

思政教育在通信工程专业学科教学中的渗透研究

王秀霞

(菏泽学院, 山东 菏泽 274000)

摘要: 通信工程是推动信息产业发展和提升传统产业的重要产业,其应用领域广泛且发展迅速。将思政教育内容融入到教学过程中,有利于促进学生树立坚定的理想信念,进而达到立德树人、润物无声的效果。此过程并非在原有课程教学基础上增添一门课程或一项活动,而是一种对课程内容的改革,其目的在于以专业课程授课为主要渠道,实现将思政元素的适当融入,实现将知识传授与价值引领的有效结合,在培养学生专业技能与知识的同时,引导学生建立正确的思想追求与价值观念,实现了教学工具与价值理性的统一与完善。基于此,本文针对思政教育在通信工程专业学科教学中的渗透策略进行研究。

关键词: 思政教育; 通信工程专业; 渗透研究

通信工程专业是一门集专业性与实践性为一体的专业,该专业与行业发展联系紧密,教学活动的设置应与当下通讯领域技术与通讯平台设备技术等建立紧密联系,在实际教学中让学生获得相应的岗位胜任能力。但随着行业的不断发展,通信工程相关企业随之不断提升对人才的需求标准,并提出了的职业精神与思想价值的高要求。对此高校在教育活动中要积极投身于课程教学改革事业,深入挖掘思政内容与专业课程内容之间的联系与切入点,进而充分发挥课程教学的育人功能。

一、通信工程专业学科教学中蕴藏的思政元素

通信工程专业的教学内容主要为通信原理与相关技术内容,是当下时代中先进技术发展的精华所在,同时也体现了当下时代先进科学技术对社会发展的积极作用,其中蕴藏了大量的思政内容,其中包括:

一是爱国精神元素。该专业涉及的行业领域已经逐渐发展为推动国民经济发展与方便人们生活学习的基础产业,此专业作为行业发展的基础专业课程,不仅要强化专业知识与专业技术的传说,还要在教学活动中适当穿插一些职业精神的内容,让学生在参与中了解行业的发展历史与相关转折点人物事迹等,强化学生对行业的全方面了解,引导学生以更为开阔的眼界认识行业,提升学生对行业的认同感,进而促使学生可以全身心投入到行业发展与建设中,提升学生在通信行业的爱国情怀。

二是工程思维元素。该专业涉及知识与技能范围较广,在实际运用中需要以通信整体工程为切入点,将多个课程知识整合起来,并加以综合运用,还要充分考虑各个应用环节中知识点之间的联系,包括涉及的相关人员与信息管理等,这样才能达到解决问题最优化的目标。在此运用过程中,非常考验学生的人文思维与创新思维等多种工程思维。

三是工匠精神元素。此元素代表了人们在岗位中的行业目

标追求与职业价值观念等。在时代发展过程中,信息技术得以不断创新,要想跟上时代的脚步,从业人员就要在信息领域中充分发挥自己的价值,这就需要具备良好的工匠精神。通信工程行业注重对信息传递与通信系统等知识的运用,是一项时代发展过程中的新技术与新理念,对相关原理的研究与相关技术的实践改进,对知识的延伸与再生产,正是新时代背景下工匠精神的内涵所在。

二、思政教育在通信工程专业学科教学中的渗透路径

(一) 深入挖掘隐藏思政元素, 加强专业使命感与责任感

在实际应用中,教师要正确认识到本专业与相关学科本身所具有的使命感与责任教育意识,充分挖掘专业及其相关学科隐藏的思政元素与内在价值,提升专业授课教师的社会责任感,让整个课堂学习环节不仅能完成基础知识与原理的传授,还能引导学生树立高远志向。对大学生来说,他们正处于思想观念逐渐成熟与形成的关键阶段,且正处于成年后步入社会的重要过渡阶段。因此专业课教师要重视对大学生的培养,既要强化对核心技术知识的讲解,还要注重在课程中渗透相关思政元素。

例如,在模拟电子技术课程讲解中,可以就此技术的发展历程进行讲解,可以适当引入各国在芯片方面的发展历程,其中便涉及了半导体产业技术等,由此可适当引申出在国际发展竞争中中国半导体产业的不断发展,此发展历程并非简单的高级科研人员工作中的难题,而是与整个民族,特别是与之相关领域的学术人才息息相关,需要各领域中与之相关的人才,为其发展付出努力。作为与核心技术相关的专业,教师要让学生清晰地认识到通信技术发展对社会进步的重要性,要让学生在享受国家先进通信技术带来便利的同时,明白自身在核心科技发展中被赋予的民族责任感。通信工程课程是很多伟大学者们的研究成果与探索过程,集中了历代专家学者的智慧与力量,教师在实际授课中可以向学

生讲解一个个追求真理的发展故事，以此延伸出奋斗精神与科学精神的培养，逐步引导学生树立不懈奋斗的精神，促使学生的学习过程由被动转变为主动。

（二）不断完善课程教学方法，扩展课程思政传播渠道

随着通信技术的不断发展，高校学生需要学习的内容越来越多，这就要求教师在有效的授课时间内将大量的知识点传授给学生，此背景下的传统形式已经逐渐出现难以有效适应新教学环境的情况。对此，各高校开展了对教学形式的创新与改革，并探索出多种形式的课程思政传播形式，其中主要包括：

一是借助行业发展历程激发学生爱国情怀。例如在讲解集成运算放大电路这一课程内容时，可以借助中国集成电路的发展历程及其相关时事热点的讲解，让学生了解详细的集成电路制作工序，了解哪些优秀学者为电路的发展做出了重点贡献，了解最新集成电路行业的发展信息等，以此激发起学生对国家集成电路行业的自信心，提升学生的爱国情怀。

二是借助历史转折点小故事引导学生思考。例如，考虑到通信工程专业课程授课中会涉及到直流电源与交流小信号等技术的运用，可以在此部分教学中插入著名的直流电与交流电纷争故事，在讲解时引导学生思考，让学生明白特斯拉在交流电发展方面作出贡献的同时，还能明白其中一些的道理：只要有想法就不要轻易放弃，哪怕需要长时间才能被接受与认可。

三是多运用树形导图与时间规划等学习工具与方法，让学生在掌握知识的同时，可以掌握高效工具与方法的使用，对学生今后的学习与工作有很大帮助。例如，在模拟电路课程学习中，教师可以借助仿真软件进行模拟电路实验，电路中某个元件出现故障时对整个电路的影响进行研究，在仿真系统中可以获取电阻电路及漏电情况时的输出波段，借助波形仿真图了解漏电情况下的电压幅度特点，以此来检测故障情况。通过一系列的仿真任务，学生可以实现对知识的强化与巩固，还可以让学生在参与中掌握一定的学习技能，进而形成自主学习与终身学习的习惯。

（三）着眼科技发展前沿趋势，培养高素质技能型人才

目前我国的通信技术正处于发展过渡阶段，需要进行大量的工程项目建设，对通信技术高素质技能型人才的需求量较大，且在新时代背景下行业对人才提出了新的要求，要求相关人才既要懂得通信工程相关应用技能与操作能力，又具有较高水平的思想道德与职业道德。因此，在教学活动开展中，教师要着眼于通信工程核心技术的发展趋势，立足行业发展与国家发展的战略需求，强化对学生科学精神与爱国情怀的培养，深入研究相关专业课程内容与课程体系，引入行业发展新的研究成果，充分扩展与利用

行业发展内容，以丰富思政教育工作的内容。

例如，在移动通信工程技术授课中，教师可以按照实际岗位工作工序建立项目教学形式，将岗位职责进行合理划分，将整个项目内容分为不同的项目与任务，并找准其中的思政教育切入点，其中包括这几项课程：

一是在 MIMO 技术授课中，在向学生讲解该技术不同时期发展特点时，可以适当插入历代学者在技术科研工作中的科学精神与创新意识，提升学生对国家通信技术发展的信心。

二是在通信基站建设与网络技术相关维护方法内容讲解中，可以融入敬业精神理念，引导学生树立服务社会的岗位意识；还可以采取校企合作等形式，强化学生的实训锻炼，借助企业或相应实训平台，实现理论学习与动手操作的有效衔接，以实现实践育人工程与工程伦理道德的培养目标。

三、结语

综上所述，随着通信工程相关技术的不断发展，国家与相关行业对通信人才的需求越来越多。作为培养优质人才的主要场所，高校要紧抓此次发展时机，结合行业发展与国家发展的战略需求，不断提升教学质量，强化课程教学与思政教育的有效融合。教师要将知识传授工作与思想价值引领工作有效融合起来，在培养学生专业技能与知识的同时，引导学生树立正确的思想观念与目标追求，进而将学生培养成符合实际需求的高素质复合型人才。

参考文献：

- [1] 臧传蕾, 刘云飞. 思政教育融入通信工程专业学科的教育探索 [J]. 现代职业教育, 2021 (36): 134-135.
- [2] 曹敦. 通信工程专业基础课程思政与教学融合探索与实践——以《信号与系统》为例 [J]. 中国电力教育, 2020 (12): 69-71.
- [3] 张晓, 张楠楠. 课程思政化视角下《通信工程导论》课程内容改革与教法探索 [J]. 教育现代化, 2020, 7 (03): 56-57.

本文系 2021 年菏泽市社会科学规划课题：“产教融合、校企合作背景下菏泽市职业学校学生创新能力培养探析”项目编号：49。