神教育。此外,在“电路理论发展史”的讲解过程中,通过对其理论知识的讲解,能够帮助学生深入了解电路学科本质与内涵。由此可以借助习近平总书记“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的”讲话精神,强化对学生的思想教育,能够激发学生奋发图强、不断创新的精神,这样才能够促使学生致力于国家的发展。

## 2. 随机渗透式

针对随机渗透式而言,教师在讲解电路专业知识过程中,需要对思政点的简明提示。通过当前这一模式的实施,每个思政点约5min左右,并且通过课堂讨论的形式展开教学工作。例如,教师在讲解“电阻电路的等效交换”时,此时要树立采取辩证的观点看待问题。在问题的解决过程中,有着不同的解决方法。当遇到事情的情况下,需要辩证的对待人生环境,帮助学生有效的缓解压力,确保学生能够乐观对待各种事情,确保学生具有正确的学科认知,有效端正学科学习态度。例如:教师在讲解“谐振电路”这一知识点时,首先,教师要对学生进行品德和爱情观的引入,让学生了解专业知识与个人品德具有同频共振的相同之处,借助大学生熟悉的“爱情观念”引发“谐振电路”相关知识,既体现出教师的教学理念之先进,又能保证电路知识教学深入开展,从而提升学生的学科核心素养。此外,在“三相电力故障”内容时,为了能够强化对学生的职业教育,将职业道德与职业安全规范渗透到教学内容中,帮助学生培养良好的职业道德,告诫学生要无私奉献社会,从而培养出专业性、技术性强的社会需要的优秀人才。

## 3. 实践体验式

具体主要指学生在学习过程中,通过实际操作而获取到的思政内容。在电路理论课程教学过程中,教师可设置一个专题报告,两个实践项目,同时还需要根据具体教学要求,合理控制课时。在实际的教学过程中,坚持以培养学生自主学习能力、实践操作能力、探究学习能力为目标的教學理念,全面提高学生的自主探究学习综合能力,进而提升电路学习整体成效。教师通过当前教学模式的推广及实施,成功的向学生展示了实践是检验真理的唯一标准,要想学生能够充分掌握这部分内容的知识,教师在保证理论知识讲解的基础上,积极开展相关实践教学工作,确保理论与实践相结合,运用理论检验实践,促使学生通过具体的实践体验,获得新知识、掌握新技能,帮助学生塑造专业人的思维,使得逐渐养成良好的品质。

## 4. 潜移默化式

该模式主要指教师对课堂纪律的严格要求,同时也能够体现出教师爱护学生、工作上的认真的态度。教师作为教学的促进者,肩负着传道授业解惑的重任。因此,教师要在实践教学中,充分发挥教师的主导作用、突出学生的主体地位,深入开展潜移默化式教学活动。针对当前这些方式而言,无需进行刻意安排,

教师需要具备全方位把控能力即可。鉴于此,教师要注重做好科研工作,在保证电路理论教学顺利进行的同时,注重增强道德意识,不断完善自身的专业技能,拓展自己的知识面。与此同时,需要努力实现科研与教学间的相互转化,以及知识间的相互转化,进而提高电路理论教学的水平,提高整体教学效果。

## 四、《电路理论》课程思政实施过程中相关建议

电路理论课程作为高校专业的课程,在课程思政的具体实施过程中,应当注意以下方面内容:其一,针对电路课程思政而言,切勿与思想政治教育等同,课程思政与思政课程在本质深有着较大的差异,同时二者也存在共性,都肩负着育人的功能。尤其在人才培养过程中,课程思政与思想政治分别承担不同任务和功能,如果刻意将思政元素加入到课程当中,不利于教学工作高效开展。其二,课程思政建设的关键在于教师,教师作为教学的主导,突出学生的主体地位,承担着课堂教学的责任。鉴于此,教师要提高自身专业技能、提升自身核心素养,深入开展《电路理论》教学活动,从实验教学过程中,找到自身的缺点和问题,并且进行及时的改正与提升,进而全面增强教学成效。其三,能否保证思政建设的成效,其主要在于学生。从学校教育教育的角度来讲,一切教学活动的开展,其主要目的在于培养出高素质的人才。鉴于此,在课程思政改革过程中,其改革的最终效果,其关键在于以学生获得感为检验标准。

## 五、结语

综上所述,在电路理论课程教学过程中,教师要想保证课程思政理念得到有效的落实,则需要根据实际教学的要求,将思政育人专业教育相结合,强化对学生的思想政治教育,在电路理论教学中,要让学生认清自身的价值,激发学生投身于《电路理论》知识学习中,提升学生的学科核心素养。

**课题:**南阳理工学院2020年度课程思政专项教改项目(重大项目)——“一流课程”与“课程思政”融合建设路径与评价标准研究(NIT2020KCSZ-005),南阳理工学院2020年度教育教学改革研究项目(重点项目)——应用型本科课程评价体系构建探索(NIT2020JY-013)

## 参考文献

- [1] 张志伟,谭振宇,李云龙,范成贤.电路课程教学改革的探索[J].电气电子教学学报,2008.
- [2] 李悦丽,张汉华,黎向阳.“电路”课程教学中的实例教学法探讨[J].工业和信息化教育,2013.
- [3] 朱贵萍,于歆杰,陆文娟.清华大学电路原理课程深度改革探索[J].电气电子教学学报,2013.
- [4] 于歆杰,朱贵萍,陆文娟.“电路原理”课程教学改革的理念与实践[J].电气电子教学学报,2012.
- [5] 彭井花,刘大茂.应用型人才培养中“电路分析”课程教学改革与创新探索[J].工业和信息化教育,2019(02):57-62.