

高校计算机专业课程思政的教育规律与建设发展*

李晓敏

昆明文理学院信息工程学院
云南, 650000

陈斯琴

中国石油大学安全与海洋工程学院
北京, 102200

摘要 高校计算机专业是我国工科专业的一大支柱, 本文从计算机专业与课程思政的政策、历史、实践生成规律分析了课程思政对该专业的重要性, 进而推进了课程思政走进专业课程的转换可以由该规律进行创造性转化, 从制度到观念、再至微观层面的实际教学均与课程思政相联系, 使其贯穿铸魂育人的全过程, 实现计算机专业全员全程全方位的育人格局。

关键字 计算机专业; 课程思政; 规律特点; 建设发展

The Law Characteristics and Construction Development of Ideological and Political Education in Computer Specialized Courses in Universities

Li Xiaomin

Information Engineering
College of Arts and Sciences Kunming
Kunming 650000, China;
L505906388@163.com

Chen Siqin

Beijing Safety and Ocean Engineering
China University of Petroleum
Beijing 102200, China
morphinachan@163.com

Abstract—Computer majors in colleges and universities are one of the major pillars of engineering majors in my country. This article analyzes the importance of curriculum ideology to the major from the policy, history, and practice generation rules of computer majors and curriculum ideology, and then promotes curriculum ideology and politics into professional courses. The transformation can be creatively transformed by this law. The actual teaching from the system to the concept to the micro level is connected with the curriculum ideological and political, so that it runs through the whole process of soul-building and educating people, and realizes the whole process of computer majors. Education pattern.

Key words—computer major; curriculum ideology; characteristics of laws; construction and development

1 引言

党的十八大以来, 以习近平同志为核心的党中央对高校的思想政治工作做出了深刻的指示, 强调将立德树人融入教育的各环节、贯穿教育的各领域, 坚持显性教育和隐性教育相统一。2020年5月, 教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》, 提出了“全面推进课程思政建设”的要求, 突出了以专业课程为载体的课程思政建设具有重要作用。对于高校计算机专业而言, 应该进行以人为本的专业课课程内容创新与实践新探索, 将“课程思政”与专业课程对接, 有效落实“三全育人”; 将专业课程的教学目标与课程思政的教学目标协同起来, 通过专业课程的知识以及课程思政的隐性教育作用, 使得学生不仅能掌握工程知识

与伦理, 更能具有家国情怀、政治认同、文化自信以及大国工匠精神展。

2 计算机专业的课程思政的教育规律

高校计算机专业思政课程的建设必须从其内在规律进行探究, “思政寓于课程”与“课程承载思政”不是单纯的加和或理念的灌输, 而是课程与思政的有机结合, 是高校计算机教师从立德树人、以身作则的角度出发, 通过明确专业课程的教育目的和培养目的、梳理教育政策中思政中立德树人的育人理念、挖掘教育内容具有思想政治教育价值的各类资源, 以渗透的方式作用在计算机专业的各类专业课程中, 实现人的自由而全面的发展。

2.1 改革路径规律

从政策发展规律来看,我国从1987年《中共中央关于改进和加强高等学校思想政治工作的决定》已经提出“把思想政治教育与业务教学工作结合起来”的原则。该阶段要求业务教学中应当适度与思想政治教育相联系,但此时期我国还未将计算机专业或计算机科学与技术专业列入高校专业。

1995年,中华人民共和国教育部启动了高等理科面向21世纪教学内容与课程体系改革研究计划,并批准计算机科学与技术类专业的课程体系改革,由复旦大学等九所学校组成项目进行研究,并提出了分类、分层次培养计算机科学与技术专业学生的思路^[1]。

1998年,中华人民共和国教育部颁布《普通高等学校本科专业目录》,其含有计算机科学与技术、计算机软件、计算机科学教育、软件工程、计算机器件及设备等专业。此时,我国致力于发展计算机专业技术,力求在专业上培养具有计算思维能力和设计计算解决方案、并且能够实现基于计算原理的系统的能力的学生。而在20世纪90年代末,中国国家又启动了35所重点大学示范性软件学院的建设工程,力图探索计算机科学与技术专业等类的专业应用人才的培养目标和方式。

2004年《关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》强调“坚持教书与育人相结合”。2010年《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》明确要求“把德育渗透于教育教学的各个环节”。2017年《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》和《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》相继提出了“三全育人”理念和“十大育人体系”,使得课程思政转换为国家战略部署,进一步升级了课程思政在高校教育中的重要性。此阶段工科类高校或工科专业的人才培养方案中均含有思政课程,但在专业必修课、专业选修课中,主要注重学生的专业知识、专业技能的培养,几乎没有加入思政元素。

2019年10月,教育部提出了高校课程思政的内容体系:“紧紧围绕坚定学生理想信念,培育和践行社会主义核心价值观,以爱党、爱国、爱人民为主线,围绕政治认同、家国情怀、文化素养、法制意识、道德修养等重点优化课程思政内容供给,明确课程思政建设四个方面主要内容:推进习近平新时代中国特色社会主义思想“三进”,培育和践行社会主义核心价值观,加强中华优秀传统文化教育,深化职业理想和职业道德教育。”

*基金资助:云南省教育厅科学研究基金项目,数据驱动下的独立学院理工科课程评教研究,2021J0870。

2020年教育部发布《高等学校课程思政建设指导纲要》,重点突出“建设高水平人才培养体系,必须将思想政治工作体系贯通其中。”

2012年教育部思政司公布了首届全国民办高校党的建设和思想政治工作评选活动结果,特等奖5项,一等奖10项,二等奖31项,优秀奖78项。2021年教育部公布课程思政师范项目名单中,确定课程思政示范课程699门,课程思政教学名师和团队699个、课程思政教学研究示范中心30个。

2.2 历史回溯规律

纵观历史,课程思政是一种思政教育理念的传承,通过在计算机专业的专业课程中增添思政元素来让学生感受到文化传承内涵中的道德涵养。马克思主义将教育贯彻于无产阶级的现在和未来,“最先进的工人完全了解,他们阶级的未来,从而使人类的未来,完全取决于正在成长的工人一代的教育”^[2]。强调在知识传授中凝聚价值念,在价值引领中积攒文化底蕴,注重在课堂教学、社会实践与自我反思中实现内在统一^[3]。

在我国孔子于两千多年前就提出“子以四教:文、行、忠、信”,从“文”即文献、古籍说明智育的重要性,而“行”、“忠”、“信”从德性、忠诚、信义,即从德育的范畴阐述了立德的重要性。左丘明于《左传·襄公二十四年》中说:“大上有立德,其次有立功,其次有立言,虽久不废,此之谓不朽”,把个人建功立业的前提明确为“立德”。在先秦时期《管子·权修》提出“树人”的概念,“一年之计,莫如树谷;十年之计,莫如树人;终身之计,莫如树人”,即在教育中树人是从长计议的,是亘古不变的使命。康德曾将星空和道德律用神圣恒久和日新月异来形容,皆在突出德的作用。近代教育家陶行知提出“千教万教,教人求真;千学万学,学做真人”以及“因为道德是做人的根本。根本一坏,纵然使你有一些学问和本领,也无甚用处。”

作为计算机专业的教师,需要时刻谨记“使举国之少年而果为少年也,则吾中国为未来之国,其进步未可量也。使举国之少年而亦为老大也,则吾中国为过去之国,其渐亡可翘足而待也。故今日之责任,不在他人,而全在我少年”,明白少年才是我国的未来,即学生的高质量发展是我国发展的重要保证。其中,计算机专业的学生的高质量发展不仅是有文化、专业知识过硬,而且要有道德、有纪律、有理想。

计算机专业的教师应通过自身的示范和引导作用,培根铸魂,启智润心,使计算机专业的学生明白自己要先成人,再成才,要将中华文化内化于心,将自身专业技术的提高与国家科学技术发展相联系,即

学生怀有“天下兴亡匹夫有责”的情怀，有“为中华之崛起而读书”的奋勇。

3 高校计算机专业的课程思政的建设发展

引人以大道、启人以大智”是高校重要任务之一，高校计算机专业将育人和育才相统一，推进课程思政建设是计算机专业落实立德树人根本任务的战略举措。推进课程思政要将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体，贯穿铸魂育人的全过程^[4]。

3.1 顶层设计与指导思想相匹配

我国是高校是社会主义大学，始终坚持马克思主义的指导地位，把立德树人作为高校的根本任务，最终目的要培养自由而全面发展的社会主义建设者和接班人。所以，高校计算机专业也必须坚持马克思主义为指导，计算机学院应将价值导向、科学精神、人文内涵等从顶层设计中开始渗透，意在培养具有德才兼备、五育并举、全面发展、独立个性的计算机专业的学生。

在高校与计算机专业的关系上，高校课程思政要建立多级联动的保障机制。首先建立课程思政中的管理机制以确保提升教育的实施，其次要建立长效的教育成果保障机制，还要将学生能够接触的具有较大影响的家庭教育、学校教育、社会教育相联系，形成联动、联动、整体的育人机制。我国高校思政课教师约7万人，2005年以来共培训思政教师20余万人次，专职辅导员13万人次，兼职辅导员5万多人次，截至2020年11月，登记在库的全国高校思政课专兼职教师总数为106411人，首次突破10万人大关，比2015年增加44290人。

“十三五”时期高校思政课教师年均增长率达14.4%，其中专职教师由2015年的43353人增加到71749人，五年共增长65.5%。高校要从顶层出发，通过设置学校的规章制度，建立并实行以校党委书记为第一责任人、各单位各部门齐抓共管的工作机制，形成权力集中、各部门分工明确、责任到位的思想政治工作先进小组，整合全校的资源，带动各部门其他教师成员，各部门之间相互借鉴思想政治教育经验。目前我国在校大学生党员211万，学生党支部7.96万个，占总数的7.7%；全国高校教职工党员125万，教职工党支部10.06万个，占总数的56%。学院应将学生党员与教师党员进行联动，加强专业意识与党的思想的融合。

在计算机专业大方向上结合工科专业教育认证，即在计算机专业教育认证上遵循OBE(Outcome-Based-Education)核心理念^[5]。该理念

同样从“毕业要求”一项中体现了课程思政的思想，其不仅包含了工程专业领域的要求：在价值传播中凝聚知识底蕴，还涵盖了与工程设计相关的社会、健康、安全、法律、文化、环境和职业道德等方面的能力与素质要求，同时强调了在知识传播中的价值引领^[6]。计算机专业从顶层制定专业培养目标要统筹内部和外部需求，内部需求遵循人的全面发展以及身心发展的顺序、教育教学规律、学校办学宗旨、定位等；外部需求满足我国当前的教育目的^[8]，体现宏观需求；满足行业、用人单位对人才的需求，从而构建良好的、与社会相适应的专业知识、技能结构，体现微观需求。

3.2 教学质量与课程思政相结合

教学活动是一个即需要外部相互协调，又需要内部相互协调的系统，其中每一个环节都不能缺少且必须紧扣，教学对象、教学目标、教学大纲与教学内容、教学方法、教学评价相互作用。目前，诸多学者从专业和具体课程的内容的结合，从中挖掘课程内容中蕴含的思政元素，融入教学过程^[7,8]。

教学对象是学习的主体，其个人能动性是促进其学习效果、学习能力的提升的核心因素。而在教学过程中，只有当教学对象存在主体意识，才能具有能动性，才会在学习中根据自身发展、社会发展的需求并结合自身现有的经验，有目的、有选择地学习，实现自我教育，把思想政治、道德素质、文化内涵、观念意识、行为规范化内化成为自身的价值取向。故而计算机专业的教师在教学中，要将思政元素带进课堂，培养学生的辩证思维能力、创新性思维能力，形成正确的价值取向和价值判断。在引导过程中，计算机专业的教师在教学中必须将思政内容坚定，结合本专业课程，传授真理、叙述事实，所引用的例子等均均为真实可靠的。

计算专业的教师在授课过程中，要让学生本着对自己负责的态度接受课程内容，教师通过引导学生意识到自己未来所从事的职业和当下所进行的专业学习是密切相连的，让学生将自己的个人前途和国家命运相联系，激发学生求知内驱力，提升学习的自我效能感。

在教学计划方面，计算机学院应该根据国家的教育目的，学校的办学定位，专业的人才培养目标来决定计算机专业教育的内容和结构^[7]。此外，还必须贯穿全员育人的理念，将思想政治教育贯穿于整个专业教育、教育计划中，并结合社会实践、求职创业，充分发挥寓思政于课堂的显隐性作用。

在计算机专业的教师制定教学大纲时，教师不仅要考虑课程的教学目的、任务、知识、能力、教学进度安排、教学方法以外，还要兼顾价值观的教育、落

实课程思政理论。即该门课程要传递何种价值观、使用什么样的经验传递、如何有效的组织这些经验、如何传递该价值观以及要传递的价值观是否符合人类文明进程、是否符合我们国家的基本国情、是否符合学生未来从事行业的职业准则、是否结合了当前社会热点；传递科学精神、职业道德、人文素养、家国情怀等。

在教学内容方面，计算机专业的教师应充分挖掘教材和专业课程中所蕴含的思想政治教育资源。国务院副总理、国家教材委员会主任刘延东在出席国家教材委员会第一次全体会议时强调，“教材建设是事关未来的战略工程、基础工程，教材体现国家意志。要坚持党的教育方针，把握正确方向和价值导向，加强社会主义核心价值观和优秀传统文化、民族精神教育，帮助学生扣好人生第一粒扣子^[9]。

要尊重教育规律和学生成长规律，提升教材思想性、科学性、时代性，逐步形成适应中国特色社会主义发展要求、立足国际学术前沿、门类齐全、学段衔接的教材体系。”在专业课程上，计算机专业的教师要学会在自然科学中探索具有专业性的意识形态：科学家勇于探索、刻苦钻研的高尚品德，人类对科学智慧的合理追求、对科学技术的坚持不懈的开发，对科学本身的具有的逻辑的尊重，对求证求真的探索精神的严谨，对实现人类美好生活的向往。

综上，计算机专业的教师应该从教学对象、教学内容、教学计划等各方面加强课程与思政元素、思政理论的结合，切实履行教师“是人类灵魂工程师”的职责，不断提高计算机专业的专业教育质量，学生发展的质量。

4 结束语

新时代高校计算机专业虽然为工科专业，但是依旧不能忽略专业与课程思政间的关系，必须深刻领会计算机专业与课程思政间的内涵，所有教师均应齐心协力，共同引领新时代计算机专业中的课程思政工作。加强学生自身的主观能动性，使其与思政理论产生实际的情感共鸣，达到知、情、意、行共同作用的过程，提升课堂思政的教学质量，提高课程思政的育人能力。

参考文献

- [1] 段利华, 顾应龙, 左国超. 计算机科学与技术专业现状分析和人才培养模式改革研究[J]. 高等理科教育, 2007(02): 86-88.
- [2] 马克思. 《马克思恩格斯全集》第16卷[M]. 人民出版社, 1964年, 第217页.
- [3] 陈斌. 高校课程思政的生成逻辑与推进策略[J]. 中国高等教育, 2020(Z2): 13-15
- [4] 刘建平, 周耀杭, 莫丹华. 深入把握高校课程思政的基本规律[J]. 中国高等教育, 2020(23): 36-38.
- [5] Spady W G. Outcome-Based Education: Critical issues and answers [M]. Arlington: American Association of School Administrators, 1994: 1-10.
- [6] 邱伟光. 课程思政的价值意蕴与生成路径[J]. 思想理论教育, 2017(7): 10-14.
- [7] 高琼. 当“新工科”遇上新思政”: 新工科背景下能源动力类大学生第二课堂综合素质培养研究[J]. 高等工程教育研究, 2019(增刊1): 39-42, 48.
- [8] 曾令艳, 王海明, 宋彦萍, 等. 核动力装置及设备课程思政育人模式教学改革探索与实践[J]. 高等工程教育研究, 2019(增刊1): 87-89
- [9] 刘延东出席国家教材委员会第一次全体会议 2017-07-05 20:48 来源: 新华社. http://www.gov.cn/guowuyuan/2017-07/05/content_5208294.htm.