

# 混合式教学背景下现代通信技术专业课程中思政元素挖掘

张翠萍 雷蕾

(陕西邮电职业技术学院 陕西咸阳 712000)

**摘要:** 将思想政治教育与课程专业教学进行混合式教学,与专业课程整体融为一体是现阶段十分重要的思想教育实践创新,是现代教育专业班级本科生思想政治教育与专业知识综合素养的全新发展途径。本文以现代通信技术专业课程为例,根据该学科的思政课程和混合教学模式之间的互动结合与发展的课程模板,研究了现代通讯技术类专业课程怎样把思政内容糅合到课程目标的综合教学内容之中,把立德树人思想贯穿在教学的全过程之中,从而有效地培育了以构建现代网络国家为目标,做爱岗敬业的新时期人才。

**关键词:** 思政教育;混合式教学;现代通信技术专业课程

The Exploration of Ideological and political elements in the course of Modern Communication Technology under blended teaching background

Zhang Cuiping Lei Lei

(Shaanxi Vocational and Technical College of Posts and Telecommunications, Xianyang, Shaanxi 712000)

**Abstract:** It is a very important innovation in ideological education practice to combine ideological and political education with professional teaching and integrate it with professional curriculum as a whole. It is a new way to develop ideological and political education and comprehensive quality of professional knowledge for modern education major class undergraduates. This paper takes the course of modern communication technology as an example, according to the course template of interactive combination and development between the ideological and political course of this subject and the mixed teaching mode, studies how the course of modern communication technology can integrate the ideological and political content into the comprehensive teaching content of the course objective, and carry the idea of cultivating morality and cultivating people through the whole teaching process, so as to effectively cultivate and build a modern network Contact the country as the goal, sex post love industry new era talent.

**Key words:** ideological and political education; Blended teaching; Modern Communication Technology professional courses

## 一、现代信息技术专业的发展路径

### 1.1 学术特点

现代信息技术课程,是中国大学在本科教育电子信息系统类领域的一个重要学科专业基础课,在通讯系统工程、电子信息工程、物联网工程、计算机科学与技术等课程中均有设置,并重点教授有关数据通信方面的基本理论与技术。作为现代信息专业学科尤其是通信工程专业的基础学科,使得本专业课程拥有了自身的教学优势。(1)理论性,需要具有坚实的数理基础知识。现代的计算机技术学科以高等数学研究、电子电路基础、模拟电子技术、数字电子技术、信息与系统科学等学科为先修课,而在课堂教学过程中会产生大量复杂、严谨的数学公式与数理推理,因此需要学生运用数学理论模型,并运用数理工具进行运算,这就需要学生具有较强的数理教育基础。(2)工程性,强调理论与实际和融会贯通通信工程技术的学科原理和物理量均有具体的物理意义,与实际工程的各种物理量的相互关系和含义也紧密相应。在课程教学中,学校注重对工程技术基础知识和基本原理的运用,同时注重对学员工程实践能力与创新的培训。(3)系统性,注重于信息技术在各个部分的配合。现代信息技术体系是一个抽象有机系统,在课程教学实践中,应始终站在不同的视角分析与发展,注重其各个功能的协调配合。(4)发展性,强调知识的扩散与转移。数据通信基础课程主要承接计算机语言、互联网网络、数据通信系统、光纤技术等学科班级,数据通信理论的基础概念、基本原则、技能与办法等,也成为了其他专业课程的思想基石。在今天,随着通讯科学技术的发展日新月异,也越来越多地产生着想法、新科技、新办法,在教学过程中必须在原有课程基础上进一步介绍通讯科技中最新的进展内容,以做到与时俱进。

### 1.2、现代信息技术课程蕴含的思政元素

现代信息技术学科,是指电子信息类学科的基本专业课程,学科传授的原理和技能是现代电子信息技术发展历程的浓缩精华,既体现着当代信息技术对经济社会发展的促进与带动功能,也蕴含着

丰富的政治思政元素。(1)爱国主义元素。通讯技术与网络系统已越来越成为保障国民经济、方便人民日常生活的重要基础,课程中所囊括的专业精神教育则代表了中国的一代代信息技术人才努力拼搏,追求进步的爱国精神,饱含积极向上的爱国主义元素。其企业责任与社区责任方面的宣传与指导工作,在课程教学过程中,能够透过讲述通信产业的发展历程、领导者、国际社会焦点、优秀民营企业等,使学习者更深刻更完整地认识学科专业,从而具有更宽广的国际视野与更开阔的国际社会胸襟,并以此提高学习者对专业领域的认同感,培育学习者的家国情感,激励学生投身产业、构建信息技术强国的爱国热情。(2)系统论元素。伟大科学家钱学森曾说过,"由相互作用和彼此接触的许多元素组成的整体,所形成的有机统一体具备特殊的性质,而这个系统本身则被另一个更大的系统所包含"。在教学过程中,要引导学生从系统观点入手,认识各个系统间的协调、配合、合作、协调,使他们在掌握理论知识的同时,掌握系统论思维,从而把这些系统论的思考模式与理论应用于具体的教学过程中。(3)工程思想元素。现代计算机技术是通信专业中最基础的专业课,是处理一切复杂通信工程课题的理论基石。在处理复杂工程问题的处理过程中,必须从工程项目整体入手,把零碎知识综合起来,并综合考察了工程项目中各不同功能的互相联系,及其所包含的人、事、物、知识、技术等多种要素,以达到对工程项目问题的最优化。在各种复杂工程问题的处理中,往往蕴含着绿色思想、环境意识、人类思想、工程思考等各种工程技术思想要素。(4)匠人精神内涵。所谓匠人精神,就蕴含着工匠的职业道德、人生目标、专业目标和战斗精神当今社会,信息技术层出不穷,要想紧随社会发展,在信息技术应用领域实现自身的光与火,就必须拥有匠人精神的新一代人。信息技术基本原理讲授,知识传输、信息技术的理论基础,是研究所有新兴科技、新思路的基础所在。而对基础技术的钻研,对基本工艺的探索、完善与革新,对技术的应用、转化与再生产,就是现代工匠教育的意义所在。

### 1.3、现代信息技术课程思政教学改革思路

(1) 教育目标研究。课程目标的主要变革是在原课程的基本功能基础上, 进一步提高了课程的思政教育功能。以新时期习近平中国特色发展思想为引领, 强调基础知识与思维训练相统一, 技能与素质训练相统一, 知识与素质提高相统一, 把对学生思想的训练、情感的训练、良好习惯的培养等德育任务, 全面渗透到课程教育中的不同层次。

(2) 课程改革。课程的改革, 是在教学中实现思政教学的核心。信息化时期通讯科技发展得很快, 以中国移动通讯为例, 目前已完成了由 1G 发展到 5G 的跨越。为此, 学校在修订了课程目标的基础上, 将进一步分析有关通讯原理的课程内容与课程体系, 并介绍有关通讯科学技术领域最新的进展研究成果等。以编码方面为例, 学校以前主要教授固网的标准编码方式, 但现在学校在教学过程中将适当介绍移动互联网、光纤上网等的高效编码方式, 来充实教学内容。系统整合课程后, 在不同的教学模块突出了不同的课程目标, 以此达到了课程和课程思政教学目标的结合。同时在课程教学提供的基本内容之外, 通过充分开发和运用参考图书、网上教育资源、社会热点事件、行业发展中的典型人物事件等, 进一步充实了课程思政教学的内涵与载体。

(3) 教学方法变化。教学方法的变化是影响教学思政质量的关键环节。各种的思政教学通过什么样的方式提供给给学生, 以及如何引起他们的好奇心和兴趣, 都直接关系到课程思政教学的成效。通信原理的教学对象通常为大学大三的毕业生, 而处在这时期的学生在知识结构、思想、心态、教学实践经验等各方面, 均有其自身的发展规律与特点。要想让课程的思政教学“深入人心”, 就需要深入分析课程教学群体的发展特性, 并根据特定群体的发展特征, 采用视频互动课堂、案例教育、微课教学等各种他们喜闻乐见的方法, 采用多样出彩的方法使思政教学潜移默化的渗透到所有课程中。

## 二、将教学与思政教育相结合

### 2.1 以“云监工”事件为例

在我国抗击新冠的过程中不乏运用到现代信息技术的爱国运动以及抗新冠事业, 例如火神山等方舱医院的建设过程。这个事件也在互联网上被网友称为“云监工”在八千万名“云监工”的现场督战下, 从一月二十五日至二月二日, 仅仅十几天, 总建筑面积 3.39 万多平方米、可安置近一千个床位的火神山就建完成。在这次奇迹中, 基础通信运营商全力以赴保证了通信线路的顺畅, 如二十四小时打通火神山卫生院 5G 基站, 而三十六小时打通火雷神山医院通信系统的建设, 同样也可以视为中国通信技术史上的一次奇迹。在火神山公立医院以前, 人们可能从没有这样挂念过一所公立医院的发展。每天, 上百万网民端坐在各种显示屏前面, 自觉当了“云监工”。但云监工背后的真正含义并不只是一次直播而已, 它还意味着火神山公立医院已经直接进入了 5G 高速时代。在一月二十五日下午, 火神山公立医院就进行了二个新增基站、2 个存量基站的整改施工, 并提早移交应用。之后湖北移动的攻坚队也进行了新基站的测试施工, 火神山公立医院第一个 5G 基站也开始启用。同时, 在雷神山卫生院建成前就已达到了千兆的网络系统覆盖范围, 可接收 5G 信息, 无线网络还能承受二点五万人的并发通讯要求, 能够实现远距离指导、远距离问诊、远距离进行手术和传输。通过持续努力, 火神山卫生院和雷神山卫生院的无线通信设施建设和综合医院建设工作同步进行, 建设和启用的 4G/5G 基站已达到四十二个, 并完成了 4G/5G 网络系统的全面覆盖。移动通信服务商为火神山卫生院的话音专线共分派了 500 个 IMS 电话号码, 并增设了红名单、统付等特殊功能, 使得该院在建成后的话音专线都可以正常使用。而这一切也就汇成了大家在这次在抗击疫情之战中战斗的底气。

2.2.“云监工”为现代通信技术与思政教育相结合进程带来的教育意义

通信的主要目的在于迅速正确的传递信息, 并使其感受“有效性”和“可靠性”在整个通讯体系中的的重要意义。火神山的建设, 既需要伟大的爱国和无私奉献; 也需要我们爱岗敬业的工作作风。指导学生认识到应当如何学习专业、并抱着如何一个正确的心态去认识

自己的专业。它有助于学生建立起一个信念和志向, 利用所学专业知识服务于国家和民族的发展。

## 三、现代信息技术与思政课程融合建设思路

### 3.1 知识目标与思政教育的衔接

通过积极的思政课程体系构建, 使学习者在了解现代信息体系结构和先进计算机技术的同时, 也结合了学生的基本学习目的: 掌握各种现代信息运作的流程、协议、原理、计算和应用等基本认知目标, 深入探讨《现代信息》专业和教学中所涉及的思政主题。

### 3.2 素质目标与思政教育的衔接

在《现代信息技术》等科目教学中, 以从整体提高学生的道德素质和政治思想理论能力为宗旨, 坚持以社会主义爱国精神贯穿始终, 规范了学生在校园的行为, 并严格遵守学校各种规章制度。在各种先进的通信网普及活动中, 有必要让他们了解到国内数据通信网络的快速成长及其与科技方面的突出优势, 提高他们的民族荣誉感。通过课堂正面指导课后的实训、课堂正能量的故事分享等方法与措施, 引导他们形成以下的基本人生观: 匠人文化: 发扬精益求精的匠人文化, 激发学习者的文化责任感, 培育学习者持续开拓进取、勇于钻研、求真严谨的敬业精神, 持续艰辛奋进、顽强拼搏生不息的精神。爱国精神: 培育学生勇于肩负时代责任的精神, 争取消做时代的先锋; 激励他们发奋图强、奉献祖国的精神。诚实与友善: 学校提倡诚实守信的中国传统美德及强调“作业不抄袭, 考试不作弊”的求实学风, 并鼓励同学间形成友善、平等、和谐的关系。严肃认真: 教育学生认真的治学态度, 形成科学上的刻苦钻研的品质, 参与科学实践, 培养认真做好科学实践工作的良好习惯。

### 3.3 《现代通信网》课程思政的建设举措

《现代通信网》为中国通信、电子类学科的重要基础课程, 重点介绍现代通信网络系统的基本构成、使用技术以及发展过程。系统的通信网络技术基础理论与应用课程旨在使本科生们树立起完整全网性的通信系统观念, 对于提高他们的创新能力、吸收新知识、适应新环境、研究发展和运用网络技术和装备的能力, 起着很关键的作用。为了形成现代通信网的思政体系, 我们必须从核心课程中精心整合思想政治理论教学要素, 从教学本身特点入手, 找准教学关键、重点。现代网络体系结构根据其功用由底至顶层细分为七层, 每一层都有其特殊的功用, 各一层间相互协作可以实现数据的准确传送。在实践教育过程中, 可加入“团结协作、互帮互助”的教学元素, 以弘扬同心协作的班级团队精神, 培育学生的大局观、协作精神和服务精神, 进一步增强对学校的热爱集体、工作上下功夫的凝聚力。

## 四、结束语

在专业思政课程的构建上, 既强调爱国主义情感的培育、也注重个人意识和学术素养的培养, 把专业课教学作为工匠品格、爱国精神和社会包容能力的培养土壤更能够达到德育要求, 进而建立真正的“课程思政”。在教学上, 老师们要克服过去过分重视教学而忽略育人的问题, 改变传统的单纯传授知识的教学方法, 做到授业和传教并重。在专门的课程中, 可以加入一些有关的社会热点问题进行宣传, 这样既能够达到价值渗透目的, 也能够充实专业课的教学内容, 激发学习者的主动性, 从而实现了课程思政的目的。

## 参考文献:

- [1] 苗磊. 以现代信息技术为基础建构高校思政课教学新生态系统研究[J]. 科教文汇, 2022, (18): 58-61.
- [2] 张翼; 张宇. 现代信息技术条件下课程思政实施路径研究——以公安院校写作课程为例[J]. 教育与考试, 2021, (06): 72-77.
- [3] 崔媛. 现代信息技术下《仓储作业与管理》课程思政教学改革[J]. 办公自动化, 2021, 26(13): 45-46.

作者简介: 张翠萍 (1984-), 女, 汉族, 陕西宝鸡人, 硕士, 讲师, 主要研究方向: 数据传输, 工程制图。

雷蕾 (1985-), 女, 汉族, 陕西宝鸡人, 硕士, 副教授, 主要研究方向: 通信工程, 宽带接入。