

理工科高校工程德育内容优化的途径思考

齐琳¹, 周涛²

(1. 上海理工大学 沪江学院, 上海 200093; 2. 上海理工大学 材料科学与工程学院, 上海 200093)

摘要: 知识传授和价值引领协同化发展是思想政治教育的核心理念, 也是评价课程思政育人效果的重要标准。利用课程思政育人模式研究高校工程德育运行规律, 探析工程德育内容目前面临的问题, 拓展工程知识传授中蕴含的价值引领, 加强价值引领中凝聚的工程知识底蕴, 从而构建完善的工程德育内容优化路径, 有利于发挥工程德育途径的整体效能。

关键词: 工程德育; 德育内容; 工程德育途径; 价值引领; 知识传授

中图分类号: G 410 **文献标志码:** A **文章编号:** 1009-895X(2023)01-0102-05

DOI: 10.13256/j.cnki.jusst.sse.2023.01.017

Paths to Optimize the Content of Engineering Moral Education in Universities of Science and Engineering

QI Lin¹, ZHOU Tao²

(1. Hujiang College, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China; 2. School of Materials Science and Engineering, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

Abstract: The coordinated development of knowledge transfer and value guidance is the core concept of Ideological and political education, and also an important standard to evaluate the effect of Ideological and political education. Based on the ideological and political concept of curriculum to study the operation law of Engineering Moral Education in Colleges and universities, this paper analyzes the current problems faced by the content system of Engineering Moral Education, expands the leading role of value in engineering knowledge transfer and accumulation so as to build a perfect content system of Engineering Moral Education, which is conducive to the overall effectiveness of Engineering Moral Education.

Keywords: engineering moral education; content of moral education; approaches to engineering moral education; value leading; knowledge transfer

在国家重大战略深入实施、新经济形态发展和我国经济结构转型升级的大背景下, 教育部系统部署新工科建设, 对高校人才培养定位提出更多、更广泛的要求。大学生的思想观念、价值取向受市场

经济体制的影响, 道德观念越来越与社会相同化, 呈现新的特点, 如毕业生岗位适应能力差, 工程知识结构陈旧, 自我定位混乱, 自我实现受阻, 强调个人的专业技能, 忽视团队合作能力; 重视工程知

收稿日期: 2020-12-09

基金项目: 上海学校德育创新发展专项研究项目阶段性成果(2018dycx207)

作者简介: 齐琳, 女, 助教。研究方向: 思想政治教育。E-mail: qilin@usst.edu.cn

通信作者: 周涛, 男, 副教授。研究方向: 思想政治教育。E-mail: zhoutao310@163.com

识的学习结果,轻视德性的内化过程。这些现象的背后,反映了工程教育中德育的缺位。德育工作者要用课程思政育人模式系统地研究高校工程教育中的德育运行规律,构建内容完善、运行科学、成效明显的具有理工科特色的工程德育育人机制。

伯特兰·罗素提出了教育目的观:一切事物最终回归到人的本身上面,要想创造出改变世界的政治制度,其最终目标必须是使个人获得全面的自由发展^[1]。工程知识不是教育的本质属性,而是教育的载体,德性培养才是教育的真正内涵,是高校核心价值目标追求和教育效果的集中体现。对于工程知识传授、工程知识蕴含的价值引领与人的教育之关系的发问是对教育意义的重新审视,也是对德性价值的重新考量。

在这个意义上,需要展开关于如何优化工程德育内容的理论探讨和实证研究。课程思政作为一种育人模式,强调学校教育具备360度德育“大熔炉”的合力作用,德育元素可以普遍地运用到工程教育活动中^[2]。仔细研究课程思政的核心模式后发现,课程思政不仅对知识传授与价值引领相互分离的传统教育模式提出了挑战,也重新审视了教育的根本目的。通过坚持教育活动的系统性,强调显性教育和隐性教育相通融,明确各门课程都具有育人功能,深入发掘思政课、通识课、专业课程的思想教育资源,使思想政治理论教育与通识课、专业教育协同化与系统化发展,在课堂教学主渠道中实现全方位、全过程、全员立体化育人。从这个意义上说,课程思政育人模式蕴含重要的德育理念,值得每一位德育工作者认真思考与践行。

尽管广大德育工作者认识到工程德育的重要性,并且在工程德育实践中做出很多研究,取得显著成绩,但工程德育实际上仍存在问题,大学生道德观念和行为习惯产生知行脱节和行为矛盾,没有将知行合一落到实处。如何在新时代的社会转型期提高高校工程德育实效性,优化工程德育新内容成为急需解决的问题。

一、优化高校工程德育内容的意义

从工程教育的视域优化高校德育内容,极大地丰富了德育理论,提高了德育内容的系统性和思想政治教育的有效性。优化高校工程德育内容对落实“立德树人根本任务”、贯彻思政会议精神和推进新工科建设有重要意义。

(一) 落实“立德树人根本任务”的生动实践

习近平总书记明确指出:“要全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,发展素质教育,推进教育公平,培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。”^[3]工程德育工作作为工程化教育改革工作的重要组成部分,探索其内容改革创新的路径有利于实现“培养担当民族复兴大任的时代新人”的目标。“培养新人的担当”的目的是引导青年有理想、有本领、有责任,践行社会主义核心价值观,更好地构筑中国力量、传播中国精神、体现中国价值。“培养时代新人”主要在于强化“新时代”的主体作用。因此,在全新的时代、全新的挑战、全新的机遇中,培养具有丰富的知识体系、灵活的实践协作能力、良好的人文素养与敢为人先的创新精神的复合型人才,才能坚持和完成立德树人根本任务。

(二) 贯彻全国高校思想政治工作会议精神的重要举措

促进工程德育内容融合是构建全方位、全过程、全员育人的高校大学生思想政治教育的有效载体,也是重要举措。全国高校思想政治工作会议指出:“立德树人是一项复杂的系统工程,也是一项立体化的长期任务。学校是立德树人的主阵地,要坚持中国特色社会主义办学方向。”^[4]课堂是知识传授与价值引领融合的主阵地。将高校立德树人工作中的思想政治理论课作为一个出发点,结合综合素养课程和专业课程组成“工程德育课程网”。工程德育课程网的各条线路交织在一起,能构成无数的德育“网”,不同的德育问题都可能被某一个“网”所捕获到,进而针对性地解决德育问题,从而提高育人质量。总之,推动隐性课程价值引领与显性课程知识传授相结合,既能在培育人的综合素养过程中根植理想信念,又能在知识传授中渗透主流价值,做到将思想价值引领工作贯穿到规范治学理教的全过程。

(三) 高校推进新工科建设的有效途径

新工科建设要求创新工程人才知识体系,改革工程教育模式与手段。社会对于新型工程人才的要求不仅是完成工程设计,而是能够深刻把握工程本质,具备综合运用多学科知识的能力。因此,在理工科高校进行工程化教育教学改革的过程中,不仅

要树立学习工程知识的教育教学理念,还应强化工科人才培养过程中的价值引领功能,为学生提供学习人文社会科学知识的平台,培养掌握复杂工程的知识体系,人文精神与科学精神兼具的高素质创新型人才,以适应新常态经济条件下社会对人才的需求。

二、工程德育内容目前面临的瓶颈问题

在新时代的社会发展中,由于大学生的社会道德实践活动日益复杂化,传统的德育系统的方法手段越来越难以适应迅速变化的客观形势要求,工程德育在课程设计、课程实施及课程体系上面临一些瓶颈问题。

(一) 工程教育改革中不够重视德育元素

1. 课程设计上内容衔接性不够

从课程设置来看,国内高校课程结构综合素质选修课比例偏低,各年级综合素质课程内在联系不强,专业课程与综合素质课程、思想政治课程内容协同性不够^[5]。这种现象导致一些学生对人文社科学习兴趣不大,知识面不够宽广,沟通能力不足,缺乏社会责任感,难以将不同学科的知识融会贯通并加以应用,这种情况完全背离了新工科建设教育理念对理工科高校人才培养的要求。我国高校工科专业课程内容虽然不断发展,但难以跟上社会发展的速度。

2. 课程实施上内容偏离价值引领

工程德育分为工程德育知识教育与工程德育价值理念教育。工程德育课程在具体实施上,极易站在知识论的立场来审视价值观念教育^[6]。将价值观简单地与专业知识融合,把具有价值引导和自我实现的双向价值的教学简单处理成“传递—接受”单向行为,将德育过程演化成德育知识传授过程。空洞价值观理念使学生不能正确应对多元的时代挑战,甚至使学生产生思想价值理念排斥情绪,从而弱化了工程德育的育人有效性。

3. 课程体系上内容建设观念落后于新时代教育观念

目前工科教育课程体系建构上考虑单一专业完整化,忽视交叉学科和综合学科的优势^[7]。对工程人才理解简单化,常将工程简化为工科,各学院进

行工程教育改革时,没有形成工程教育系统性。教学内容过于陈旧,脱离实际,不同专业的实践教学相似性很大,没有突出专业实践能力,存在“填鸭式”实践教学形式感^[8]。这种观念直接导致教育理念和课程现状不能满足当今社会对人才的需求,无法调动学生的内在积极性,并不利于培养工科学生的人文精神与科学精神。

(二) 德育过程没有立足工程教育

1. 志愿服务活动不够偏重专业知识

志愿服务活动是辅导员开展思想教育的重要阵地,长期以来,志愿活动过于强调无私奉献,忽视了学生完善自我所需要的专业知识,志愿服务活动形式大于实效^[9]。各学院各专业开展大同小异的志愿服务活动,内容单一,学生发挥专业特长的空间有限,未融入专业价值的志愿服务活动让学生的专业获得感与认同感较低。

2. 以德育促学风不够注重专业知识

各学院在加强思想政治工作方面,以德育促进学风,开展的学风建设常常没有体现各学院专业特色^[10]。在教学方法日益多元的新时代下,学生完成学习任务的时间、空间高度自由化,学生自己发现工程问题、解决工程问题的意识不强。这种现象产生的背后原因是学生学习主动性不够,对专业学习理解不够深刻,学习目标不明确,学习方法不科学,难以对专业产生较大的兴趣,没有清晰的学业规划和长远目标。

3. 创新创业实践不够侧重专业实践

国家发展改革委员会、教育部进一步明确,产教融合作为国家战略,需要政府、企业、院校等多主体协同育人。目前,企业、高校、社会没有良好的合作机制,校企合作很少长于5年,各类校企教育资源简单叠加,校企合作仅停留在表面工作上,未深入探究两者的关系,产生创新创业实践与专业实践并行现象^[11]。创新创业实践重视科研竞赛、创业成果孵化,专业实践重视课程实验、生产实习、企业参观,目前的教育教学过程中,创新创业实践与专业实践缺乏内在联系、衔接不畅,导致在创新创业德育过程中没有立足专业知识,降低了工程德育的育人质量。

三、优化工程德育内容的有效途径

为了实现高校德育系统最优化,应探索优化工程德育内容的有效途径,拓展知识传授中蕴含的价值引领,加强价值引领中凝聚的工程知识。

(一)拓展工程知识传授中蕴含的价值引领

专业知识除了具有显性的符号特征,即对物质世界探索的经验,还具有隐性的价值意义,可以影响人的思想、态度、价值观乃至整个精神世界。专业知识只有与人的德性深入结合才能促进人的存在和全面发展。工程知识与德育有效整合的知识教育,是当代工程教育方式变革的核心内容,旨在赋予工程教育以价值引领和自我实现的存在方式,寻找教育中的人所应具有能动性、自主性和创造性。可从以下几个方面进行改进。

1. 构建分层递进型工程德育内容模式

构建分层递进的工程德育内容,以学生在各阶段的学习特点、认知情况及接受意趣为核心要素。大四阶段是实践教学阶段,围绕培养学生解决复杂工程问题的能力,开设综合实践课程群,在实施案例教学、项目式教学中注重价值引领。大一到大四各阶段课程内容之间要有内在逻辑关系,从简单到复杂,从小规模到大规模,前后知识不间断,前后知识在广度和深度上有区别,课程内容要不断深化,循序渐进地拓展知识传授中的价值引领,使学生逐步进行自我实现并快速融入日新月异的社会,具有适应社会发展的终身学习能力。

2. 促进工程教育与价值引领同频共振

现代工程建设强调的不仅是解决工程实际问题,更重要的是工程技术对社会的贡献。因此要求培养的工程人才必须具备坚定的理想信念、正确的价值观与较强的社会责任意识。在工程教育中渗透价值引领,不仅培养学生应用工程学知识分析实际问题的能力,还要培养学生应用人文知识解决非技术问题的能力,即人际交往能力、开拓创新能力、组织管理能力和自主学习能力。促进工程教育与价值引领协同发展,一方面,优化工程理论课程教学内容,改革传统的工程知识传授,深度挖掘与整合工程知识中所蕴含的价值内涵,使工程教育的知识与德性相统一,理论性与实践性相统一。另一方面,优化工程实践课程教学内容,价值不是以知识形式或理

论呈现,更多是践行,因此培养学生知行合一,在实践中树立价值理念。

3. 营造多学科知识交叉融合的德育环境

针对当前课堂在育人过程中存在知识传授与价值引领割裂的实际问题,从多学科融合的角度寻求拓展知识传授蕴含价值引领的策略,是当代德育的研究趋势。应当摒弃传统的狭隘知识教育观,运用多学科知识交叉理论,坚持思想政治教育、专业教育与德性培养的有机统一。营造多学科知识德育环境,注重多学科理论的资源整合,广泛吸收人文社会科学与自然科学的研究成果,形成多学科融合、补充和贯通,挖掘工程教育中的德育元素。通过翻转课堂、案例分析、中班授课、小班研讨、现实与线下结合教育等方法,从工程伦理、职业道德和工匠精神等角度进行德育渗透,开拓学生视野,培养社会责任和职业素养。

(二)加强价值引领中凝聚的工程知识底蕴

教育的目标是发展人的自由本性,人是多重维度的生命存在,需要多维度的价值塑造。因此,将知识、价值的融合引入人的全面发展教育目标中,辅导员应探索将专业知识引导融入日常思想政治教育中,从班团活动、学风建设、社会实践、专业赛事等方面来完成德性的教育,借助辅导员自身影响力或公众平台力量去弥补学生课后关于督促学习、专业知识引导方面的缺失。通过这个途径,辅导员能够引导学生系统地掌握基本的德性准则和行为规范,这也是学生形成思想认识、涵养德性的知识前提,也是引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观的基础。

1. 凝聚专业知识,开展专业特色志愿服务活动

志愿服务作为一门社会实践科学,在利他主义指导下,针对服务对象的多元化需求,运用专业知识及方法开展助人服务。志愿服务活动作为思想政治教育的有效载体,在大学生思想政治素质与助人为乐素质的培养方面发挥了积极作用^[12]。从本质上讲,学生用所学知识服务社会时,有利于提高学生的社会责任感与自豪感,唤醒学生的主观能动性。志愿服务活动丰富了工程德育内容,凝聚了专业知识,让学生参与到专业技能特色服务活动中,不但增强学生的综合文化素质,还培养学生专业知识技能。辅导员应从志愿服务规划、志愿服务活动内容及形式、整合资源充实专业教育三个层面递进式增

加专业化的元素,针对不同年级专业开展各具特色的专业技能型志愿服务教育活动,帮助学生打好专业基础,树立专业理念。专业特色志愿服务教育活动注重挖掘个人潜能与优势,增加其解决社会问题与困难的能力,使学生适应社会生活,实现自我。

2. 立足专业学习,加强学风建设

辅导员要注重学风建设在思想政治教育中的主渠道作用,通过阶梯型学风体系开展主题沙龙讲座、学科竞赛,引导学生了解本专业的发展渊源、发展前景、专业课程、本专业的特点、专业地位,以就业为中心,加强学生自组织教育,使学生从内心认识到优良学风的重要性,提高学生的学习原动力。

3. 依托专业平台,拓展专业创新实践教育

习近平总书记深刻指出:“当今世界正面临百年未有之大变局,新科技革命和产业变革的时代浪潮奔腾而至,如果我们不应变、不求变,将错失发展机遇,甚至错过整个时代。”国办印发《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》提出,“健全创新创业教育课程体系,强化创新创业实践”。高校作为培养高端工程人才的重要基地,必须顺应时代潮流,进行人才培养模式的改革。因此,要将创新创业教育与专业教育紧密结合,才能培养具有创新创业能力、专业技能、德才兼备的新时代人才。

拓展专业创新实践教育,重点在于增强学生的综合素质,注重人格养成和知识教育互融共通。创新创业教育蕴含着丰富的价值引领精神,有助于培养学生的独立性,培养自我完善意识。创新创业中融入专业教育,一方面要注重对学生在价值引领、管理运作、社会责任意识等方面的能力培养^[13],帮助学生深入理解习近平新时代中国特色社会主义思想与当前中国的经济转型国情,强调学生在转型阶段担当的责任意识,使广大学生形成对创新创业理念及价值的认同,在创业的过程中把握正确方向;另一方面要强调理论联系实践,注重专业创新实践能力教育,将创新创业教育与全面深化改革及经济社会发展相关的专业背景紧密结合,注重对开放式、启发式、案例式等教学方式的应用,提高学生心理素质与知识技能素质。

四、结束语

为深入开展理工科高校工程德育内容优化工作,高校应进一步转变工程德育观念,用多元化德育理念、多学科交叉融合等方法途径,分别从价值引领和知识传授两方面创新工程德育模式,开展具有专业特色的志愿服务活动,加强学风建设,拓展专业创新实践教育,全面深入推进理工科高校工程德育内容建设。

参考文献:

- [1] 胡术恒. 论课程思政中知识传授与价值引领的融合——基于罗素教育目的观的分析[J]. 思想政治教育研究, 2020, 36(2): 117-122.
- [2] 高德毅, 宗爱东. 从思政课程到课程思政: 从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J]. 中国高等教育, 2017(1): 43-46.
- [3] 中华人民共和国中央人民政府网. 习近平在全国教育大会上强调坚持中国特色社会主义教育发展道路培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人[EB/OL]. (2018-09-10) [2020-08-16] http://www.gov.cn/xinwen/2018-09/10/content_5320835.htm.
- [4] 习近平. 在全国高校思想政治工作会议上的重要讲话[N]. 人民日报, 2016-12-09(001).
- [5] 杜文彬. 美国STEM教育发展研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2020.
- [6] 蒋冬双. 思想政治教育视域下知识与德性融合机理和机制剖析[J]. 思想教育研究, 2019(8): 33-38.
- [7] 廖志豪. 基于素质模型的高校创新型科技人才培养研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2012.
- [8] 姜晓坤. 面向新工业革命的我国工程教育人才培养模式研究[D]. 大连: 大连理工大学, 2018.
- [9] 张文智. 新时代大学生志愿服务问题研究[D]. 长春: 东北师范大学, 2019.
- [10] 窦雅琴. 论高校生涯教育与学风建设的有效互动[J]. 学校党建与思想教育, 2020(16): 83-85.
- [11] 王鑫明. 高职院校实施劳动教育课程的创新性思考[J]. 教育理论与实践, 2020, 40(27): 19-22.
- [12] 马晓君. 志愿服务视角下的高校德育机制构建[J]. 黑龙江高教研究, 2016(12): 154-157.
- [13] 沙军. “课程思政”的版本升级与系统化思考[J]. 毛泽东邓小平理论研究, 2018(10): 81-85.

(编辑: 程爱婕)