

深化以 OBE 理念为牵引的教学体系改革实践

石怀憬 殷学丽

(兰州信息科技学院, 甘肃 兰州 730300)

摘要:近年来,兰州信息科技学院进行了一系列的改革与实践:主动搭建学校、政府、企业及社会组织资源聚合的协同育人平台,以 OBE 教学理念改革为指导,联动建立专业、行业和职业协同培养的产教融合模式,全面培育学生精准定位、精确定向、精细定岗的“三精”就业途径,促进学生的学习、成长与发展契合产业的就业、创新和创业潮流。以结果导向培养应用型技术人才的办学理念已内化为学校的自觉意识,构建了适合区域经济社会发展的办学体制和人才培养机制,应用型人才培养定位也落实在了学校办学的各项事业、各个工作环节中。本文以兰州信息科技学院为例,从学校 OBE 人才模式的教学改革具体实践入手,从在 OBE 理念下的课程教学大纲,人才培养方案详细探究。

关键词: OBE 理念; 三精; 应用人才培养

教育部于 2018 年 1 月发布了《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》,10 月发布了《加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》。这一系列的政策和举措,都突出了“学生中心、产出导向、持续改进”的 OBE 教学理念。近年来,我校进行了一系列的改革与实践:主动搭建学校、政府、企业及社会组织资源聚合的协同育人平台,以 OBE 教学理念改革为指导,联动建立专业、行业和职业协同培养的产教融合模式,全面培育学生精准定位、精确定向、精细定岗的“三精”就业途径,促进学生的学习、成长与发展契合产业的就业、创新和创业潮流。以结果导向培养应用型技术人才的办学理念已内化为学校的自觉意识,学校构建了适合区域经济社会发展的办学体制和人才培养机制,应用型人才培养定位也落实在了学校办学的各项事业、各个工作环节中。我校紧抓 OBE 人才模式,在课程教学大纲,人才培养方案中引入教学 OBE 理念,建立了“知识、能力、素质”三个维度的人才培养模式,同时加大过程性考核力度,结合拓岗问需要求,以就业要求为导向,以培养应用型人才为目标,形成了“2+1+1”的校企协同培养体系。本文以兰州信息科技学院为例,从学校 OBE 人才模式的教学改革具体实践入手,从在 OBE 理念下的课程教学大纲,人才培养方案详细探究。

一、优化 OBE 教学理念的专业人才培养方案和课程体系

(一) 优化人才培养方案

坚持 OBE 教育教学理念,遵行《本科专业类教学质量国家标准》,以满足学生毕业后 3-5 年职业发展需求为目标,分析人才培养方案与社会需求的契合度,修订 2022 新版人才培养方案。按照基础扎实、学科互补、融会贯通、资源共享的要求,打破学科和院系(部)间的壁垒,构建由通识教育、学科基础、专业方向、校企合作和第二课堂等若干模块有机衔接的课程体系,提升课程设置与社会需求、产业应用、技术发展、创新创业的匹配性。

(二) 深化 OBE 教学理念下的课程体系

在执行国家标准对专业主干课程设置要求的同时,体现课程体系与产业应用和技术发展的匹配性。打破课程、学科和院系间的壁垒,优化学科专业基础课、夯实专业核心课、精选专业方向课,

做到基础扎实、学科互补、融会贯通、资源共享。

以应用能力培养为主线,结合行业标准和职业规范,课程教学目标分级融入“应用能力、综合素质、创新精神”三个维度的要求,由通识教育、学科基础、专业方向、校企合作和第二课堂共同构建专业人才培养课程体系。

以课堂教学为中心,严格规范课程教学大纲、学习指南、教学日志、教案、讲稿、教材“六位一体”教学资料,保障教师对课堂教学的投入;严格执行教学运行数据周报制度,实现教学基本数据全过程分析与汇总,坚持校、院、系三级教学督导,形成课堂教学质量闭环反馈和持续改进机制。

依据课程(理论、实践)性质,推动适应性课程教学内容优化和教学方法改革,打造线上、线下、线上线下混合式、虚拟仿真、社会实践“金课”,形成课程内容对专业培养目标的有效支撑。加强线上线下课程资源建设,大力推进线上线下混合式教学,提高课程资源对学生多元化学习的支撑和服务能力。

二、创新应用型人才培养模式,落实立德树人落实机制

基于学校定位与办学理念,深入研究应用型本科层次人才培养的社会需求规格和教育教学规律,按照“学校定位与社会需求、学科设置与市场需求、专业建设与培养需求”的三个统一的思路,建立“专业基础知识、技术实践能力和工程应用素质”三位一体融合发展的专业人才培养体系,完善“学科建设与产业发展、学校平台与产业资源、能力训练与产业实践、校园文化与产业文化”的四个相融合,产教协同育人的人才培养模式。有组织开展教学改革与研究,

将第二课堂纳入人才培养方案,修订完善“第二课堂”学分评价及认定体系。改革创新创业学院管理机制,完善创新创业课程体系,丰富创新创业实训途径,提高创新创业教育和专业培养的融合度。加强体育、美育、劳动教育、国防教育、心理健康教育,培养学生健康素质、审美能力、劳动意识和劳动习惯,增强维护国家安全意识,保持心理健康。以“生师体验活动”为牵引,加强和改进学生管理教育,培育优良学风。

三、聚焦“课堂、课程、专业”三大 OBE 改革主阵地,深度产教融合,构建特色应用型育人范式

(一) 以专业建设为平台,双向链接职业学业融合

坚持 OBE 教学改革,推进思政课程、课程思政和思政实践系统融合,将立德树人工作贯穿于应用型人才培养的各个环节,保证不同成长阶段思政教育“不缺席”、思政学习“不掉队”。聚焦专业特色建设,以国家产业发展规划引导专业建设,保持专业同产业行业的密切联系,实现专业发展建设的“三个统一”,即专业定位与学校定位的统一,专业设置与市场需求的统一,专业建设与产教融合的统一。

常态化的面向产业和优秀校友开展“访企拓岗问需”活动,聚焦毕业生能力的达成,坚持动态人才培养方案调整。结合专业的特点和课程设置形成了问题清单,从企业对学生的能力和要求出发,对课程设置、课程内容、教学大纲和教学方法等碎片化的

立行立改,同时推动系统化的质变。

(二)以课程体系为主线,按需培养学生能力素质

以课程教学大纲为基础,实施课程目标达成评价。课程学习目标逐条与专业毕业生能力一一对应,并且明确贡献度程度,进而确定每一个知识单元的教学内容、教学形式、教学要求、教学方法和考核评价方法。全面建设面向学生的学习支持资源,加强外部优秀学生学习资源的引进及应用,同时组建专职教师和企业的联合团队,出版自编教材,逐步建设自有特色学习资源。四是全面改革课程考核体系的建设,加大过程性考核比例,提高各类过程性考核形式及内容的适用性,强化对学生过程性学习质量评价。

(三)以课堂阵地为原点,反向提升专业育人质量

一是进一步深入贯彻落实课堂教学质量标准,改革课程的选、开模式,尊重学生的学习兴趣和以学生学习为主体,重构课堂学习组织与形式,促进课堂学习成效显著提升。二是更新课堂知识内容及能力培养体系,确保产业最新技术及应用成果能够及时反映到教学内容中,提高课程质量。三是提升教师教学设计能力和课堂导向、组织能力,支持教师开展多种形式的课堂教学模式改革,将新型的教育形式和现代化教学手段引入课堂教学环节。打造充满笑声、掌声和辩论声的精彩课堂。

四、改革课程教学方法和考核方式,内化学习内容

根据人才培养目标和课程体系的内在要求,细化专业的基本能力和核心能力,改革教学内容和教学方法,完善多元化的考核方式,加大案例式、讨论式教学。改变以终极性考核为主要衡量标准的评价方式,制定课程考核综合评价管理办法,由“以学期终结考核为主要衡量标准的评价”向“注重过程考核的评价”转变,课程考核实现“1+N”的模式($N \geq 3$),平时成绩N的权重达到50%~60%,将课程考核和评价的中心向学生的学习过程转移,提高学生学学习成效。

五、深化实践教学改革力度,实施实践教学提升工程

强化实践课程在专业人才培养中的比例设置,逐步提升实践类课程总学分不低于专业培养方案总学分的40%,促进实践教学环节与理论课程在教学过程中的交叉融合,相互支撑。面向产业和市场,进行校内各实践环节教学内容和方法的更新,保持专业实践环节教学与产业需求同步。逐步建立校内实验室、师资队伍技术研究与应用工作室和企业技术研究及中心的融合与开放机制,积极推行结合实际应用的案例教学、项目教学和虚拟现实技术应用,实现实验室在课外对学生的开放。深度协同行业单位和企业,增加学生面向专业领域的校外综合实践,提升学生对产业的综合认知度和专业综合应用能力。

六、完善高质量教育评价体系,构建“三位一体”闭环管理

全面贯彻落实教育评价改革要求,改革教师评价、学生评价和科研评价。建立完善教育质量保障机制,构建由“质量标准系统、监测与评价系统、反馈与促进系统”组成的“三位一体”教学质量保障体系,明确主要教学环节的质量要求,加强教学督导队伍建设,建立“校、院”二级质保队伍。利用大数据技术,推进教育质量信息平台建设,开展常态化监测和数据采集工作,定期发布监测、督导报告,实现科学分析、评价与反馈,促进持续改进。定期开展校内教学质量评价及校外第三方机构评估。做好质量保障相关政策、方法研究,以及合格评估政策、指标研究,组织实

施迎评工作。

七、打造融合型教育教学团队,夯实应用型转型发展基础

以专业师资队伍、特色课程群师资队伍建设为依托,在每个专业和特色课程群组建高水平师资、企业高水平技术人员、专职教师骨干和青年教师联合组成的师资队伍,面向专业与课程的教育教学、工程技术应用、科学研究和学生创新创业指导,形成高质量团队效应。

(一)多平台培育与导向相结合,专职教师综合能力显著提升

一是充分发挥各级党组织的思想意识引领作用,发挥专业和课程教研室(系室)、教科研一体化团队的技术培养体量与深度,专题学习、量化培训和专项考核相结合,建立教师成长与发展的长效机制。二是打造业务与能力展示、竞技和提升平台,通过“教师讲课竞赛、实验教学示讲示演竞赛、教学设计竞赛、教案竞赛和示范公开课”等系列活动,有效促进教师教学能力的提升。三是政策导向与渠道铺设相结合,以校内外业务交流活动、企业技术平台锻炼、科研能力提升计划为主要途径,保障教师学习和成长环境。

(二)重点打造融合型教育教学团队,夯实应用型转型发展基础

有效融合校内外资源,以“产业-专业、学校-企业、教师-工程师、课程内容-岗位技术”融合培育和发展为主要措施,面向团队建立评价机制,面向个人建立实践平台。从传播和讲授正确思想意识与理论知识的教育教学能力,到引导和示范科学研究与技术应用的思维和方法,再到面向行业、产业领域的专业智能和创新潜能,全年促进融合型教育教学团队发展。

七、结语

OBE教学理念提出“反向设计”的实施,在大学教学中如何确立“结果导向”,在教学中如何具体实施OBE教学理念。OBE教学改革的实践体系,要从初始培养方案、教学大纲入手,细化每一个环节,并辅以教学资源支持,改革相应的培养体系、课程体系、教学实施、考核体系,融入工程教育认证思想,增加实践教学环节比重。从学校实践来看,OBE教育教学理念具有可推广性,在后续的教学活动中,学校讲以具体学院的实践案例为基石,逐步推广到全校进行,并寻找适合特色发展的OBE教学模式,打造特色型、可推广型的OBE教育教学改革模式。

参考文献:

[1] 马廷奇. “双万计划”与高等教育内涵式发展[J]. 江苏高教, 2019(09): 15-20.

[2] 赵传尊, 焦安源, 张景航, 闫子晗. 基于线上线下混合教学模式课程思政建设研究[J]. 科教导刊, 2022(10).

基金项目: 甘肃省教育科学“十四五”规划2021年度课题(课题编号: GS[2021]GHB1891), 教育部2022年第二批产学合作协同育人项目(课题编号: 220905160285127)。

作者简介:

石怀憬(1989—), 男, 硕士, 兰州信息科技学院教务处教学研究专员, 讲师, 研究方向: 教学研究、物理教学研究;

殷学丽(1979—), 女, 学士, 兰州信息科技学院校长助理, 高级工程师, 研究方向: 教学管理研究。