

课程思政融入“纺织加工化学” 课程的教学改革与探索

解开放,程浩南,史佳艳,何斌,周衡书

(湖南工程学院 纺织服装学院,湖南 湘潭 411104)

摘要:党的二十大为新时期纺织行业发展提供了根本遵循和战略引导,通过结合“纺织加工化学”的课程特色,明确教学改革目标,践行改革措施,将二十大精神和热点思政元素融入课程教学,可为“纺织加工化学”课程思政建设指引价值方向,并提供坚实的动力,助力实现知识传授、能力培养和价值塑造的统一,为培养新时期纺织行业发展所需的应用型复合型专业人才提供思路和借鉴。

关键词:“纺织加工化学”;课程思政;教学改革;思政元素

中图分类号: G642.0 **文献标志码:** A **文章编号:** 2095-3860(2023)06-0063-05

DOI:10.13915/j.2095-3860.2023.0011

自2016年12月习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调高校应利用好课堂加强思想政治教育以来,各高校对“课程思政”的探索、认识不断聚焦与深化,为推进课程思政的建设,将各类课程与思政理论课同向同行,教师肩负起道德引领的职责,教学活动发挥立德树人的功能。2020年5月,教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》明确指出,工类专业课程要将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体,注重强化学生工程伦理教育,培养学生精益求精的大国工匠精神,激发学生科技报国的家国情怀和使命担当^[1-3]。2022年10月,党的二十大擘画了全面建成社会主义现代化强国、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图,提出了一系列原创性新理念、新思想和新战略,蕴含着丰富的思政元素。推动党的二十大精神进教材、进课堂、进头脑,加强课程思政教学改革、实践与建设,在传

授专业知识的同时,教育引导學生深刻领悟新时代十年的伟大变革、马克思主义中国化时代化新境界的意义和新时代新征程中国共产党的使命任务,培养新时代德才兼备、情理兼修的专精特新人才,是高校坚持为党育人、为国育才的根本任务和内在要求^[4-5]。

纺织工业是国民经济的传统支柱产业和民生产业,目前我国已拥有世界上规模最大、产业链最完整和独立的纺织工业体系^[6]。党的二十大为新时期纺织行业发展提供了根本遵循和战略引导,为实现纺织工程专业培养应用型复合型人才的目标,学生不仅需要掌握扎实的纺织专业知识和基本技能,还要具备正确的价值观、职业道德和正向品格,能够主动适应新时期纺织行业发展的需求^[7]。“纺织加工化学”是一门多学科交叉的纺织工程专业必修基础课程,学生通过该课程的学习了解和初步掌握天然纺织纤维的组成、结构和理化性质,表面活性

收稿日期: 2023-01-10

基金项目:“纺织之光”中国纺织工业联合会高等教育教学改革研究项目(2021BKJGLX226);湖南省普通高等学校教学改革研究项目(HNJG-20230967);湖南工程学院校级教学改革研究重点项目

作者简介:解开放(1988—),男,河南周口人,讲师,研究方向为功能性和产业用纺织品,E-mail:20846@hnie.edu.cn

引用格式:解开放,程浩南,史佳艳,等.课程思政融入“纺织加工化学”课程的教学改革与探索[J].纺织服装教育,2023,38(6):63-67.

剂的种类、基本性能及其在纺织加工中的应用,毛纤维洗涤和炭化、麻纤维化学脱胶、绢纺原料精练的基本原理及主要工艺过程^[8]。在教学过程中,通过深入挖掘课程蕴含的思政元素,并将党的二十大精神、马克思主义世界观方法论、工匠精神、可持续发展等思政热点与专业知识相结合,以润物细无声的方式开展专业教育和思政引导,不仅有助于课程实现德识共育的功能和目标,还有助于提升教学团队水平,同时提高教学质量。因此,对“纺织加工化学”开展课程思政建设和教学改革,具有切实的必要性和深远的现实意义。

一、“纺织加工化学”课程思政教学改革建设目标

1. 知识目标

学生掌握天然纺织纤维的理化性质及初加工用化学助剂的基本知识,并掌握毛纤维、麻纤维和绢纺原料初加工的目的、原理、主要工艺过程、设备及工艺参数^[9]。

2. 能力目标

培养学生良好的自主学习能力、课程间知识的联系与转化能力,且能够合理地使用现代工具查阅资料,获取信息。在提升学生发现问题、分析问题、解决问题能力的同时,培养和训练学生的动手操作能力。

3. 思政目标

在课堂教学活动中融入党的二十大精神 and 热点思政元素,旨在培养学生实事求是、追求真理、不断创新、锐意进取的精神,提升学生科技报国的责任感和使命感,升华学生的民族自豪感、社会担当和家国情怀。通过课程思政教育,鼓励学生树立爱岗敬业的信念,坚持诚信为本的原则,发扬团结协作的精神,同时激发学生为实现纺织强国而不懈努力的志向和决心^[8,10]。从本课程内容中挖掘的诸多思政元素具有专业普适性,可拓展到纺织专业其他相关课程中,并有助于其他课程的学习和建设。

二、“纺织加工化学”课程思政教学改革措施

1. 修订课程思政教学大纲

课程教学大纲是对课程系统化梳理后总

结出的纲要,是实施教学的方案,对教学质量和人才培养质量有直接的影响,也是教学工作基础和保障^[11]。“纺织加工化学”课程是全面讲述天然纤维初加工工艺的核心课程,不仅涉及低碳环保、可持续发展等理念,而且涉及家国情怀、人文历史、工匠精神、开拓创新、勇于探索等精神内涵。通过修订教学大纲、优化教学内容、设计教学体系,将党的二十大精神 and 思政热点与专业知识相结合,做好课程育人,有助于实现德行与专业知识共育的目标。

2. 加强教师队伍建设

教师承担着课程思政教育的任务,在课堂教学中起主导作用,其育人意识与能力决定着课程思政建设和发展的水平,是课程思政教学改革的关键因素。首先,“纺织加工化学”的授课教师应积极参与天然纺织纤维初加工企业的实践训练、培训和学习,提升自身实践能力,积累工程实践经验,在教学过程中能够理论联系实际,做到言传身教。其次,教师应认真学习党的二十大精神,积极参与思政专题培训,以加强自身思政水平,从思想上真正重视思想政治工作,认真落实思政教育的理念、方法及内容。传授专业知识、提升专业能力、弘扬专业精神、培养行业情怀是相辅相成、相互促进的关系。最后,专业教师多与思政教师开展互动交流,并吸引有思想、有活力的青年博士加入团队,提升教师团队思政教育的积极性、主动性和创造性。总之,教师只有不断提高自身的政治素养和人文素养,才能充分发挥价值引导作用,真正成为大学生成才之路上的引路人^[12-13]。

3. 深入挖掘课程中的思政元素

根据“纺织加工化学”的课程特点,认真梳理课程教学内容,深入挖掘蕴含的思政元素,结合党的二十大精神,将其与理论、实践教学知识点有效融合,以润物细无声的方式实现德识共育^[14-16]。课程思政元素与教学融入路径见表1。

4. 融入地方产业背景和特色

我校(湖南工程学院)坐落于湖南省,拥有丰富的棉纺、麻纺和绢纺等地方产业资源。在课堂教学中,可以将纤维素纤维化学性质、苧麻化学脱胶、绢纺原料初加工等专业知识与地

表1 “纺织加工化学”课程思政元素与教学融入路径

教学内容	教学知识点	思政元素	教学融入路径
一、天然纺织纤维的化学性质(4学时)	1. 纤维素纤维的种类与分布	弘扬爱国主义精神,厚植爱国主义情怀	通过讲述我国棉、麻等纺织原料丰富,是世界上最大的棉花消费国、第二大棉花生产国,增强学生的爱国情怀和自豪感,并通过新疆棉事件,引导学生树立正确的消费观、价值观和爱国意识
	2. 蛋白质的结构	开拓创新和勇于探索的精神	蛋白质具有四级结构,其间相互作用决定了蛋白质复杂多样的形状和功能。通过对蛋白质进行检测、改性和设计,可以培养学生的科学思维、开拓创新和勇于探索的精神
二、天然纺织纤维初加工用化学助剂(2学时)	3. 天然纤维初加工用化学助剂	绿色环保,生态文明理念	通过介绍化学助剂的污染性,强调保护生态环境的重要性和必要性,要推动纺织绿色发展,促进人与自然和谐共生,更要协调好经济高水平高质量发展与环境保护、生态文明建设间的关系
	4. 抗静电剂	树立防火、防电意识,增强安全防范意识	通过展示纺织企业中由静电引发的安全事故,强调静电的危害及引发火灾的隐患,使学生树立防火、防电意识。加强二十大报告中以人民安全为宗旨,经济安全为基础的安全观教育
三、毛纤维初加工化学(4学时)	5. 毛纤维的自动化初加工	马克思主义中国化与辩证发展观	通过阐述毛纤维初加工工艺的连续化、自动化、智能化,引导学生将马克思主义与中国具体实际相结合,并运用马克思主义辩证发展的观点看待中国纺织行业的技术发展,启发学生树立纺织报国的责任感和使命感
四、麻纤维初加工化学(4学时)	6. 苧麻的应用	文化自信,工匠精神	介绍苧麻纤维制造夏布的悠久历史,匠心传承至今,并成为世界非物质文化遗产。增强学生的文化自信,培养学生的工匠精神
	7. 麻纤维的化学脱胶工艺	节能减排,可持续发展	二十大报告指出,推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。在满足产品需求的前提下,优化苧麻化学脱胶工艺,少用药剂、降低能耗,让学生认识到节能减排的重要性,以及绿色生产和可持续发展的必要性
五、绢纺原料初加工化学(2学时)	8. 蚕丝的形成	丝路精神与家国情怀	由蚕丝的形成与性能,过渡到丝绸之路和“一带一路”,深化学生对我国历史和国情的认识,学习丝路人不畏艰辛、勇于探索的精神品质,以丝路精神培育学生的家国情怀,引导学生感悟丝路精神背后的中华优秀传统文化和中国力量,培养学生热爱纺织,树立纺织报国的积极心态和中国纺织将引领世界发展的信念
	9. 绢纺原料来源	科学发展观	绢纺原料来源广泛,种类繁多,质量差异较大,引入可持续发展的理念,合理、充分地利用原材料,促进生态效益、经济效益和社会效益的统一,着力推动纺织产业绿色、高质量、可持续发展
实验一、苧麻化学脱胶(4学时)	10. 苧麻化学脱胶	团队协作与艰苦奋斗的精神	通过小组合作开展苧麻化学脱胶实验,经过多道工序制得精干麻。培养学生的团队协作意识,并由此引出二十大报告诠释的脱贫攻坚精神和抗疫精神,均离不开全国各族人民的团结协作和艰苦奋斗
实验二、洗毛与蚕丝脱胶(4学时)	11. 羊毛初加工设计	诚实守信,科学严谨	通过案例讲述知识产权的重要性,强调严禁抄袭、剽窃、伪造、篡改实验数据,要求学生诚实守信、科学严谨,维护学术道德,规范学术行为,弘扬诚实守信的传统文化和现代契约精神

方产业特色结合,通过介绍当地纺织的历史和文化、讲述纺织产业的基础设施情况、展示纺织科技创新的成果以及纺织产学研合作的当前状况和未来展望,使学生对纺织行业有更全面的

了解。同时,还可以将这些内容与纺织专业学生的社会实践、认知实习、创新创业、就业等培养环节相融合,实现理论教学与实践操作的无缝对接,帮助学生更好地认识纺织专业,为未来

职业发展打下坚实的基础。

5. 创新教学方式

“纺织加工化学”采用线下为主、线上为辅的教学方式。线下以课堂为主,合理利用信息化、互联网、多媒体等工具辅助理论教学;线上以学习通平台为主,通过设置网络教学模块,将教学内容、教学管理、作业讨论、教学考评融为一体,便于学生实现课前预习、课中巩固、课后拓展。

在教学模块中另设课程思政板块,积极推送纺织历史文化、纺织前沿科技、纺织科学家事迹等内容,为学生提供兼具内容与思想的文字、音频等微课材料,让学生能够随时随地开展课程学习,不仅提高了学生的学习兴趣和学习效率,还在潜移默化中提升了学生的专业素养和思想政治素养。

6. 完善考核评价机制

为了确保教学质量和学习效果的持续提升,需要及时对教师的教学水平和学生的学习表现进行评估。对于教师,采取督导评审、同行互评和学生反馈等多种方式,并设立“价值引领”“德育功能”等观测点,以便更好地衡量课程思政的效果。对于学生,不仅关注专业知识的掌握程度,还要对品德、综合素质等方面进行考查,以便全面评价思政教学的成效。

“纺织加工化学”课程考核包括过程评估和期末考试,各占 50%。过程评估形式多样,涉及出勤率、作业完成情况、实验报告质量、实验操作熟练程度、课堂参与度、随堂练习情况以及在线讨论活跃度等方面。期末考试中会设置蕴含低碳环保、家国情怀、工匠精神、开拓创新等与思政元素的相关专业考核题目,在考查学生对专业知识掌握程度的同时,使学生能够受到思政教育的熏陶。为了全方位评价学生的学习状况,还需要对学生的综合素质进行评估,包括学习态度、实验技能、参与积极性、精神面貌、创新能力等多个维度。针对思政元素的选择以及如何更好地与教学内容相融合,教师要不断地进行教学反思,并及时根据教学实践的反馈进行调整和优化,以便更好地提升思政教学质量。

将课程思政融入专业教育,学生上课的积极性明显改善,抬头率有了较大的提升,对“纺

织加工化学”课程专业知识兴趣浓厚,且掌握得更加扎实。更重要的是,学生对中国天然纺织纤维产业有了全面深入的认识,提高了专业认知,提升了专业认同感,增强了专业自信。

三、结语

结合党的二十大精神,将思政元素融入“纺织加工化学”课程开展教学改革,以学生发展为本,落实立德树人根本任务,通过修订课程思政大纲、提升教师团队思政水平、挖掘思政元素、融合当地产业特色、创新教学方式、完善考核评价机制等方式来开展课程思政建设和教育教学,实现知识传授、能力培养和价值塑造的统一,既提升了学生的专业素养和思想政治素养,又保证了纺织技术专业人才培养质量,着力培养一批高素质应用型复合型纺织人才。

参考文献:

- [1] 习近平. 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调 把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[N]. 人民日报, 2016-12-09(1).
- [2] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[A/OL]. (2020-05-28)[2023-01-10]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content_5517606.htm.
- [3] 王艳芝, 郭正, 王长通. “纺织材料学”课程思政导引和案例教学研究[J]. 中原工学院学报, 2022, 33(5): 28-34.
- [4] 王静波. 党的二十大精神融入高校思政课教学的路径探索[J]. 无锡商业职业技术学院学报, 2023, 23(4): 69-74.
- [5] 王庆昌, 许珊珊. 党的二十大精神融入课程思政的科学内涵、时代价值与实践路径[J]. 产业与科技论坛, 2023, 22(17): 137-140.
- [6] 俞丹, 王炜. “纺织概论”课程思政的教学实践与研究[J]. 教育教学论坛, 2022(37): 89-92.
- [7] 王新厚, 郭建生, 杨树, 等. 纺织工程专业课程思政探索与实践[J]. 纺织服装教育, 2022, 37(2): 111-114.
- [8] 解开放, 周蓉, 蒋国华, 等. 纺织加工化学教学改革初探[J]. 山东纺织经济, 2023, 40(6): 44-47.

- [9] 张小祥,何建新,郑天勇,等.“纺织加工化学”课程的教学改革探讨[J]. 纺织服装教育, 2018, 33(1): 57-58.
- [10] 杨雪,辛斌杰.“纺织测试新技术”课程思政教学改革[J]. 纺织服装教育, 2022, 37(2): 131-132.
- [11] 任仲伟,袁森,蒋宏婉,等.基于工程教育专业认证的机械制图课程教学大纲修订[J]. 中国机械, 2023 (27): 96-99.
- [12] 曹笑笑,葛焯倩.纺织工程专业课程思政建设探索[J]. 现代交际, 2021 (4): 170-172.
- [13] 郁崇文,李成龙,许福军.纺织类专业课程思政教学的策略[J]. 纺织服装教育, 2021, 36 (5): 422-425.
- [14] 贾琳,王西贤,张海霞,等.“纺织材料学”教学过程中课程思政的探索与实践[J]. 纺织服装教育, 2022, 37(4): 329-332.
- [15] 王利平,张翔,吴薇,等.“纺织专业导论”课程思政建设探索[J]. 纺织服装教育, 2021, 36 (6): 530-533.
- [16] 新华社.习近平:高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗 在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL]. (2022-10-25) [2023-01-10]. https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.

(上接第21页)

- [5] 冯晓英,吴怡君,曹洁婷,等.“互联网+”时代混合式学习活动设计的策略[J]. 中国远程教育, 2021(6): 60-67.
- [6] 童秀萍.高校“合唱与指挥”线上线下混合式教学探究:以超星学习通平台为例[J]. 教育教学论坛, 2023(17): 145-148.
- [7] 王世强,高彩云,朱金凯,等.基于智慧平台的线上线下混合教学模式探究[J]. 教育教学论坛, 2023(6): 122-125.
- [8] 马东堂,张晓瀛,熊俊,等.线上线下混合式教学中的课程思政评价体系研究[J]. 高教学刊, 2023, 9(25): 62-64.
- [9] 陈镇,方正军,张帆,等.“染整工艺设备”线上线下混合式教学改革与实践[J]. 纺织服装教育, 2022, 37(5): 458-460.
- [10] 冯建永.“现代纺织品鉴赏”课程线上线下混合式教学改革与实践[J]. 纺织服装教育, 2022, 37 (1): 78-81.