“岗课赛证”融合背景下高职水污染治理技术课程体系构建

胡鹏 王洋 朱利霞

(焦作大学, 河南焦作 454000)

摘要: 全国职业教育大会上首次提到“岗课赛证”综合育人为职业教育改革指明方向。本文将“岗位需求、课程知识、职业竞赛、技能证书”内容融入水污染治理技术课程体系中,积极探索构建“岗课赛证”融通综合育人新模式,将思政元素融入其中,培养具有高度社会责任感,勇于创新、敢于担当的水污染治理技术人才。

关键词: 岗课赛证; 水污染; 课程体系

国家把“岗课赛证”综合育人作为完善职业教育人才培养体系、提升人才培养质量的重要抓手,不论是职业教育新一轮的提质培优,还是“岗课赛证”综合融通育人模式改革,都提出通过推动学历教育与职业培训并举并重,课程内容与岗位能力有效衔接,以竞赛成绩检验教学质量等改革手段,不断提升职业教育整体水平,最终形成中国特色职业教育品牌。

“水污染治理技术”是高职环境工程专业一门重要的核心课程,主要内容为各类废水(污水)的处理方法、废水的深度处理与资源化等,培养学生污水处理技术技能。笔者围绕“岗课赛证”融通综合育人机制,对“水污染治理技术”课程体系进行改革尝试,将“岗位需求、课程知识、职业竞赛、技能证书”内容融入水污染治理技术课程体系中,将课堂的教学效果最大化,让学生掌握的技能符合岗位就业,创新创业的需求。探索“4+3”实践教学模式,重构重组教学内容,融入创新创业理念和思政元素,构建“岗课赛证”融通综合育人课程新模式,实现综合育人目标。

一、“岗课赛证”重要意义

“岗课赛证”是我国职业教育改革发展的过程中,在“课证融合”“赛教融合”“赛证课相通”等不同模式的基础上总结发展而来的,是具有中国职业教育特色的人才培养理念。“岗课赛证”综合育人是指根据生产实际和岗位需求,将生产任务作为课堂内容,将技能竞赛、职业证书、1+X证书融入课程评价,并实现相互融合,使专业课程理论教学和实操环节更贴近实际,形成理论与实践相结合、动手与用脑相结合、知识与技能相结合的技术技能型人才培养模式。

1.“岗课赛证”有利于增强职业教育的时代性。通过实际岗位需求变化、竞赛规则的调整、职业证书的规范融入课程体系,将新技术、新工艺、新规范纳入教学内容中来,通过调整人才培养方案、修订课程标准、改革教学方法,把岗位要求、技能大赛和职业证书所体现的新知识标准、技能体系融入人才培养方案,解决学用脱节和技能滞后的问题。

2.“岗课赛证”有利于提高职业教育的含金量。我国现有职业学校1.12万所,共开设1349个专业类,基本覆盖了国民经济各领域。各级各类职业学校培养同质化严重,职业教育与社会需求脱节,相当部分高职院校走的是普高教育的路,学生的动手机会少,时间短,实操能力不足,导致毕业生就业质量不高。“岗课赛证”从根本上解决这些问题。

3.“岗课赛证”有利于激发职业教育的学习兴趣。“水污染治理技术”课程知识相对专业,有一定难度,加上枯燥的教学方式,导致学生对课程失去兴趣。根据水污染处理、环保行业等领域岗位需求,将水环境监测与治理技术、工业废水处理等职业技能竞赛标准,工业废水处理工、环境影响评价工程师等职业资格证及

水处理专业1+X证书考核内容作为不同项目融入课程体系当中,来丰富教学内容,提高学习兴趣。

二、“岗课赛证”融合的内涵

“岗课赛证”的立足根本是岗位技能,将课堂基本教学、岗位实践能力、资格认证考试和技能综合竞赛融为一体,推动在教室中学习理论、在实训室实操训练、在竞赛中技能实践、在考证中获得检验。

1.“岗课赛证”融合的具体内容。“岗课赛证”融合包括“岗课”“课赛”和“课证”等多方面的融合。“岗课融合”以岗位需求为基础,充分认识岗位就业需求、建立完善的专业课程体系。唐小波较早的提出新概念英语大赛与英语课程的“课赛融合”,增强学生课堂学习的注意力和课后学习的主动性。何静提出职业教育“双证书制度”,高职院校制订“课证融合”式教学计划的推行“双证制度”的关键。

2.“岗课赛证”如何更好融合。“岗课赛证”融合的前提是岗位需求为导向、工作任务为载体的课程体系,将职业证书融入在教学过程当中,将竞赛内容融入课程教学内容。“岗课结合”“课证共生”“课赛融合”“书证融通”这些都是“岗课赛证”局部融合的生动实践。通过产教融合、校企合作,设立订单班更好促进岗课结合;制订学校技能竞赛方案,建立师生技能竞赛体系,推动课赛融合,通过“人人持证、技能校园”建设,打通课证共生体系,提高“双师型”教师队伍质量,为“岗课赛证”融合提供人力支持。

三、“岗课赛证”融通的高职课程体系存在的问题

笔者开展了“岗课赛证”的问卷调查,共发送调查问卷200份,回收有效问卷189份,有效回收率为94.5%,涉及到高职院校不同专业的师生。通过问卷发现,现阶段教师们普遍能够认识到“岗课赛证”的重要意义,更加关心“岗课赛证”内容融入专业课程体系,“岗课赛证”融通的顶层设计,“岗课赛证”融入的内容整合等。调查中也反映部分教师对于“岗课赛证”还存在一些疑惑和抵触,如:“岗课赛证”背景下教师如何授课、专业实训资源不足、职业技能竞赛与教学两层皮、职业证书的学分转换、教师的业绩考核问题等。

1.同一个专业不同企业岗位标准存在差异。企业的需求一般体现为岗位培训规程、企业操作规范、员工手册等。我国很多岗位标准都是企业根据自身需求开发的,不具备普适性和权威性。而且随着时代发展,岗位能力需求不单一,往往需要多个专业、多种能力,所以课程定位、专业人才培养方案制定不能简单的只和某个企业岗位标准对接。

2.职业技能竞赛运行机制不够健全。职业技能竞赛种类繁多,质量参差不齐,各职业院校对技能竞赛的认定范围不一致。竞赛

成绩成为学校展示影响力、提高知名度的重要内容。各职业院校为了获取好的成绩,从学生中选拔苗子,专门组建竞赛团队,有些学校为了获取名次,甚至采取停课、调课的方式,关门集训备战,为了比赛而比赛,又回到了“应试教育”。严重影响了学校正常的教学秩序,也背离了国家组织开展职业技能大赛的初衷。

3. 职业资格证书变动较大,存在良莠不齐现象。2021年国家再次对职业资格证书进行调整,人社部发布的《国家职业资格目录(专业技术人员职业资格)》中,专业技术人员职业资格59项,其中准入类33项,水平评价类26项。证书数量逐渐减少,无法覆盖学校的各类专业。我校化工学院原是化学检验工技能鉴定站,学校在该项工作上投入较大,2015年11月化学检验工被取消。近几年社会上出现很多化学检验工、化学检验员职业资格证书,参与评价鉴定的单位纷繁复杂、良莠不齐。

4. “1+X”证书试点覆盖面还不够。2019年国家提出“1+X”证书制度试点工作,学生在获得学历证书的同时,取得多个职业技能等级证书。“1+X”证书制度试点工作启动以来,教育部先后于2019年4月、9月和2020年1月、2020年12月公布了四批包括北京化育厚德咨询有限责任公司培训评价的污水处理职业技能等级证书和北控水务(中国)投资有限公司培训评价的水环境检测与治理等在内的447个职业技能等级证书作为试点,但是其证书覆盖面和其他企业认可度还有待提高。

三、“水污染治理技术”课程“岗课赛证”融合实践模式

结合课程特点和岗位实际,积极推行证书获取和“以赛促教”,引入课程思政元素和创新意识,构建贴近岗位实际的教学课程,从而提高“水污染治理技术”课程的教学质量,达到育人目的。

(一)“4+3”实践教学模式

构建“岗课赛证”四维融通“课堂教学+校内实训+校外实践”的“4+3”实践教学模式。将岗位任务、课堂知识、职业资格证书和技能竞赛融为一体,推动在课堂中教学、在校内实训中实践、在校外竞赛中提升,从而实现加快培养高素质劳动者与技术技能人才的最终目标。通过“课证融通”的方式,实时将新工艺、新技术、新要求、新标准的有效融入课堂教学当中,证书的职业培训要求、竞赛综合能力体现与课堂教学同步完成,既能够充分调动学生的积极性、主动性,又可提高学生就业后的岗位适应性。

(二)教学内容重构重组

“水污染治理技术”主要内容包括:水污染概述、污染物的物理处理,污染物的生物化学处理,污染物的化学处理,污泥处理与处置技术,废水的再生利用与排放,简单污水处理厂设计等部分。课堂教学中多局限于经典水处理理论和很成熟的水处理技术,膜分离技术和膜生物反应技术等新技术、新工艺需融入教学内容,近年来,随着国家生态文明和“双碳”目标的提出,水污染治理技术课程也面临新的机遇和挑战。将岗位任务、竞赛标准、证书内容纳入正常教学内容,对现有“水污染治理技术”课程内容进行重构重组。对接企业岗位需求、“1+X”污水处理职业技能证书、水环境检测与治理和地表水水质监测证书考试及职业院校技能大赛污水处理技能竞赛项目,重构课程教学内容,保证内容使用且管用,达到学生毕业即就业的教学目标。

(三)创新创业理念融入

将创新创业意识融入“水污染治理技术”课程教学体系之中,筛选创新创业的典型实例,将创新创业思维融入课程,引导学生积极参与创新创业项目和竞赛,提升学生创新创业意识,锤炼学生创新创业思维,拓展实现“课证融通”与创新创业融通新模式。

强化高职院校教师的“双创”教学理念,助力学生突破思维定式、加强职业院校的顶层设计,让“双创”教育理念渗透在专业课教学过程中,建立“课证融通”与创新创业融通实践教学新模式,激发专业课程知识的学习兴趣和学习态度,助力高职院校大学生实现自我价值。

(四)“岗课赛证”与课程思政同频共振

生态文明建设需要环境工程专业的人才参与其中,只有具备科学的生态文明思想,才能更好地去落实“绿水青山就是金山银山”理念。在“水污染治理技术”课程教学中,培养学生严谨踏实的工作作风和实事求是的认知精神,提高学生作为环保工作者的荣誉感和使命感尤为重要。课程思政建设、岗课赛证融通作为高职院校人才培养的新理念、新形式,两者应该互为补充、形成合力,共同为有爱国心、有责任心、勇于创新、敢于担当的水污染治理技术人才服务。

四、结语

通过“水污染治理技术”课程教学中实施“岗课赛证”融通教学模式改革与实践,突出了专业技能培养,激发学生的学习兴趣,帮助学生提高创新和实际动手能力,同时也树立了职业教育特色,提升考证通过率、获取丰硕的竞赛成绩,有助于培养更多高素质技术技能人才。同时将思政元素融入专业课程,培养具有高度社会责任感、爱国主义、勇于创新、敢于担当的水污染治理技术人才,实现立德树人综合育人目标。

参考文献:

- [1] 新华社. 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》, 中华人民共和国教育部公报. 2021(12): 2-6.
 - [2] 何丹, 叶杨翔. 高职院校课程思政建设与岗课赛证融通协同育人的逻辑与路径[J]. 职业技术教育, 2022, 43(08): 37-41.
 - [3] 乔茹. “岗课赛证”融通模式下高职电气专业课程思政研究——以《供配电技术》课程为例[J]. 数字通信世界, 2021(11): 256-258.
 - [4] 曾天山. 试论“岗课赛证”综合育人[J]. 教育研究, 2022, 43(05): 98-107.
 - [5] 唐小波. “课赛融合”式英语精读课改革初探——以全国新概念英语大赛为例[J]. 现代企业教育, 2008(22): 192-193.
 - [6] 何静, 陈春梅, 余明辉. 高职院校制订“课证融合”式教学计划的实践与思考[J]. 职业技术教育, 2007, 28(17): 17-19.
 - [7] 吴蕴慧. “岗课赛证”融通路径探究[J]. 职业, 2022(22): 40-43.
 - [8] 马玉霞, 王大帅, 冯湘. 基于“岗课赛证”融通的高职课证体系建设探究[J]. 教育与职业, 2021(23): 107-111.
 - [9] 高月秀, 程汉, 解慧梅, 邱世华, 朱明苑. “岗课赛证融通”综合育人模式创新与实践成效[J]. 科教导刊, 2022(32): 44-47.
 - [10] 张占梅, 陈熙琳, 张毅, 邹祖琴, 杨延梅. 新工科背景下《水污染控制工程》课程教学改革实践[J]. 广东化工, 2022, 49(22): 236-239.
 - [11] 叶远晓, 刘利剑, 姜薇. “水污染控制工程”课程思政建设的问题及对策[J]. 课程思政教学研究. 2022, 2(01): 200-208.
 - [12] 顾元起. “岗课赛证”与课程思政的内涵关系探究[J]. 教育教学论坛, 2022(46): 45-48.
- “河南省高等教育教学改革研究与实践项目“高职院校‘岗课赛证’融合育人模式研究与实践”(2021SJGLX749)”