

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2022.02.012

欢迎按以下格式引用:付小莉,张洪,蔡奕,等.基于OBE理念的港口航道与海岸工程专业课程思政设计与实践——以航道工程学课程为例[J].高等建筑教育,2022,31(2):86-93.

基于 OBE 理念的港口航道与 海岸工程专业课程思政设计与实践 ——以航道工程学课程为例

付小莉,张洪,蔡奕,沈超

(同济大学 土木工程学院,上海 200092)

摘要:党的十八大报告首次提出“把立德树人作为教育的根本任务”,因此高等教育必须坚持与新时代同向同行,坚持把服务中华民族伟大复兴作为教育的重要使命,从人才培养、课程建设、高校治理等角度深刻认识并全面推进课程思政建设。针对专业课程思政的建设现状和存在的问题,同济大学港口航道与海岸工程专业在产出导向教育(OBE)理念指导下,对专业课程思政进行了顶层设计,通过梳理和凝练专业课思政理念,将思政元素融入培养目标、毕业要求和课程大纲修订及教学实践中。以专业核心课程航道工程学为例,结合新时代、新发展、新思想等话题展开案例研讨与交流,树立榜样人物、讲好中国故事,激发学生的责任感、使命感与荣誉感,引导学生不断提升专业素养,帮助学生树立远大理想信念。

关键词:产出导向教育;课程思政;港口航道与海岸工程;航道工程学

中图分类号:G642.0

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2022)02-0086-08

习近平总书记在关于“立德树人”的重要论述中反复强调:“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”是教育的根本问题。高校全面推进课程思政建设是落实立德树人根本任务的战略举措。全面推进课程思政建设,寓价值观引导于知识传授和能力培养之中,帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观,这是人才培养的应有之义,更是必备内容。课程思政建设是全面提高人才培养质量的重要任务,高等学校人才培养是育人和育才相统一的过程。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,抓好课程思政建设,解决好专业教育和思政教育“两张皮”问题。要牢固树立人才培养的中心地位,围绕构建高水平人才培养体系,不断完善课程思政工作体系、教学体系和

修回日期:2020-12-13

基金项目:2021年度同济大学课程思政教改课题(KCSZ-B-20210209);2020年上海市级重点课程(0200104440);2019年上海高校课程思政领航计划“上海高校课程思政整体改革领航高校”

作者简介:付小莉(1979—),女,同济大学土木工程学院副教授,博士,主要从事航道工程学、水力学及流体力学研究,(E-mail)xHu@tongji.edu.cn。

内容体系。

《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》(教高[2019]8号)^[1]中明确指出:推动课程思政理念形成广泛共识,构建全员全程全方位育人大格局;《工程教育认证通用标准解读及使用指南》(2020版,试行)^[2]《工程教育认证自评报告指导书》及修订说明(2020版)^[3]也强调落实立德树人根本任务,即要求体现专业如何开展立德树人教育、如何引导学生理解和践行社会主义核心价值观。高校课程思政教育思路应顺应新时代的发展要求,从“以教师为中心”转变为“以学生为中心”,即从传统的“三教”(教师、教材、教室)中心转变为新的“三学”(学生发展、学生学习、学习效果)中心。产出导向教育(Outcome-Based Education,简称OBE)^[4]为此提供了一个重要的总体思路。

针对专业课程思政建设现状和存在的问题,同济大学港口航道与海岸工程(以下简称“港航”)专业在OBE理念指导下,以学生为中心,对专业课程思政进行总体设计,梳理和凝练了专业课思政理念,并将思政元素融入培养目标、毕业要求和课程大纲的修订及教学实践中,本文就此进行了具体阐述、讨论与总结。

一、同济大学港航专业课程思政建设现状和存在问题

目前,在同济大学港航专业的课程设置中,工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程共计61.5学分(占总学分的37.4%),课程实验、课程设计、专业实习、毕业设计(论文)等实践环节共计35学分(占总学分的21.3%)。课程总体设置符合《工程教育认证通用标准解读及使用指南》(2020版,试行)^[2]和《工程教育认证专业类补充标准》(2020年修订)^[5]中的水利类专业补充标准的相关要求,能够支撑本专业的毕业要求和培养目标。在课程思政建设方面,院系高度重视课程思政的建设和落实工作,积极响应国家关于“全面推进课程思政建设是落实立德树人根本任务的战略举措”的号召,通过成立课程思政建设专项工作小组、召开思政元素梳理专题会议、组织全系教师认真学习教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知^[6]、组织骨干教师参加相关培训和观摩示范课程等方式推动课程思政建设工作。

通过上述工作发现,现存问题主要体现在课程思政建设总体缺乏系统性、大部分教师并未弄清“课程思政”要干什么以及如何将思政元素融入专业课程教学中等。从专业层面而言,问题主要体现在:(1)缺乏课程思政教学体系的顶层设计和相应的机制保障,各门课程育人理念各自为政;(2)对课程思政内涵与实施目标的认识存在偏差;(3)不够重视提升教师的育人意识和育人能力。从教师层面而言,问题主要集中在:(1)到底什么是课程思政中的“思政”;(2)思政元素到底要挖什么和怎么挖;(3)专业课教学中如何渗透思政元素,而非仅仅追求课程思政建设的形式。

二、基于 OBE 理念的港航专业课程思政设计

(一) 港航专业课程思政总体设计

为使课程思政真正实现立德树人的效果,必须从系统工程的角度出发,由学校、学院、专业、任课教师乃至学生等各方形成一个有机整体,同向同行同频形成合力,发挥协同效应^[7-9]。学校、学院层面进行顶层设计,专业层面积极推进并组织落实,任课教师负责具体执行,学生参与效果评价,最终根据反馈结果发现问题并进行持续改进。其中,专业建设在课程思政改革过程中起着承上启下的重要作用。承上方面,在理解学校和学院的各项政策和规划的基础上,结合育人目标提出具有专业特色的思政理念,进而制定相应的实施路径和保障机制;启下方面,组织任课教师将学校政策实

施到位、进行效果跟踪以及持续改进。

全面推进课程思政专业建设,教师是关键。要推动教师进一步强化育人意识,找准育人角度,提升育人能力,确保课程思政建设落地落实、见功见效。同济大学港航专业成立了“港口航道与海岸工程专业课程思政建设工作小组”,形成了专业、实践和思政紧密配合的教师团队,由全体核心课程教师、3位专业实践课程教师及2位思政建设教师组成。团队成员定期开展思政建设活动且成效显著,例如,依托高校教师网络培训中心、教师教学发展中心,组织全体教师参加了“高等院校混合式金课建设暨(文、理、工、医)课程教学设计与实施研修班”“全国高等院校课程思政建设专题培训会”等培训会;通过开展师生座谈会与在线培训、优秀教师教学经验交流与研讨、优秀教学案例选编、“一带一路”建设企业调研、培养方案研讨会、集体备课等形式多样的教学活动,切实提高了全体师生的思政意识。

同济大学港航专业以培养社会栋梁和行业精英为目标,通过价值引领、知识传授、能力培养和人格塑造等,从顶层设计、实施路径、机制保障、组织落实、效果评价和持续改进几个方面形成闭环系统,有效推动整个专业实现立德树人的总目标(图1)。

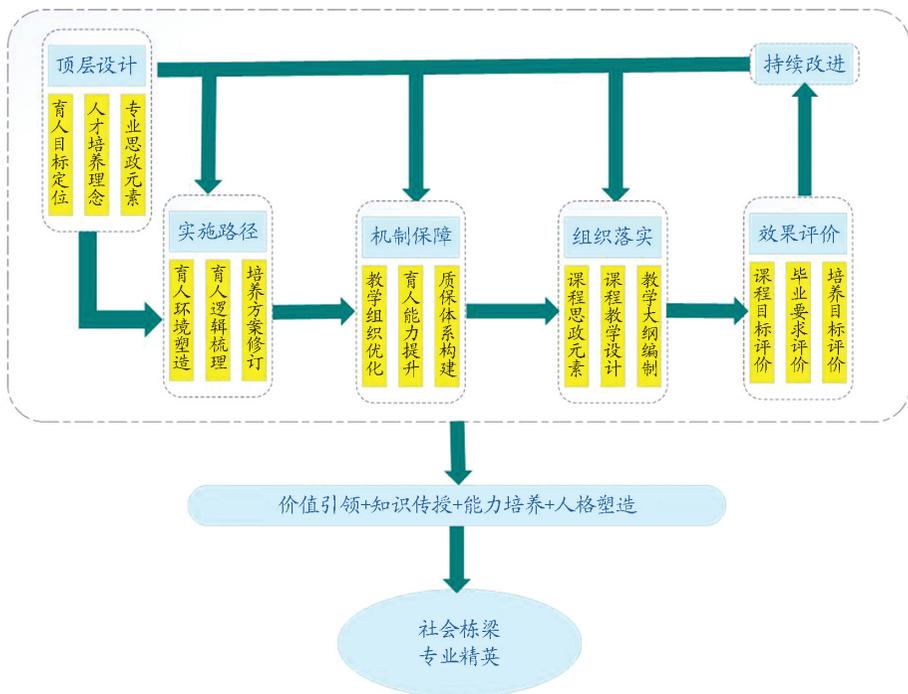


图1 基于OBE理念的港航专业课程思政整体设计

(二) 港航专业课程思政理念

港航专业课程思政教育紧密联系国家和地区发展需求,结合学校发展定位和人才培养目标,构建覆盖全面、类型丰富、层次递进、相互支撑的课程思政体系。思政核心理念主要围绕坚定学生信念,以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线,培养和践行社会主义核心价值观,深化职业理想和职业道德,并结合港航工程行业、学科和专业的特点,使学生明确港航工程在国家战略定位中的作用和重要性。在此基础上,分别从“天下意识与全球视野”“家国情怀与责任担当”“文化传承与价值引领”“工匠精神与职业素养”“工程思维与创新能力”“院系归属与专业自豪”等不同维度梳理了本专业相关课程蕴含的思政教育元素,为具有课程思政内涵的全专业课程教学大纲编写、专

业教育与思政教育的有机融合提供借鉴。以下分别阐述了各部分的具体内涵。

(1)“具有天下意识与全球视野”:主要围绕养成“海纳百川、兼容并蓄”的理念、掌握环境保护和社会可持续发展的内涵和意义、方针政策和法律法规以及熟悉国际习惯、国际规则等方面。

(2)“培养家国情怀与责任担当”:包含引导学生客观认识当代中国水利工程的现状,了解港航工程师的职业性质和责任,坚持和践行社会主义核心价值观,了解国情,维护国家利益,具有推动民族复兴和社会进步的责任感。

(3)“文化传承与价值引领”:引导学生对传统文化的正确认知,引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观,树立建设祖国、振兴民族的责任感和使命感,以及引导学生珍惜韶华、脚踏实地,把远大抱负落实到实际行动中。

(4)“培养工匠精神与职业素养”:包含培养严谨求实、精益求精、善于思考、勇于探索、敢于创新的精神,正确评价基本建设对社会、文化、政治等的影响,强化工程伦理和职业素养。

(5)“工程思维与创新能力”:培养马克思主义哲学的物质观、运动观、矛盾观、发展观,培养创新意识,学习马克思主义实践方法论,认识不断探索和学习的必要性等。

(6)“院系归属与专业自豪”:正确认识港航工程行业在社会经济发展中的地位;正确认识“海洋强国”“美丽中国”“长江经济带”建设在国家战略中的地位,以及“一带一路”国家倡议;熟悉院系历史和文化、树立学生的院系归属感;了解学科地位、行业发展、专业前景;激发学生成为社会主义港航事业接班人的自豪感等。

(三) 思政元素融入培养目标、毕业要求和课程大纲中

同济大学港航专业将思政元素充分融入培养方案中,主要体现在培养目标、毕业要求和每门核心课程的课程大纲里。培养方案包含“面向国家建设需要”“德智体美劳全面发展”“科学与人文素养深厚”“具有终身学习能力、创新能力、国际视野和领导意识的社会栋梁和专业精英”等书面描述,明确了思政教育在培养目标中的重要作用。毕业要求的表述也充分体现了思政元素,如毕业五年左右的学生应达到如下毕业要求:能够基于水利工程相关背景知识和标准,评价水利工程项目的设计、施工和运行方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响,并理解应承担的责任;能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响;具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和行为规范,履行责任等。OBE 要求教师应该先明确学习成果,配合多元弹性的个性化学习要求,让学生在在学习过程中实现自我挑战,再通过成果反馈来改进原有的课程设计与课程教学^[10-12]。因此,在课程大纲的思政设计上,要求任课教师完成以下三步:首先,在教学目标中明确教育理念与教育思想,深入梳理专业课教学内容,增加“立德树人”育人内涵部分;其次,结合不同课程特点、思维方式和价值理念,充分挖掘课程思政元素并融入课程教学,将课程思政要点与教学内容进行有机结合;最后,注重跟踪学生的教学反馈,进一步做好持续改进,达到润物无声的育人效果。

三、航道工程学课程思政的设计与实践

(一) 课程思政的建设目标和内容重点

航道工程学是专业核心课程,配套有航道整治课程设计。该课程旨在让学生了解和掌握河流

和航道的基本特征、航道规划和航道工程措施,掌握航道疏浚、整治、河流渠化和通航建筑物及运河布置设计的基本方法,为港口及航道工程专业学生今后从事航道工程的规划、管理与设计研究工作打下基础。在“一带一路”国家倡议的指引下,我国在水电、港航领域的基础设施建设、技术推广和人才培养等方面大力推行“走出去”战略,需要大量具有跨国职业资格的水利工程师。该课程从培养国际化工程人才角度出发,以传授知识为载体,同步引领学生要具备踏实严谨、耐心专注、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质,培养善于思考、勇于探索、勇于创新的精神,把学生培养成为心系社会并具有时代担当与工匠精神的技术性人才。

该课程采用混合式教学,通过课程的教与学活动实现价值引领、知识传授、能力培养和人格塑造的学生培养理念。例如,在课堂上通过多环节的小组分工合作和讨论,让学生体验具体工程实施过程中对角色职业分工、专业技能、岗位责任等要求,把友善、沟通、合作、责任、诚信、创新等关键词与基于过程的个人心得分享和总结评价相结合,让学生切实认清上述职业素养内涵是现代企业设计与管理的需要,是高级工程技术人才必须具备的重要品质;充分发挥第二课堂的作用,组织学生们参观洋山港四期自动化无人码头运营和长江口深水航道整治工程,帮助学生建立职业理想和专业自豪感;积极联络“一带一路”建设企业进行联合课程设计,邀请校外导师指导学生开展创新创业项目等。航道整治课程设计旨在帮助学生养成航道工程设计的基本思维方式,让学生能够分析整治建筑物设计方面的工程问题,评估其对环境、经济和社会等方面的影响,理解应承担的社会责任,彰显了“知识-能力-人格”三位一体的课程思政教学理念以及“线上线下结合、理论与实践结合、专业知识与课程思政结合”的教学内容设计理念,具有教学方式多样、教学目标达成度高等特色。同时,课程教学改革根据理论学习、线下课程设计和专业实践的各自特征,通过现代化信息手段将传统理论教学和线下课程设计整合成线上教学。线上课程设计注重实际工程设计教学的内容制作和师生沟通效率,实现实际工程设计教学内容的直观化、系统化,加深学生对实际工程各部分结构的认知,辅助学生进行工程结构型式的比选和设计。

(二) 主要建设内容和教学案例

航道工程学教学从知识点出发,确立育人目标,结合工程建设史、新闻报道、榜样人物事迹等,充分挖掘相应的课程思政元素,将课程思政案例编写成动人故事(见表1)。例如,通过采集老一辈科学家学术成长资料,整理具有代表性的中国工程院院士、水道和港口工程专家梁应辰的人物事迹,讲述了他足迹踏遍祖国内河主要水系和沿海诸港,为中国水利事业发展不辞辛劳、献计献策,为葛洲坝和三峡两座水利枢纽通航工程奉献全部心血,成为黄金水道“铺路人”的感人故事,从而培养学生孜孜不倦、精益求精的学习/工作态度,树立献身水利工程事业的信念。又比如,在介绍第二章河流与航道的相关知识点时,以长江“黄金水道”生态文明建设为例,适时地穿插以生态文明理念引领绿色发展的发展理念,通过工程实例向学生展示如何在航道规划项目中考虑建设生态航道、重现岸线风光、探索多式联运、整治船舶污染等问题(见表2);在介绍第四章航道疏浚工程时,向学生介绍了在“一带一路”国家倡议背景下,我国疏浚产业优势资源不断加速整合,并持续向产业创新高地集聚,国际合作不断深化,让学生领会到中国疏浚建设方面的力量,提升学生的全球视野(见表3)。

表 1 航道工程学课程思政故事案例

章节名称	知识点	育人目标	融合方法	案例名称
第一章 绪论	我国内河航道建设的成就	专业归属与专业自豪	工程建设史	70 年,航道建设谱写辉煌诗篇
第二章 河流与航道	航道规划的任务和步骤	环境保护、可持续发展观	新闻报道	长江“黄金水道”澎湃绿色动能
	船舶及其特性	天下意识与全球视野	新闻报道	全球最大浅水航道第四代 LNG 船开建
第三章 航道整治工程	航道整治工程原则	家国情怀和民族自信	新闻报道	中国超级工程——长江口深水航道工程
	整治水位和整治线宽度的调整	工程思维与创新能力的	新闻报道	“黄金水道”——广州港深水航道拓宽工程
第四章 航道疏浚工程	疏浚工程的任务和特点	天下意识与全球视野	专题盘点	中国疏浚镌刻在“一带一路”上的足迹
	疏浚工程机械的选择	家国情怀和民族自信	专题盘点	大国重器——中国实现多工况智能疏浚
第五章 河流渠化工程	水电站的开发方式及主要建筑物	文化传承与价值引领	工程建设史	中国名片——锦屏水电站“双星”闪耀西南
	河流渠化工程规划	工匠精神与职业素养	榜样人物事迹	黄金水道“铺路人”——中国工程院院士、水道和港口工程专家梁业辰传
第六章 通航建筑物	船闸的组成	工程思维与创新能力的	工程建设史	三峡工程永久通航建筑物——船闸和升船机
	船闸的类型	工程思维与创新能力的	工程建设史	新中国第一座大型船闸——葛洲坝
第七章 运河工程	运河的起源	文化传承与价值引领	新闻报道	世界最长古运河工程——京杭大运河
	运河的选线 and 设计原则	家国情怀与责任担当	专题盘点	战略性资源配置工程——引江济淮工程

表 2 航道工程学课程思政案例设计表 1

案例名称	长江“黄金水道”澎湃绿色动能	所在章节	第二章
知识点	航道规划的任务和步骤		
育人目标	树立尊重自然、顺应自然、保护自然的意识;培养学生绿色、低碳、循环的可持续发展观		
教学内容	航道工程指以延长通航里程、提高航道标准、改善通航条件和保障通航流畅为目的的疏浚、整治、渠化、运河、航标、清障等工程措施的总称。航道工程规划是航运规划的一个重要组成部分,它的主要任务是研究航道开发的经济意义、社会价值及技术上的可能性,制定近期与远景航道开发方案,并根据远景货流及运输组织提出适应远景发展的航道措施方案,拟定航道工程的项目。现如今,“生态优先,绿色发展”的发展理念在航道工程的发展中也得到了充分的体现,如何建设生态航道、重现岸线风光、探索多式联运、整治船舶污染,成为了航道规划项目中必须考虑的问题		
融入思政元素	以长江航务管理部门对长江航道的综合管理为例,向学生介绍“生态航道”的概念,建立“人水和谐”的规划理念,通过工程实例培养学生绿色、低碳、循环的可持续发展观		
课程与思政元素的契合形式	以生态文明理念引领绿色发展是国家一直倡导的发展理念。航道工程学作为与国家基础设施建设息息相关的学科,在课程教学中以工程实例作为切入点,向学生强调走绿色发展之路的重要性,让学生在心中建立起“保护生态环境就是保护生产力”的理念		

(三) 教学反馈

为获悉航道工程学课程思政效果,学期末均以调查问卷的形式在班级中展开调查。目前,共计

发放调查问卷 35 份,回收 33 份,回收率为 94.8%,部分调查问卷统计结果见表 4。根据调查结果可知,学生对航道工程学课程思政教育教学效果总体是持肯定态度的。有学生在调查中提到:“传统的思政内容是直白的观点、抽象的道理、枯燥的说教。航道工程学课程思政通过讲案例故事的方式,将抽象的道理生活化、将直白的观点情感化、将枯燥的说教生动化,拉近了我们和老师之间的距离,产生了情感共鸣。同时拓展了我们的视野,使我们能从自身专业特点、行业发展形势、民族崛起、国家兴盛、国际合作、历史传承与文化交流、人类命运共同体等多维的角度看待与思考国家的发展战略,深刻理解国家的方针政策,不仅增强了专业认同感与自豪感,也对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信有了更深刻的理解和认同。可谓,一个好故事胜过千言万语、长篇大论!”当然,也有学生对评价机制提出了完善建议,“应考核课程思政教育效果,实现专业教育与思政教育相融共进”。此外,通过反馈情况也发现了一些不够合理、仍有待改善的地方。例如,在多种教学形式中,学生演示了这一形式的受欢迎程度相对不高,以致学生与教师的互动意愿不强。调查过程中还有学生认为在课程思政的效果一般的情况下,对提升专业素养、获取专业技能帮助不大,因此主观上觉得收效甚微。针对以上问题,计划在原行业、企业专家进行工程案例环节,引入身边榜样人物的优秀事迹与成就,引导学生转变观念,从长远的、联系的角度看待问题。

表 3 航道工程学课程思政案例设计表 2

案例名称	中国疏浚镌刻在“一带一路”上的足迹	所在章节	第四章
知识点	疏浚工程的任务和特点		
育人目标	培养天下意识与全球视野		
教学内容	疏浚工程是指采用挖泥船或者其他机械以及人工的方式进行水下挖掘土石方的工程。疏浚工程的主要任务有:开挖新的航道、港池和运河;改善航道的航行条件,维护航道尺度,消除对船舶有影响的流态;开挖码头、船坞、船闸及其他水上建筑物的基槽;与开挖相结合的吹填及疏浚物综合利用工程。 疏浚工程是改善航道的主要措施之一。通过疏浚,航道的尺度能够得以增加,通航条件能够得以改善。疏浚方法不但常常被单独使用,而且能够与利用整治建筑物改善航道的方法结合,起到相辅相成的作用		
融入思政元素	“一带一路”让中国技术走向世界,为建设更美好的世界铺就了通途。中国疏浚企业在这条合作大道上,不断贡献着中国力量和中国智慧,为世界经济的发展付出了诚意和努力,使中国疏浚技术在世界站稳了脚,树立起了民族自信		
课程与思政元素的契合的形式	当今,世界疏浚产业优势资源不断加速整合,并持续向产业创新高地集聚,国际合作不断深化,而中国疏浚的持续成长正成为影响世界疏浚力量格局的重要因素。通过介绍中国疏浚镌刻在“一带一路”上的足迹,让学生领会到中国疏浚力量,提升学生的全球视野		

表 4 航道工程学课程思政调查问卷结果统计分析

调研问题	选项/百分比(/%)					
你认同将思政元素引入专业课程教学的重要性是	非常重要(39.5)	比较重要(27.3)	一般重要(24.2)	不太重要(3)	完全不重要(3)	无所谓(3)
你认为思政内容发挥了哪些作用(至多3项)	天下意识与全球视野(27.3)	家国情怀与责任担当(72.7)	文化传承与价值引领(24.2)	工匠精神与职业素养(78.8)	工程思维与创新能力(66.7)	专业归属与专业自豪(27.3)
你较为喜欢的课程思政教学形式(至多3项)	口授教学(63.4)	案例分析(84.8)	问答教学(42.4)	情景教学(84.8)	学生演示(9.1)	
你认为课程思政教学总体效果如何	非常好(51.5)	比较好(30.3)	一般(12.1)	不太好(6.1)		

四、结语

在 OBE 理念指导下,港航专业课程思政设计首先在教学目标中明确了教育理念与教育思想,深入梳

理了专业课教学内容,增加了“立德树人”育人内涵部分。其次,从课程教学知识点出发,确立育人目标,结合工程建设史、新闻报道、榜样人物事迹等,充分挖掘课程思政元素并融入课程教学,将课程思政要点与教学内容进行了有机结合。最后,建立了良好的跟踪反馈机制,根据调查分析结果发现问题,并进一步做好持续改进工作,从而达到润物无声的育人效果。

参考文献:

- [1] 教育部. 教育部关于一流本科课程建设的实施意见[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2020(5): 57-62.
- [2] 工程教育认证通用标准解读及使用指南(2020版, 试行) [EB/OL]. (2020-02-08) <http://www.ceeaa.org.cn/gcyjzrzh/rxcxjzbz/gjwj/gzzn/index.html>.
- [3] 工程教育认证自评报告指导书及修订说明(2020版) [EB/OL]. (2020-02-23) <https://www.ceeaa.org.cn/gcyjzrzh/xwdt/tzgg56/619954/index.html>.
- [4] Spady WG. Outcome - based Education: Critical Issues and Answers [M]. Arlington: American Association of School Administrator, 1994.
- [5] 工程教育认证专业类补充标准(2020年修订) [EB/OL]. (2020-06-27) <https://www.ceeaa.org.cn/gcyjzrzh/xwdt/tzgg56/620333/index.html>.
- [6] 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知 [EB/OL]. (2020-06-01) http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
- [7] 计琳, 郁晓昕. 同向同行, 形成协同效应 助力思政工作贯穿教育全过程的新探索[J]. 上海教育, 2017(19): 15.
- [8] 戚静. 高校课程思政协同创新研究[D]. 上海: 上海师范大学, 2020.
- [9] 郭华, 张明海. 高校“课程思政”协同育人体系构建研究[J]. 当代教育理论与实践, 2020, 12(1): 5-10.
- [10] 孙爱晶, 王春娟, 吉利萍. 基于 OBE 的课程教学质量评价探索与实践[J]. 中国现代教育装备, 2017(11): 49-52.
- [11] 潘庆先, 童向荣, 贺毅. 基于 OBE 的课程思政设计方法的实践[J]. 文教资料, 2020(12): 163-164.
- [12] 李娜, 靳晓红, 郑伟, 等. 课程思政下高校导师制教学模式研究[J]. 教育教学论坛, 2019(32): 55-57.

Design and practice of ideological and political on the professional courses of port, waterway and coastal engineering based on OBE concept: Taking the course of waterway engineering as an example

FU Xiaoli, ZHANG Hong, CAI Yi, SHEN Chao

(College of Civil Engineering, Tongji University, Shanghai 200092, P. R. China)

Abstract: The Report to the Eighteenth National Congress of the Communist Party of China puts forward morality education as the fundamental task of education. Therefore, higher education should understand curriculum ideology from the mission and responsibilities of higher education in the new era, and regard serving the great rejuvenation of the Chinese nation as an important mission of education. Under the guidance of the OBE concept, the port, waterway and coastal engineering major of Tongji University takes student-centered as the logical starting point. Aiming at the current situation and existing issues of the ideological and political construction of professional courses, the teaching system is first designed as a whole, and subsequently the professional courses are sorted and condensed. Ideological and political concepts, and finally integrate the ideological and political elements into the revision of training goals, graduation requirements and curriculum syllabus. Take the professional core course of waterway engineering as an example, combine new era, new development, new ideas and other topics to carry out case discussions or exchanges, tell Chinese stories well, stimulate students' sense of responsibility, mission and honor, and guide students to continuously improve their professional qualities and enhance the feasibility of students to establish lofty ideals and beliefs.

Key words: outcomes-based education; curriculum ideological and political education; port, waterway and coastal engineering; waterway engineering

(责任编辑 崔守奎)