

以就业导向、能力本位的课程体系创新与实践

——以面向铁路桥梁与隧道工程技术专业人才培养为例

孙伟

黑龙江交通职业技术学院教务处 齐齐哈尔 黑龙江 161000

摘要: 铁路桥梁与隧道工程技术专业按照岗位要求分析、课程结构设计、课程内容实施、课程考核评价的“四环节”和行企需求调研、学生需求分析、课程内容设计、教学资源开发、教学组织运行的“五步骤”，开发“以就业为导向、能力为本位”的课程体系。专业以就业为导向强调培养目标与规格须满足社会和学生需求；以能力本位强调教学须满足职业能力发展需求；在教学过程中强调学生主体、教师主导，采用教学做一体化教学，企业高度参与教学过程及教学评价，使人才培养过程与企业实现无缝对接。

关键词: 就业导向；能力本位；课程体系

一、主要解决的教学问题

职业教育要注重以就业导向、能力本位的培养，借此更好地提升学生职业的能力。职业教育目前主要存在以下问题：一是课程体系与工作岗位的要求脱节，学生动手实践能力差；二是教学过程与生产过程不紧密，培养的人才不能与企业需求无缝对接；三是学校课程内容与职业标准相脱节，教学内容不适应职业岗位能力需求。

以就业导向、以能力本位教育是当前高等职业教育的发展方向，目的是使学生掌握工作所需的职业能力。以就业为导向主要体现在教学过程中紧密联系企业，根据企业需求构建课程体系进行人才培养，在以就业为导向构建的课程体系中，时刻体现对学生能力的培养，通过采取有针对性的措施对学生进行培养，要体现培养学生的职业需求。本文将针对铁路桥梁与隧道工程技术专业的课程体系构建进行探索。

二、背景

铁路桥梁与隧道工程技术专业根据“专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接”的原则，以“行为基本素质+职业岗位技能”为主线构建以“就业为导向、能力为本位”的课程体系。课程体系以职业能力培养、创新精神培养、人文素质教育的“3大系统”育人为切入点，淡化专业基础课与专业课的界线；淡化理论教学与实践教学的界线；强调职业岗位技能，构建职业岗位课程板块；理论教学以必须、够用为度。以“一个专业、二个方向”的就业导向构建新课程体系，把本专业细分为“工程施工和工务维修”两个就业方向。按照不同岗位的能力要求，设置职业岗位技能课程。

按需设课，构建模块化课程。专业以学生就业为导向，构建由公共基础模块、专业基础模块、核心能力模块、岗位训练模块组成的“以就业为导向”的四模块化课程体系，校企合作开发“行动导向、知行合一”的项目化课程。公共基础模块培养专业人才必备的职业道德、交流、协作、信息技术、职业素质等共性能力；专业基础模块课程培养岗位通用核心能力；核心能力模块课程培养专业主要岗位核心能力；岗位训练模块课程培养工程施工和养护维修的综合运用能力。“以就业导向、能力本位”课程体系在强化以实践能力培养为核心的职业能力培养同时，加强学生职业素养培养、创新创

业精神培养和人文素质教育。

三、以“就业导向、能力本位”课程体系的构建

(一) 形成“学业——职业”一体化的校企协同育人机制，构建“以就业导向、能力本位”的课程体系

本专业对接铁路等工务维修与工程施工企业，共同成立专业建设指导委员会，从人才需求调研、就业选择、职业岗位能力分析、人才培养方案的制定及课程体系建立、课程开发、师资队伍建设、实训基地建设等方面，共同展开研究和讨论。其中课程体系的构建围绕学生职业岗位能力培养和职业素质养成，以企业真实项目为载体，校企共建动态教与学评价体系，共同制定教与学的评价指标体系，以职业岗位的典型工作任务为核心，以工作过程为主线，整合相应的知识和技能，形成基于以“就业导向、能力本位”的课程体系，构建了由公共基础模块、专业基础模块、核心能力模块、岗位训练模块组成的四模块化课程体系。通过分析专业岗位工作过程和典型工作任务，构建行动领域和学习领域，基于工作任务确定课程内容和组织形式。

(二) 构建“四环节、五步骤”的能力本位课程开发模式

本专业按照岗位要求分析、课程结构设计、课程内容实施、课程考核评价的“四环节”和行企需求调研、学生需求分析、课程内容设计、教学资源开发、教学组织运行的“五步骤”，开发“就业导向、能力为本位”的课程体系。

围绕“就业导向、能力本位”的课程体系，开展专业教学资源建设，建设专业教学资源库在线平台，同时汇聚行业企业和相关院校优质教学资源，建立专业教学资源共建共享机制，实现土木类各类教学资源全面开放、有效应用，为教师和学生提供自适应学习环境。通过资源共建共享、平台开放、课程开放，形成了“资源聚累，开放育人”的课程学习新范式。

(三) 教学过程与生产过程合一，实现教学与生产紧密对接

在学院校企合作框架协议基础上，专业对接企业签订校企合作协议书，共同组建专业建设指导委员会。校企共建生产性实训基地和协同创新中心，共同制定人才培养方案和教学标准，构建适应发展需求的专业课程体系，进行教学资源的开发等。校企建立健全双导师制度，学生通过（下转第32页）

技术辅助实践教学,不仅能节省成本,避免实践过程中的安全问题,还能激发学生的学习动力,让学生对药厂的整体布局及不同的车间布置、工艺流程、设备结构及操作原理等有更加直观的认识和了解,进而提升学生的实践创新能力。积极探索多种教学模式改革,如引入案例教学、BOPPPS 教学设计、学习通、微课、慕课等多种学习模式^[8],提高学生对本专业课程的兴趣,激发学生学习的动力。

(五) 深化校企合作,积极探索校企合作模式

学校可进一步加强与企业的合作模式,聘请企业工程骨干为兼任专业教师,邀请企业专家来校开展专业讲座;同时,大力为企业提供技术支持,为企业员工提供专业培训,深入开展产学研合作等,深化校企合作。建立切实可行的生产实习基地,通过共同制定专业人才培养方案、校外实践教育培养方案,把学院人才培养目标与企业人才需求有机结合起来,建立健全校企联合培养实践基地保障机制、管理机制及运行机制,更好地培养学生发现生产实际问题、解决实际问题的能力。

三、结束语

新工科建设与发展对地方院校制药工程专业创新人才的培养提出了更新、更高的要求。地方院校制药工程专业办学中存在的突出问题应根据自身特点,确立更加明确的办学定位,积极引进具有丰富的工程能力经历或行业背景的专业教师,优化教师结构,同时,合理调整课程设置,探索新的教

育教学改革模式,深化校企合作,探索出适合地方院校制药工程专业高质量发展的新模式。

参考文献:

- [1] 闫凤美,沈红旗,张宁,等.新工科视角下制药工程专业人才培养体系改革探析[J].广东化工,2020,47(18):244-245.
- [2] 王晓季,吕常山,郑鹏武,等.制药工程本科专业人才培养模式研究[J].职教论坛,2010(15):40-42.
- [3] 刘佳浩.虚实结合促进制药工程实验教学体系改革[J].电脑知识与技术,2020,12(16):119-120.
- [4] 杜妍辰,林俊文.制药工程专业教育改革探究[J].广东化工,2020,47(20):174-175.
- [5] 胡盛,张珩,冯骅,等.地方院校制药工程专业课程体系的构建与实践[J].药学教育,2019,5(35):23-26.
- [6] 王华,詹长娟,徐伟,等.应用型本科制药工程专业学生实践与创新能力培养现状及思考[J].高教研究,2020,38:13-14.
- [7] 王鹏.地方高校制药工程本科专业认证与思考[J].课程教育研究,2018,37:219.
- [8] 王天帅,张莉莉,张艳,等.新工科背景下医学类院校制药工程专业现状及改革措施[J].教育现代化,2019,67:91-92+126.

(上接第 29 页)跟岗实习,在现场师傅一对一“传帮带”指导下参与企业生产过程,进行学徒制培养。

(四) 加强德育教育,促进学生全面发展

本专业在课程体系构建的过程中,在注重专业知识学习的同时,更关注学生职业素养的培养,强调立德树人教育,全面提升学生的综合素质。在课程设置中,除开设基本的德育课程外,还开设《大学生职业素养》、《军事技能训练》等课程;专业自 2016 年开始,开展了“5 分钟微课堂”活动,通过微课堂对学生进行就业教育、创新创业培养、爱国教育等,开创了具有专业特色的思政教育平台。通过公共基础课程平台、第二课堂训练、党团活动等手段,充分发挥课堂教学和各项教育活动载体作用,把社会主义核心价值观融入到素质教育全过程,通过一系列课程和活动的开展,全面提升学生职业素养,使学生的综合素质得到提升。

专业坚持立德树人总要求,引入“5S”管理理念,班级实行“一正八副”班组式管理,将工匠精神的培养融入学生成长的全过程,将铁色文化融入校园文化,即“现场需要什么样的职工,学校就培养什么样的人才”,形成凸显交通行业特色的“安全、质量、服从、服务、吃苦、敬业”六大核心特质。

通过对校企共同对学生的全面培养,逐步提高了学生的专业能力(专业知识和专业技能)、方法能力(分析问题、解决问题和学习能力)、社会能力(沟通能力、社会责任和团队精神)。

四、结束语

通过构建“就业导向、能力本位”的课程体系,本专业有效解决了课堂教学与岗位实际应用脱节、学生技能难以满足职业岗位要求的问题;有效解决了校企难以合力培养人才,课程设置偏离就业岗位、专业教学资源缺乏等问题。

通过课程体系的实施,全面提高了我校铁路桥梁与隧道工程技术专业的教育教学质量,尤其对铁路院校铁路桥梁与隧道工程技术专业建设发展提出了新模式,具有非常好的借鉴意义。

基金项目:黑龙江省教育科学规划“十三五”重点课题“开发技能赛项及其教学资源推进高职桥隧专业综合实训教学的改革与实践”(GZB1319033)、“基于教管结合的高职院校学风建设研究与实践”(GZB1320144)

作者简介:孙伟(1981-),男,汉族,黑龙江省大庆人,硕士研究生,讲师,主要从事高职教育教学改革研究工作。

参考文献:

- [1] 顾宏亮.基于“综合职业能力本位”的高职电气自动化专业课程体系重构研究[J].西部素质教育,2017.3.
- [2] 卢玉彬等.以岗位核心能力为本位的老年护理方向模块化课程体系的构建[J].教育研究,2020.11.
- [3] 吕晨晨.基于能力本位的职教课程体系探索[J].延边教育学院学报,2020.5.