

关于课程思政专业建设的探讨

——以高分子材料与工程专业为例

王立岩 郭立颖 郑荣荣 王海玥

(沈阳工业大学石油化工学院, 辽宁 辽阳 111003)

摘要:为更好落实立德树人根本任务,实现三全育人,以高分子材料与工程专业为例,探讨专业课程思政建设目标、深入开展课程思政专业建设的理念思路、课程思政专业建设内容及工作措施,以及育人预期效果等。此项工作为更好做好专业课程思政工作提供参考和借鉴。

关键词:课程思政;专业建设;探讨

教育的核心问题是培养何种人才、如何培养人才以及为谁培养人才,而立德树人的成效则成为评估高校各项工作的关键标准。为了有效实施立德树人的根本任务,必须将价值观塑造、知识传授和能力培养三者紧密结合,不可分割。全面推进课程思政建设的目标是将价值观引导融入知识传授和能力培养中,帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观。因此沈阳工业大学高分子材料与工程专业高度重视课程思政建设,对专业课程思政建设进行了思考、研究和设计。

一、确立专业课程思政建设目标

(一)寓价值引领于知识传授和能力培养全过程,铸魂育人

坚持立德树人,把思想政治教育贯穿人才培养全过程。培养学生坚持正确政治方向,内化社会主义核心价值观,具备较强的创新意识和工程实践能力,具有大国工匠精神和团队协作精神、家国情怀和高度的社会责任感,成为适应国家和区域经济社会发展需要的德、智、体、美、劳全面发展的技术应用型专门人才。

(二)统筹协调,凝练课程思政元素,形成与专业课程教学相统一的课程思政教学内容体系

科学设计人才培养方案及专业课程体系,实现思政教育在各部门课程中全覆盖、一体化推进和差异化实践,建设学生真心喜爱、终身受益的课程思政示范系列课程。

(三)提升教师课程思政建设的能力,取得课程思政成绩

培养具有亲和力和影响力的课程思政优秀教师,打造高水平“课程思政”教学团队,形成可推广的课程思政示范专业建设典型经验和特色做法,建成省级课程思政示范专业。

二、深入开展课程思政示范专业建设的理念思路

(一)开展专业课程思政建设是一件大事,通过价值引领、知识传授和能力培养的同频共振,全员、全方位、全过程培养社会主义建设者和接班人

专业课程和专业教师对大多数学生的成长有着深远的影响,因此专业课程思政建设对于接班人问题、国家长治久安以及民族复兴和国家崛起等重要议题具有影响甚至决定性的作用。基于OBE理念,专业课程应建立“以学生为中心、以成果为导向、持续改进”的教学管理机制,通过在培养方案、人才培养目标、毕业要求、课程体系、课程大纲等设置中系统地设计和实施课程思政要求。围绕立德树人这一根本任务,充分发挥课堂教学的主要渠道作用,实现通识、专业、实践等各类及各环节课程的协同育人,实现全面培养德智体美劳发展的新工科人才。

(二)专业思政与课程思政各司其职,融合推进思政教育落到实处

教育部印发的《新高教40条》中第一次明确提出“专业思政”,并且指出提高人才培养能力,要强化课程思政和专业思政。专业思政和课程思政存在不可分割的联系,二者对塑造学生价值观的目标是一致的。课程思政的重点工作是从课程内容中挖掘所蕴藏的思政元素和价值内涵,并通过多元教学方式,将思政理念有机融于专业课程的教学内容中,使学生在学习专业知识的同时,能够将思政内容内化于心,实现专业课程思政所承载的思政功效。也就是说,课程思政的功能更倾向于实践育人。与课程思政的功能不同,专业思政的功能是创建专业课程思政教学团队,统领专业人才所应具备的职业道德和人文素养,通过专业思政目标来引导通识课、专业课、科技活动、教材编著、教学方法改进和人才培养模式改革等多方面的思政建设。因此,专业思政的功能更类似灯塔的指引作用,引导专业各方面的思政建设聚焦于专业思政的领域,避免偏离思政航道。

三、深入开展课程思政示范专业建设内容及工作措施

(一)围绕立德树人,系统优化课程思政设计,思政教育贯穿人才培养全过程

立德树人是教育的根本任务,要牢牢抓住第一课堂这个育人的主渠道。专业思政统领各专业课的思政教育,增强系统性,统筹协调,凝练专业思政特色。

高分子材料与工程专业课程注重培养学生的工程伦理教育,强调精益求精的大国工匠精神,激发学生对科技报国的家国情怀和使命担当。通过增强课程的学科交叉融合、知识性、人文性,从专业、行业、地域、文化和历史等多个角度来丰富课程内容。同时,努力提升课程的引领性、时代性和开放性。在高分子材料与工程专业实验实践课程中,注重培养学生的创新精神和问题解决能力。创新创业教育课程可以让学生在实践中加强创新意识、创造意识和创业能力的培养。通过社会实践类课程,教育和引导学生弘扬劳动精神,深入了解中国国情和民情,从实践中提升智慧和能力。将劳动实践与专业实习融为一体,完善实践教学过程,确保思政元素与专业教育无缝对接。这些实践教学经历将贯穿在大一的认识实习、大二的社会服务、大三的生产实习以及大四的毕业实习等全过程中。

(二)根据课程特点,科学设计课程思政教案及思政案例库,多途径融入思政元素,实现思政元素与专业教育无缝衔接

挖掘凝练各门课程的思政元素,多途径精心设计教案课件。教案具体围绕课程章节内容进行,坚持以学生中心,体现新工科课程特点。例如《高分子物理》课程中,从纤维增强聚合物知识点挖掘思政元素,涉及到技术来源、发展与应用,产品质量保证,低碳环保与经济效益等内容;从教训警示途径引入思政内容,聚氯乙烯树脂不加增塑剂无法加工的教训,思考问题本质,加入环保增塑剂问题得以根本解决。教训警示学生要珍惜大学时光,学

好基础知识,具有能够解决复杂工程问题的能力,工作以后爱岗敬业,为祖国多做贡献。

(三)构建新型课程教材体系,配套出版和选用支撑专业思政和课程思政的教材

为了进一步促进思政教育,我们将成立一个由专业课教师、校外专家和思政课教师组成的教材开发和选用小组。该小组的主要任务是编写和选择融入思政元素的课程教材,以推动教材的建设和改进。

在教材的编写过程中,小组成员将密切合作,充分考虑专业教学和思政教育的要求。他们将确保教材中恰当地融入思政元素,包括引导学生思考社会责任、职业道德、人文关怀等内容。这些元素旨在培养学生全面素养和正确的价值观,以更好地应对社会的挑战。

教材的建设对于专业思政和课程思政都至关重要。它将提供优质的教材资源,帮助教师更好地进行教学,并为学生提供深入思考和讨论的机会。通过使用经过精心编写的教材,我们能够提升教学水平,促进学生的综合素质培养,并有效实施思政教育。

教材的选用也是重要环节。该小组将对已有的教材进行评估和筛选,确保选用的教材能够达到思政教育的要求,并与专业课程相互配合。他们将历经研究和讨论,选择那些最具价值和适用性的教材,以满足不同学生群体的需求。

教材的选用也是重要环节。该小组将对已有的教材进行评估和筛选,确保选用的教材能够达到思政教育的要求,并与专业课程相互配合。他们将历经研究和讨论,选择那些最具价值和适用性的教材,以满足不同学生群体的需求。

(四)形成可推广的专业思政和课程思政建设改革成果

为了科学合理地设计专业思政的具体内容,我们需要围绕课程教学内容,精心设计一些实践案例,以形成专业思政和课程思政建设的改革成果,并为其他高校在高分子材料及相关专业人才培养方面提供借鉴和参考。

首先,我们将深入研究该专业的核心知识和技能,并结合社会发展的最新趋势,确定专业思政的关键内容。这些内容可以包括推动绿色高分子材料的研发与应用、加强创新意识和创业精神的培养、引导学生关注科技伦理和社会责任等方面。通过专业思政的教学,我们旨在让学生在学术专业领域内得到全面发展,同时也注重其道德和社会价值观的培养。

其次,对于课程思政,我们将结合课程教学的特点,设计一系列与专业知识紧密结合的实践案例。这些案例可以是真实的工程项目或模拟的情境,让学生主动参与其中,通过实际操作和解决问题的过程,培养他们的创新能力、团队合作能力和实际应用能力。同时,这些案例也要有明确的思政目标,引导学生在实践中思考职业道德、社会责任等价值观。

通过专业思政和课程思政的设计与实施,我们希望为其他高校在高分子材料及相关专业人才培养方面提供借鉴和参考。我们将总结和分享我们的经验和成果,包括教学方法、案例设计和评估方式等方面的经验。这样,其他高校可以根据自身情况进行参考,并根据自己的特点进行创新和改进,以提高对相关专业的思政教育质量。

最后,我们还将建立起与其他高校的交流合作机制。通过定期举办学术研讨会、教师培训班等形式,我们将促进各校之间的经验交流和合作,共同推动高分子材料及相关专业人才培养中思政教育的发展。

四、育人预期效果

基于 OBE 理念,以学生为中心,致力于持续改进,并将思政教育贯穿于人才培养的全过程。培养的毕业生应具备德才兼备的特点,不仅具有扎实的专业能力和创造力,而且热爱祖国、忠于人民,关心民族复兴,具备家国情怀。通过大约 5 年的社会实践,他们应当具备运用学科专业知识的熟练能力,能够对高分子材料领域的复杂工程问题进行综合分析并提出合理的解决方案。他们应当具备良好的创新能力和工程实践能力,达到工程师执业水平。此外,他们还应具备正确的价值观、良好的人文素养和职业素养,具备法律、安全和环保等意识,勇于承担社会责任,并能积极为国家和社会服务。他们还应当具备团队合作精神,具有国际化视野,并具备终身学习意识和自我完善能力,能够自主持续更新知识并适应社会发展的要求。

参考文献:

- [1] 王莉玮夏建荣薛涵与.混合式教学与课程思政的多元化融合——以“高分子材料基础(双语)”课程为例[J].教育教学论坛,2022(51):129-132.
- [2] 吴芳.“课程思政”视域下高分子材料与工程专业导论课程教学改革探索[J].广东化工,2020,47(16):2.
- [3] 桑欣欣,施冬健,石刚,等.基于混合式学习的高分子化学课程思政教学探讨[J].教育信息化论坛,2020(10):15-16.
- [4] 谭瑶.新工科背景下高校化工类专业课程思政建设初探——以《物理化学》教学为例[J].广东化工,2020(6).
- [5] 常晓华,朱雨田.思政元素融入课程教学的探索与实践——以“高分子材料进展”课程为例[J].教育教学论坛,2023(7):105-108.
- [6] 肖元化,何领好,张晓静,等.关于高分子材料与工程专业课程思政教育的思考[J].中国科技经济新闻数据库教育,2022(5):4.
- [7] 张玲丽,李靖靖,李圆圆,等.高分子材料与工程专业课程思政教育的思考与探索[J].广东化工,2020,47(22):2.
- [8] 王慧敏.高分子材料与工程专业实验实践环节课程思政的探索[J].广东化工,2021,48(14):3.
- [9] 张蕾,李克文,宁旭涛.高分子材料与工程专业课程思政探索[J].山东化工,2020,49(17):2.
- [10] 陈星明,栗登峰,李斌.矿业类专业课程思政实施探索与实践[J].西南科技大学学报:哲学社会科学版,2023.03(40):104-109.
- [11] 章翰堂,董静,徐静,等.新时代背景下大学化学课程思政建设探究——以高分子化学课程为例[J].中国现代教育装备,2021(19):3.
- [12] 刘俊,常梦洁.课程思政元素融入“高分子材料”教学的探索与实践[J].广州化工,2021,49(14):2.
- [13] 郑耀臣,班庆福,张月蓉,等.《高分子材料与工程课程设计》中思政教育的设计探索[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2021(5):253-254.
- [14] 闫毅,颜静,姚东东.高分子材料合成创新实验课程思政教学探索与实践[J].大学化学,2022,37(10):5.
- [15] 程秋丽,李军波,张磊涛,等.“高分子化学”课程思政建设的融入与探索[J].化工时刊,2023,37(1):72-74.
- [16] 孙鹏飞,尹超,范曲立.高分子物理教学课程思政的实践探讨[J].广州化工2021,18(49):156-157,179