

Research on the Practical Path of Integrating the Ideological and Political Ideas into the Course of *Single Chip Microcomputer Technology and Application*

Bingbing Jiang

Hunan Vocational College of Railway Technology, Zhuzhou, Hunan, 42100, China

Abstract

With the rapid development of China's economy, the country is paying more and more attention to the integration of *Single Chip Microcomputer Technology and Application* course into the course ideological and political situation. In order to further enhance the practical effect of the ideological and political course concept, it is necessary to help students to set up the correct three views according to the actual situation, to clarify the teaching status of the *Single Chip Microcomputer Technology*, to enhance the importance of university leaders to this work, and to infiltrate the ideological and political concept into the specific teaching. Therefore, the paper mainly focuses on the course ideological and political ideas into the *Single Chip Microcomputer Technology* course practice path for a brief analysis, and put forward reasonable suggestions.

Keywords

course ideological and political ideas; *Single Chip Microcomputer Technology* course; practice path

课程思政理念融入《单片机技术与运用》课程实践路径探究

蒋兵兵

湖南铁路科技职业技术学院, 中国·湖南 株洲 422100

摘 要

随着中国经济的快速发展, 国家越来越重视《单片机技术与运用》课程融入课程思政情况。为进一步增强思政课程理念的应用实效, 需要根据实际情况帮助学生树立起正确的三观, 明确《单片机技术与运用》课程教学现状, 增强高校领导对该项工作的重视性, 将思政理念渗透到具体教学中。因此, 论文主要针对课程思政理念融入《单片机技术与运用》课程实践路径进行简要分析, 并提出合理化建议。

关键词

课程思政理念; 《单片机技术与运用》课程; 实践路径

1 引言

随着信息技术的进步, 《单片机技术与运用》课程逐步受到重视, 此时需要选用先进的教育教学手续和技术, 革新传统教学模式, 明确课程思政需求点, 构建完善的课程思政体系, 对思政元素做好深入探讨和分析的基础上实现对思政元素的应用, 增强思政教育教学实效。2018年, 中国总书

【作者简介】蒋兵兵(1986-), 男, 中国湖南新宁人, 实验师, 从事教育学研究。

【基金项目】《单片机技术与应用》课程思政的实践研究(项目编号: ZZSK2021202)。

记习近平曾经指出, 要有效落实高校思政工作, 将该项工作一一落到实处, 故培育良好的思政团队势在必行。若是要将思想政治工作落到实处, 要充分发挥思想政治工作的作用, 拓宽思想政治课堂主渠道, 做好顶层设计以及系统规划分析, 确保思政课程融入专业课程有重要意义。

2 院校课程思政理念融入《单片机技术与运用》基本情况

在新的时代背景下, 院校的思政教育一直属于独立存在的情况, 缺乏与专业课程有机结合的情况, 双方之间的交融少。在此情况下, 专业课程的课程思政衍生了出来。思政课堂不

仅仅是简单地增加一些课程或是搞几个针对性的课程活动,而是需要将实际教学中的正确价值观融入专业课程教学中。以《单片机技术与运用》为例,该课程的并不能只是作为形式化内容,也并非鸠占鹊巢的喧宾夺主,授课者需要在课程中传播一些正确的观念,坚持以《单片机技术与运用》课程的专业知识为主,不可将专业知识全部替换成思政课程内容,这样会使得该项工作失去其原本意义^[1]。教师需要在讲解完专业基础知识时,针对性的将一些正确核心价值观融入于专业课程教学中,设定正确的思政导向,在提升学生自己的专业实践技能的基础上增强思想政治素质。在进行思政课程实践中,目前阻碍院校《单片机技术与运用》课程改革主要有以下两个部分。

① 在中国院校中,基本上是以培养高专业技能的工程师和技术人员作为最主要的目标。但在实质的教学中,教学教师比较重视技能的培养,课程内容大多数专业性强,课程设置兼具行业特色,且利于为后续的学生提供专业的指导,但现实情况中很容易忽视价值观的正确引导。

② 在中国院校中,工科性强的专业建设群繁多,致使课程教学对象的理科属性强,学生很容易便会忽视一些哲学和唯物主义辩证思想内容,故对课堂上所涉及的道德伦理等观点性内容并不重视,甚至不会认真的去思考该项工作是否具有实效性。

3 院校课程思政理念融入《单片机技术与运用》原因

3.1 教育改革工作的需求

中国在前些年所召开的全国性的思政会议中,有明确指出高校需要充分的利用课程教学该类别的主渠道,增强思政课程教育的亲和力以及综合针对性,确保课程与思政理论的发展处于同步发展状态,最终的指导性方向一致,这也是高校思政会议中的重点内容以及重点任务。该项工作的开展已经成为改革教育教学中的重点内容^[2]。就以《单片机技术与运用》课程而言,其作为一项专门性的课程,需要将教材知识与思政知识有机融合在一起,共同为课程教学做出应有的贡献,积极承担起独有的责任以及使命,明确其特殊的价值意义。当前《单片机技术与运用》课程中的技术引入以及应用范围有所增大,且与其他课程之间有明显性区别,故在《单

片机技术与运用》课程学习一些思政课程知识亦是一种比较新奇的体验。一般来说,《单片机技术与运用》课程所涉及的一些实践内容以及理论内容势必会贯穿思政元素,如学生团结能力培育以及创新精神培养。

3.2 推动课程改革的要求

在原有思政课程教学中,《单片机技术与运用》课程教师对课程中增添思政教育嗤之以鼻,并不在意,对其关注度重视不高,故教师也很难会直接考虑到《单片机技术与运用》课程中开展思政教育的重要价值。在该种时代背景下,新一波的课程改革强制性要求增添一些思政教育的内容,其在一定基础上有利于推动《单片机技术与运用》课程的创新与改进,创新教师的教育教学方式,关注一下思政教育教学需求点,在此新的社会需求背景下应用更加先进的教学模式,增强《单片机技术与运用》课程教学的先进性以及合理性,实现最优的《单片机技术与运用》课程标准。

4 院校课程思政理念融入《单片机技术与运用》要点内容

4.1 课程建设概述

《单片机技术与运用》课程是一门实践性且实用性强的课程教学体系,但具体教学中依旧存在基础知识理论过于抽象的情况,故教学内容需要将其具体化。《单片机技术与运用》课程中所涉及的理论知识要求学生有着较强的理解能力以及想象能力,若是一味地采用传统教学模式,教师的教学难度便比较大,学习效果也难以达到理想化状态。部分学生在学习《单片机技术与运用》课程时,最直观的感受便是单片机的内容比较枯燥和无味,学习的难度较大,长此以往,便直接缺失了学习兴趣,在提出合理化的思政教育教学需求之后,需要让《单片机技术与运用》课程的教师关注这一点内容,在课程上就思政教育教学情况做好深入分析以及探讨,不再一味地接受一些基础性的理论知识,避免其直接影响到学生学习《单片机技术与运用》课程的兴趣。《单片机技术与运用》课程是中国湖南铁路科技职业技术学院电气自动化专业的革新课程之一,也是自动化与电子信息专业必须处理的一门课程,可直接应用于工业控制技术的应用以及开展。该项课程是一门核心课程,共同开具的课程还有城市轨道交通机电技术、光伏发电技术等专业,该种类别的课程技术学习人数颇多,

教学内容需要遵循教育教学的基本属性做好综合设计,设定对应的企业深度以及课程系统重构,明确基础性的工程施工管理流程,明确不同群体的任务,构建起立体化的在线资源,应用线上和线下的方式进行混合式教育教学,确保移动端与客户端的同步应用和使用,使得课程进一步培育学生的创新精神以及个性化发展,让学生真正成为整合课堂的主导者,将传统课程与网络课程有机结合在一起,确保多种教学模式的统一化。

4.2 思想政治教育下的《单片机技术与运用》课程设计

4.2.1 将爱国主义内容融入《单片机技术与运用》课程

将爱国主义内容融入《单片机技术与运用》课程中,有利于课堂中就将信息技术与国家发展统一起来,让学生在课堂上明确的感受到科技给人们所带来的益处,向学生有效地介绍一下智能化硬件开发的作用,明确国家的自主创新政策下的具体实效,增强学生的自信心以及自豪感。例如,在第一节课中,可预先做好课程导读,让学生明确了解单片机的内容,通过视频向学生介绍一下电子产业在发展中取得的成绩,明确目前发展中潜在的一些问题,激发学生的学习积极性与主动性,增强学生的爱国意识^[3]。

4.2.2 将法治意识融入《单片机技术与运用》课程

将法治意识融入《单片机技术与运用》课程中,有利于确保法治意识与课堂思政教学的有机融合,教师在讲解专业知识时要把一些法治的知识融入于其中,积极向学生传授法律知识最重要的认知点。例如,在某一个项目的教学任务分析时,需要将单片机的电路图进行综合分析,做好对应的知识讲解,该种电路图的结构以及规划都有着特殊的规律,可积极引导设计电路图以及规划,做好正确的知识引导,增强学生的法治意识。

4.2.3 将生态意识融入《单片机技术与运用》课程

中国总书记习近平曾经指出,生态建设势必要被着重重视。为贯彻落实该项理念,需要在特定的情境中有效的选择一些基础性的硬件,确保每一个教学任务都有着特殊的原器件内容,因此教师在授课中要做好每一个学生的思想工作,提示学生选取一些环保性强的材料,以此满足基础性的教育教学环节,培养学生的环保意识以及节约意识,树立起正确的价值观念。

4.2.4 励志创新《单片机技术与运用》课程

教师在实际的《单片机技术与运用》课程教学中,可以将一些国际大事进行有效分析以及结合。例如,在《简易波形发生器设计》讲解中,可将核心技术有效的嵌入到部分芯片中,增强部分技术的自主研发能力以及水准。在课程上除了需要与思政知识结合之外,还需要增添一系列的工匠精神、求实精神,增强学生的学习兴趣以及学习主动性^[4]。

4.3 《单片机技术与运用》课程设计中的思政元素

在传统的《单片机技术与运用》课程教学中,需要确保教学涵盖多方面的知识,并对思政元素做好综合挖掘以及处理,确保课程与思政理念的融合可从以下几个方面作为基础切入点:

① 在传统的发光二极管控制教学中,需要更改原有的流水灯教育教学模式,设置对应的“旋转LED”项目,以三维立体的模式增添一些带有思政要素的文字以及图片,确保在该部分教学时可将LED原理、C语言的循环控制、定时与中断原理等拓展开来。

② 在数码管控制教学中,需更改原有静态显示、动态显示的教育教学方式和方法,将其与点阵屏有机融合在一起,设定对应的冬奥会倒计时项目,将奥运会的五环图形以及倒计时时间有机结合在一起,实现对数码管的显示、点阵及扩展等知识点的拓展式讲解。

③ 在LCD(字符型液晶屏)教学环节中,需要对部分显示内容做好分析,增添一些中国经典古诗词,确保本部分所讲解的内容与LCD控制相关,并对知识点做好分析和考量。

④ 在按键控制教学环节中,需更改“按键即触发”的教学项目,增设一些“红歌播放”项目,将其与按键、蜂鸣器等相关知识点有机结合。

⑤ 在电机控制教学环节,需要使得小车沿着地图边界进行循环处理,直流电机控制、PWM、循迹原理等相关知识点分解讲解。

5 结语

综上所述,中国越来越重视《单片机技术与运用》课程融入课程思政情况。为进一步增强思政课程理念的应用实效,需要明确该课程的现状,明确课程思政教学中存有的科学精神和人文精神与学生的联系,以此作为基础契合点引导学生

树立起正确的三观,将思政课程的理念撒在学生的心中,培养学生正确的认知理念,增强该专业学生的综合素养,确保为社会培育出高素质且专业知识丰富的人才。

参考文献

- [1] 莫桂江,李和明,黄韵洁.高职院校专业课课程思政改革的研究与实践——以单片机技术应用课程为例[J].教育观察,2019(40):73-74.
- [2] 何文华.思政元素融入工科专业课的研究——以《单片机原理及应用》课程为例[J].湖北农机化,2020,253(16):103-104.
- [3] 孙志雄,谢海霞,钟鹏飞.理工类课程融入课程思政理念的教学探索——以《EDA技术与应用》为例[J].海南热带海洋学院学报,2020,134(5):130-133.
- [4] 王春媚,李扬.课程思政融入高职工科专业课程的实现路径探析——以《单片机控制技术》课程为例[J].南方农机,2020,51(1):196-197.
- [5] 张琦,孟俊焕,吴延霞,等.《单片机原理及应用》融入课程思政的实践与探索[J].汽车实用技术,2020,325(22):200-201.
- [6] 张婷.课程思政理念融入《版面设计》课程的实践探索[J].青年时代,2019(27):84-85.