

“三教改革”背景下高职生物制药技术专业课程体系的改革与实践

崔晓文

(黑龙江民族职业学院, 黑龙江 哈尔滨 150066)

摘要: 高水平专业建设已经成为“十四五”期间高职院校建设重点, 研究主题已呈现多元化, 目前面临建设标准不统一、师资队伍建设和教学基地建设、培养目标与生源不匹配及专业建设特色不明显等挑战。本文以高职院校生物制药技术专业为例, 从课程体系改革的必要性、建设基本思路、课程思政教育教学改革等方面开展了课程体系的研究与实践, 为高职院校生物制药技术专业体系建设提供参考。

关键词: 课程体系; 三教改革; 课程思政

“十四五”期间高职教育进入新一轮的历史发展阶段, 高职院校经过从“扩张”到“提质”、从“示范”到“双高”、从“层次”到“类型”的发展历程。立足高职院校实际, 创新专业建设路径, 对提高人才培养质量、促进就业和适应产业发展需求具有重要意义。

一、课程体系改革的必要性

课程体系是育人活动的指导思想, 是落实立德树人根本任务的依托, 是实现专业培养目标的载体, 是体现学校专业办学定位的具体体现, 内容上反映了人才培养的目标、人才培养规格和模式, 是高职院校教育及教学的指导性纲领。随着生物制药工业产业提档升级, 生物制药相关高素质技能人才缺口巨大。需要高职院校培养的生物技术专业毕业生既要有一定专业知识又有较强动手能力。目前培养出来的毕业生无法适应行业和专业岗位要求, 职业可持续发展能力不强。因此, 生物制药技术专业建设加强课程体系建设势在必行, 目前面临专业建设标准不统一、师资队伍建设和教学基地建设、培养目标与生源不匹配及专业群建设特色不明显等问题, 如何构建具有高职院校特色的专业和课程体系, 课程体系建设中如何进行“岗、课、赛、证”融通, 实现专业与产业集群的融合对接, 促进专业发展是专业建设的重点和难点。

二、课程体系建设基本思路

(一) 探索课程体系建设新模式

课程体系是学校教育及教学的指导性纲领, 是实现专业培养目标的载体, 内容反映了人才培养的知识目标、能力目标、素质目标, 课程体系的构建满足行业、企业人才需求, 才能培养出符合市场需求的高素质人才, 专业课程体系建设首先落实立德树人为根本任务, 以工学紧密结合为主线, 从制药业行业发展为切入点, 对接制药产业, 对现代制药业人才需求进行分析。通过建立常态化调研制度, 深入到生物制药相关行业企业进行人才需求调研、毕业生跟踪走访, 邀请企业专家入校座谈, 同时关注政府工作报告、制药产业人才需求分析报告等, 实时掌握制药产业发展动态, 精准研判制药企业对人才需求变化, 调整生物制药技术专业发展目标, 使专业发展和产业发展同步变化, 实现人才培养供给侧和需求侧的结构平衡和良性互动。

(二) 全面推进课程体系建设

高职院校人才培养体系、规格与产业需求仍有脱节, 在专业建设上缺以职业能力为核心的培养理念, 导致培养的人才缺乏核

心竞争能力。专业建设发展离不开教学改革, 全面推进“三教改革”结合专业职业面向, 生物制药技术专业与制药产业、制药职业岗位对接, 专业课程内容与职业标准对接, 教学内容与制药生产工作内容对接, 学历证书与1+X职业资格证书对接, 并以此为基础遴选课程内容, 融合教学内容, 建立课程标准, 形成基于岗位需求的专业课程体系, 创新人才培养模式, 推进“三教改革”, 完善提升专业群实训条件, 丰富专业群共享课程教学资源。

(三) 提高学生职业能力

生物制药行业的迅速发展对职业专业教育提出了新的要求。随着制药产业提档升级, 生物制药技术高素质技能型人才缺口巨大, 学生职业技能不能满足企业岗位要求, 培养符合企业需求的高水平生物制药技术技能型人才势在必行。我院通过建立企业参与教改项目激励机制, 为参与教改项目企业优先提供优质毕业生, 激励企业参与教改项目, 同时作为行业专家的教师无偿为企业提供技术服务, 不仅为企业解决急需的高水平专业技术技能人才, 同时开展面向企业员工开展技术技能培训, 随时帮助企业解决技术难题。与合作的企业共同打造校企合作新模式, 建立学校和企业专家定期交流制度。行业需求、课程体系、教学内容与专业人才培养目标的动态结合。

三、课程体系的构建

生物技术制药课程体系是人才培养的关键因素。按照“岗位—能力—课程”构建现代职业课程体系, 打破传统模式, 实施课程重组整合。

(一) 明确育人目标, 校正教育方向

客观地说, 明确的育人目标不仅是生物制药技术专业教学的基本出发点, 而且还是其制定教学设计、教学环节、教学方法以及教学活动的重要依据。当前, 在生物制药技术专业教学实践中, 能够发现, 部分专业教师的育人目标存在偏失的情况, 常常以理论技能授课为主, 忽视了高职学生实践能力的培养和塑造, 造成这种情况的主要原因就是他们对实践教学必要性缺乏正确的认知, 使得高职学生无法掌握到专业知识的内涵精髓, 最终可能会导致他们无法顺利地就业, 这显然是与职业教育、素质教育要求相悖的。因此, “三教改革”背景下, 专业教师应当依据市场的人才需求的实情以及相关工作岗位的实际情况, 对专业育人目标加以革新。具体来说, 教师要立足于素质教育要求, 结合市场需求实情, 积极牵线医疗单位以及制药单位, 将培养全面型、综合型人才定为专业育人目标, 并且要在教学实践中做好理实一体教学和职业素养教育, 从而使生物制药技术专业教学始终保持在正确道路之上, 促使专业育人效果得以有力提升。

(二) 构建“一条主线、四个结合、五大模块”课程体系

根据行业人才需求分析, 进行基于工作过程的岗位专业课程体系建设、专业核心课程构建、专业课程内容构建。一条主线: 以岗位能力和典型工作任务以及创新能力培养为主线。四个结合: 生物制药技术专业与制药产业、制药职业岗位对接, 专业课程内容与职业标准对接, 教学内容与制药生产工作内容对接, 学历证

书与职业资格证书对接。五大模块：以职业素质、职业基础能力、专业职业能力、职业综合能力和职业拓展能力“五大模块”构成本专业的教学内容。课程体系设计中注重“岗、课、赛、证一体”的课程相互融合，通过企业共建创新性实践基地、教师发展基地、创新创业平台、技术交流平台等深化产教融合机制，发挥企业在专业在建设过程中积极作用，以深化校企合作和创新产教融合机制提升生物制药专业办学活力，提升专业服务产业能力，在育人过程中实现双主体共育共管。

（三）实施课程思政教育教学改革

在“三全育人”的背景下，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，解决专业教育与思政教育“两张皮”的问题是思政课程和课程思政建设亟待解决问题，以生物制药技术专业课程为载体，发挥课堂教学的“主渠道”作用，调动课程思政建设的“主力军”教师的积极性，实现全员育人、全过程育人和全方位育人。专业课程中思政元素需要任课教师依据人才培养目标和课程标准去深入挖掘，并将思政元素与教学内容相结合，并趣味生动地引入课堂，发挥专业课程教育教学“立德树人”的功效，实现知识传授、能力培养、价值塑造融为一体。实现专业课程建设与课程思政建设同向同行，专业课程课程思政建设以立德树人为根本任务，围绕职业岗位典型工作任务对教学内容进行系统化设计，拓宽基础同时强化实践，培养学生的综合能力。设计合理的教学过程尤为重要，通过掌握、熟悉、理解三个层次的任务目标，展现课程的具体内容及应达到的知识目标、社会能力目标、情感目标及思想教育目标。在教学全过程有机融入课程思政元素，通过学习课程的基础理论、基本知识、基本技能，开展爱国主义教育，开展爱岗敬业教育，培育和践行大学生社会主义核心价值观、加强医药优秀传统文化与医德医风教育，时刻践行“绿水青山就是金山银山，宁要绿水青山不要金山银山”，巩固专业思想，开展职业道德教育、加强新时代中国特色社会主义法治教育、弘扬伟大的中国精神、提高职业素养，为学生可持续发展和职业生涯奠定良好的基础。

（四）深化教学改革

教材、教师、教学是加速“三教”改革的三大关键要素，对接生物制药生产技术，吸收制药行业发展的新知识、新技术、新工艺、新方法，教学内容适应“互联网+职业教育”，完善以学习者为中心的课程体系构建和课程教学改革，推动模块化课程、项目式教学改革。加强信息化建设，实现优质教学资源共享，促进学生学习方式的变革。多种途径提升教师“双师”素质。加强骨干教师和专业带头人的培养工作，围绕特色专业、高水平专业群，着力建设教师创新团队和课程思政教学团队。通过高层次人才引进、学校教学团队锻造工程，不断提高教师队伍的政治思想素质和文化素质，提升“四有”素养。不断加强教师职业理想和职业道德教育，弘扬关爱学生、严谨治学、自尊自律的师德师风。教师素质提高，对于专任教师采取多维度培养，面向建设职业教育教师教学创新团队方向发展，加大教师科研训练力度。建设外聘教师专家库，聘请来自行业企业等贴近生产一线的专业素质高人员作为兼职教师，形成稳定外聘教师队伍。

（五）科学有效的教学方法是高职生物制药技术专业教学有效性的重要保障

当前生物制药技术专业教学大多以言语填灌的形式展开，使得课堂氛围无趣且枯燥，极容易使学生产生厌恶或抗拒情绪，使得教学效果不尽如人意。对此，专业教师应当加强多样化、趣味

化等教学方法的渗透，以此来达到提高教学有效性的效果。首先，教师应当立足于信息化的时代教育形式，将信息手段、网络手段等引入到教学中来，运用多媒体、微课等形式来形象化地展现病例、知识点等内容，创设一种视听一体、多姿多彩的专业课堂，从而为学生提供良好的学习参照，助力他们更好地理解相关知识点。

例如，在讲授《生物化学》的知识点时，教师可首先对章节知识点加以归纳，然后结合网络资源制作精良的微课，然后展示于课堂之上，微课中不但可拥有相关知识点和视听资源，也可设置一些阶梯性或启发性的问题，以此来让他们更加便捷和深刻地掌握章节知识的内涵精髓。其次，教师也要认清高职生物制药专业课程所具备的实践性强的特点，突出学生自学、实践以及创新能力的培养，在教学实践中，加强任务引导法、互动教学法以及实践活动等教学形式的渗透，以此来为学生创设更多技能实践的契机，并且在真正意义上将他们推至教学主位，促使其专业技能得以良好培养，提升他们的竞争力。

四、总结与展望

我国高等职业教育正处在改革的关键时期，生物制药技术行业不断发展与进步对专业人才培养提出更高要求，在充分调研基础上，调动企业参与制订适应产业人才需求的课程体系，培养适应社会需求的高素质技术技能人才。

参考文献：

- [1] 王俊峰, 付艳, 陈玉花, 姜文博, 加春生. 新形势下高职生物制药专业技术技能型人才培养问题及对策研究 [J]. 卫生职业教育, 2019, 27(18): 18-19.
 - [2] 程沁园, 吴小瑜, 马明, 严琳. 高职生物制药技术专业推行“适合教育”的探讨 [J]. 卫生职业教育, 2020, 38(03): 13-15.
 - [3] 凌越菲. 高职药品生产技术专业课程构建与职业标准对接探索 [J]. 现代商贸工业, 2020, 36(06): 175-176.
 - [4] 陈岩勤, 康惠, 马良会, 文波, 沈祥春. 论生物技术制药课程体系的构建 [J]. 新西部 2019, 20(02): 153.
 - [5] 秦加阳, 姚庆收, 张静, 潘效红, 张小华, 姜静. 应用型高校生物制药专业培养方案的比较研究 [J]. 卫生职业教育, 2019, 37(14): 10-12.
 - [6] 王华, 许世鹏, 朱丽璐. 基于工作过程的“互联网+1+X”模块化课程体系改革——以药品生产技术为例 [J]. 现代商贸工业, 2021, 24(42): 154-155.
 - [7] 王娟, 宋凯, 丁良斌, 徐宁宁. 高职院校产教融合实训平台资源开发研究——以药学专业群实训平台资源开发为例 [J]. 卫生职业教育, 2020, 38(07): 1-2.
 - [8] 王雅娟, 高华武, 龙子江, 王桐生. “药理学”课程思政建设实施要求与重点目标研究 [J]. 安徽理工大学学报(社会科学版), 2021, 23(5): 7.
 - [9] 李炳昌. 培养大学生“绿水青山就是金山银山”的强烈意识 [J]. 教书育人: 高教论坛, 2019(3): 2.
 - [10] 赫维. 高职院校诊改视角下的师资质量保障研究——以黑龙江民族职业学院为例 [J]. 黑河学刊 2020, 20(02): 139-147.
- 基金(资助): 黑龙江省教学科学规划(编号: ZJB1422211), 黑龙江省职业教育学会“十四五”科研规划课题(编号: HZJG2021240)

作者简介: 崔晓文, 副教授。