

高职药学专业“二元三岗三递进”人才培养模式的构建与实践*

吕华璞 宋丽丽 孔晓妮 沈伟 宋磊

(山东中医药高等专科学校, 山东 烟台 264199)

摘要: 为适应社会需求, 针对我校药学专业的实际情况, 探索改革人才培养模式, 主要通过确立人才培养目标、完善课程体系、建立人才培养质量评价体系、搭建人才培养长效机制四方面, 保障人才培养模式改革的有效实施。初步形成了具有一定特色的“二元三岗三递进”人才培养模式。

关键词: 高职 药学 人才培养模式

中图分类号: C40 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082 (2022) 12-0167-03

随着我国社会的不断发展, 如今许多医药企业行业对员工有了更高的要求。山东省是医药产业大省, 医药产业快速扩大的市场容量, 需要大量从事药品研发、生产、服务、管理等领域高素质技术技能专门人才。为全面提升人才培养质量, 服务产业发展的需要, 为区域经济发展提供有力的人才保障和智力支撑, 亟需突破传统的人才培养模式, 探索培养综合素质高的复合型、创新型药学人才新模式。为此, 结合我校药学专业特点, 依托品牌专业群和高水平专业群建设项目, 对人才培养模式进行了探索改革, 构建了校企二元主体联合培养的“二元三岗三递进”人才培养模式, 现介绍如下。

一、高职药学专业人才培养现状调研

我们首先对省内60余家行业企业(包括医疗机构、药品生产企业、连锁药店等), 10余所开办本专业的职业院校、200余名本校药学专业毕业生进行了调研, 调研内容包括药专业的社会背景、产业背景、行业背景、职业背景、专业布局、人才需求情况、专业发展前景、专业人才结构需求与岗位设置、学生就业情况以及国家政策等方面。经过调研, 一些高职高专院校探索采用过“2+1”、“订单式”、“学徒制”等多种培养模式^[1-3], 但是往往存在校企合作育人不够深入, 教学组织形式、教学管理手段以及教学效果评价跟不上人才培养模式创新的需要, 课程设置与实践脱节, 师资力量缺乏等问题。对药品生产企业和流通领域从业人员的技术等级分析, 发现从业人员多为初、中级工, 而高级工、技师和高级技师占比较低。对卫生系统例如医院的药学服务从业人员的职称进行调查, 发现初、中级职称占绝大多数, 而高级职称占比也是较低。所以, 总

体来看, 医药行业企业急需具有较高科学文化知识的高素质技术技能人才, 以满足其持续发展的需求。因此, 作为培养药专业人才的学校, 就需要我们在专业建设上转变思想, 紧跟时代的步伐, 根据社会对高职毕业生技能要求的特殊性, 探索实行新的培养模式, 达到提质培优的最终目的。

二、构建新培养模式

本着顺应经济社会发展大趋势、紧扣行业与企业对专业人才的技能和素质要求, 深化工学结合的原则, 构建了适合我校药专业的“二元三岗三递进”人才培养模式。该培养模式建立的初衷是树立以学生为本的核心理念, 着眼于提高药学生“能力为本位, 就业为导向”的职业教育思想, 发挥学校育人主体的主动性, 调动企业育人主体的积极性, 培养社会所需要的高素质专业技能人才。我校药专业人才培养全过程主要是通过如下4个阶段进行。

第一阶段(第1~2学期): 主要采取理论与实践一体化教学, 学生在校内实训基地或模拟车间完成专业基础技能训练和基础课程学习, 培养学生的职业通用能力。

参观地方制药生产企业、医药公司、医院药房等生产企业、药学服务行业, 见习药学及相关工作岗位, 进行岗位认知实践, 使学生了解岗位工作内容和职业要求, 达到“识岗”的目的, 使其成长为“观念职业人”。

第二阶段(第3~4学期): 采用工学交替的教学模式, 学生在校内、校外实训基地进行专业知识、专业单项技能训练与核心技能训练, 通过在不同工作岗位上轮换实训, 可以将专业各项技能按照岗位工作程序进行串联, 使学生具备过硬的专业知识和技能。在第4学期, 结合订单培养和

* 本文系山东省职业教育教学改革研究项目: 高职药学专业“二元三岗三递进”人才培养模式的创新与实践(编号: 2019533)。

学生的职业方向选择,融入专项教学实训,培养学生的职业核心能力。

第三阶段(第5学期):主要安排药学专业的综合知识学习、综合实训项目和能力拓展项目实训,在校内外实训基地不同岗位完成工作任务,参与药品生产的各个工艺流程,深入社区进行用药宣传实践活动,培养学生的知识综合运用能力。同时以本专业的职业资格鉴定为手段,检查学生对知识的掌握程度,实现职业综合能力的提升。

学生在第二和第三阶段校内外实训基地的岗位实践中,接受企业的文化熏陶,进一步熟悉并初步掌握岗位工作内容和职业要求,使其成长为“准职业人”。

第四阶段(第6学期):为顶岗实习阶段。根据教学安排和学生个人意愿分别在药品生产、药品流通、医院、社会药房4类校企合作企业或订单培养企业中完成顶岗实习,学生以准员工身份融入企业。学生在真实工作岗位中承担具体岗位工作,通过锻炼使其职业能力得以全面快速地提升,拉近了就业与顶岗实习距离,将学生培养为“完全职业人”。

在上述四个阶段培养中,利用学校和企业2个课堂,课程学习和实践训练交互进行,相互促进,完成“识岗-轮岗-顶岗”的“三岗”系统化教学,学生的职业通用能力与核心能力、职业综合能力有序递增,同时,素质教育贯穿培养全过程,使学生的综合素质普遍提高,实现校企双主体共赢。

三、构建新培养模式的主要措施

1.明确人才培养目标

培养目标是依据国家教育目的总体要求和不同教育层

次学校的性质与任务,对受教育者提出的具体培养要求。通过行业企业调研,目前药学专业专科学学生对应的就业岗位群主要有:药品生产岗位群、药品质量控制岗位群、药品营销岗位群、药品仓储岗位群、药学服务岗位群。对职业岗位的技术领域需求进行分析,深入了解职业能力与素质要求,并融合不同职业岗位的标准,确定本校药学专业的人才培养目标。我校药学专业培养目标的定位是培养拥有社会主义核心价值观,适应新时代中国健康事业发展需要,理想信念坚定、德智体美劳全面发展,具有一定的科学文化水平,良好的人文与科学素养、崇高的职业道德和锐意进取的创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业创业能力和一定的可持续发展能力,掌握本专业知识和技术技能,面向制药工程技术、医药商品购销、卫生行业药师等职业群,能够从事药品生产、质量检验、医药商品购销、药剂师等工作的高素质、技术技能人才。

2.构建课程体系

2.1完善“三平台两模块”基本课程体系

坚持立德树人,以学生获得职业素养、职业知识、职业能力和可持续发展能力为总体目标,按照药学相关岗位工作任务和国家对高职层次的高等教育的现行要求,对接职业标准,本着“课程递进、实践递进和能力递进”的建设思路,首要重视职业能力和素质培养,结合企业育人主体和学生就业需要,搭建“三平台两模块”专业课程体系,“三平台”即由“公共基础+专业基础+专业核心”3个课程平台构成,平台课程均为必修课程;“两模块”即由“能力拓展+职业方向”2个模块构成,模块课程均为选修课程,见表1。

三平台着重培养药学专业学生必须具备的基本知识、

表1 “三平台两模块”课程体系设置

分类		课程名称	备注	时数	学分	百分比	
公共基础平台	公共基础课程	公共必修课	思想道德修养、法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系、形势与政策、体育、英语、信息技术应用、大学语文、大学生创新创业指导、大学生就业指导、大学生职业生涯规划、大学生军事理论	必修	554	38	20.0%
能力拓展模块		公共实践课	劳动实践、新生入学教育、军训、国防教育、实习与毕业教育、思政实践	必修			
		公共选修课	医药数理统计、SPSS统计软件应用基础、大学语文、商务礼仪、古典诗词鉴赏、高等数学、中华优秀传统文化、文献检索与利用、应用文写作、物理学、新媒体制作技术、人工智能导论	选修	240	14	8.7%
专业基础平台	专业(技能)课程	专业基础课	无机化学、分析化学、有机化学、临床医学概论、解剖生理学、免疫学、药用植物学、药理学、天然药物化学	必修	544	34	19.6%
专业核心平台		专业基础实训	药用植物野外见习、仪器分析专项实训、天然药物化学专项实训	必修			
		专业核心课	生药学、药物化学、药物分析、药物制剂、医药市场营销、药事管理与法规、药学服务实务	必修	1372	78	49.5%
职业方向模块		专业技能实训	药学专项技能实训、药学综合技能实训、专业社会实践、跟岗实习、顶岗实习	必修			
		专业拓展课	商务谈判与推销技巧、电子商务、药品调剂技术、临床药物治疗学、GMP认证与管理、药物制剂设备、	选修	64	4	2.3%
总计					2774	168	100%

能力和基本素质；能力拓展模块紧跟可持续发展社会的需求，通过开设选修课，着重培养学生从事职业所必需的人文素质和发展型职业能力；职业方向模块的设定，是根据培养目标选定不同职业方向，分析由此对应的职业岗位情况，设置符合岗位需求的项目化课程，学生根据自己的未来发展和兴趣爱好选择学习。同时，在构建课程体系时，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将知识传授与价值引领相结合，培养学生精益求精的大国工匠精神，并有机融入理想信念、爱国主义与道德法规教育，强化“全员、全方位、全过程”育人。

2.2 建立创新创业教育体系

根据药学专业特点，依托学校创新创业实践平台，面向现代职业教育发展需求，积极构建“多元递进式”教育体系，着重培养学生的创新精神，开拓创新创业思维，提升创新创业能力。药学专业的创新创业教育可以通过多种途径实现，例如增设创新创业类选修课、举办“企业家论坛”“名师大家进校园”活动、开展创新创业实训与竞赛活动、校企合作开展大学生创新创业项目等，充分发挥现有校企合作单位提供的创业优势，以此完善创新创业课程体系。在校企合作开展大学生创新创业项目过程中，探索学校与企业合作的新思路，通过搭建企业投资与项目融资的沟通渠道，可以实现大学生创新创业项目与市场的真正接轨，切实拓宽学生就业渠道。

3. 建立人才培养质量评价体系

完善考核评价与督查制度，打造多主体多维度的人才培养评价与监控体系。在考核评价内容上，采用德育与学业、职业素养与岗位技能的双结合评价。在评价主体上，采用校内教师评价、企业师傅评价、社会评价、学生自我与小组互评相结合。在评价组织形式上，采取过程与结果考核相结合方式。过程考核是采用定量和定性结合的方式，对理论知识与技能的评价，主要从学生情感态度、人际关系、岗位适应能力、创新与创业能力、职业行为等多方面，综合测评学生在整个教学过程中的表现；终结考核主要从学生对知识点掌握情况、技能方面的熟练程度、是否保质保量地完成多个方面进行考核评价。与新的人才培养模式切合的质量评价体系，可以更好的反映学生的综合素质。

4. 搭建人才培养长效运行机制

学校与企业共同研究制定双育人合作管理制度，包括

实践基地建设与管理、顶岗实习管理、师资管理、学分制认定等，保障培养模式改革的顺利实施。加强地方区域与学校、企业的沟通，建立有效的学习与交流机制，建立保障人才培养试点工作的科学决策机制，建立合作企业试点工作年报年检机制，逐级落实试点工作的主体责任。依据学校对专业人才培养质量监控的要求实行专业诊改，通过实施教学过程、监控教学过程、教学的质量评价和持续改进教学过程，定期考核人才培养质量是否达成专业培养目标，发现问题及时调整改进，最终达成设定的专业人才培养规格。

四、新人才培养模式实施的效果

1. 专业水平得到提升

我校药学专业作为骨干专业参与山东省高等职业院校品牌专业群建设、高水平专业群建设和优质校建设工程，提升了专业的综合实力。

2. 学生创新创业能力明显提高

我校药学专业通过创新实施校企合作“大学生创新创业项目”，形成了一条大学生创新创业人才培养的新路径。近3年，我校药学专业大学生在创新创业大赛中频获大奖，例如学生创建的“医约健康公众平台”，制备的“双花养生茶”，设计的“药品识别软件”以及“中药AI”“中药古法制香体验馆”等多个项目均获得全国高等职业院校“发明杯”创新创业大赛奖，获奖数量的增加，提升了学生的创新创业能力。

3. 就业率和就业质量不断提升

数据统计显示，通过实行新的培养模式，近2年我校药学专业毕业生的就业率和就业质量均得到了明显提高。2021届、2022届毕业生一次就业率分别较以前提高了2.6%、3.2%，就业专业对口率大于95%。

参考文献

- [1]陈毓宏."2+1"人才培养模式下高职药学类学生顶岗实习初探[J].黑龙江生态工程职业学院学报,2009,(1):129-131.
- [2]欧阳芳.高校订单式人才教育培养模式改革思考[J].成人教育,2020(18):20-23.
- [3]杜丽娟.基于现代学徒制的药学专业人才培养模式研究与实践[J].黑龙江教育(高教研究与评估版),2020(12):88-90.