

转型发展背景下 生物医药应用型人才培养和科技创新体系的构建*

王娟 王新潮 曹春泉 王冰 李秀芳

(菏泽学院药学院 山东菏泽 274015)

摘要: 面对高等教育改革与发展的新主题、国家和区域经济发展的新战略和应用型本科高校建设的新要求,我们要贯彻学习党的教育理念,部署立德树人根本任务,坚持以学生为中心,深化人才培养模式改革,培养适应当今世界形势发展的应用型人才,全面提高人才培养的能力和水平,培养综合素质全面发展的社会主义建设者和接班人。

关键词: 转型发展 生物医药 人才培养 科技创新

中图分类号: G642; R-4 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.29.141

当今经济社会的快速发展和国家的未来发展需要高校培养出能够引领经济社会发展的、具有创新创业能力的人才。地方本科高校承载着培养高素质人才、服务区域经济发展的任务,应洞悉教育改革的风向、时刻明确高校自身的发展方向,借助自身优势学科和特色专业等方面的优势,通过提升专业内涵,调整人才培养模式,培养适合区域内社会经济发展的高素质应用型人才。《国家教育事业发展规划“十三五”规划》中明确指出,具备条件的地方本科高校应向应用型转变。2015年10月,教育部、发改委与财政部联合下发《关于引导地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》中提出,转型发展高校要秉承服务地方经济社会发展的办学思路、培养应用型人才办学定位、产教融合校企合作的办学模式,全面提高地方高校服务区域经济发展和创新驱动发展的能力^[1-2]。

一、背景

应用型本科高校是以培养应用型人才、服务于地方区域经济发展为主,将高素质的技能型人才源源不断地“输送”到企业的生产一线。菏泽学院是菏泽市唯一的省市共建、以省管理为主的全日制普通本科高校,2021年2月,菏泽学院入选山东省应用型本科高校建设首批支持单位,进一步推进应用型高校建设,促进内涵发展、特色发展。生物医药位于山东省新旧动能转换十强产业中医养健康产业的第一位,位于菏泽市“231”特色产业体系的首位,就省内生物医药产业产值来讲,菏泽市位居全省16地市的第一位,占菏泽市全市产值一半以上。药学院发展紧密对接菏泽市的生物医药特色产业,与山东睿鹰制药集团股份有限公司共建菏泽市生命

科学院、校企合作药学专业,为促进区域内经济发展输送高素质人才。药学院坚持以服务地方经济发展为宗旨,紧密对接特色产业,培养应用型人才,强化学生实践能力培养,校企协同育人的人才培养思路。

二、创新应用型人才培养模式

贯彻以立德树人为根本,培养应用型人才为目标,结合当前教育改革的先进理念,逐步转变传统的教育发展观,促进德智体美劳全面发展。将发展高质量教育作为教育发展观的核心,以创新创业教育长效发展机制为基础;推进产教融合、校企合作,依据“八个共同”,打造特色鲜明的专业体系,构建协同育人机制,着力提高人才培养质量^[3]。

1. 形成“政府、高校、企业、研究院”的协同育人格局
实现深度产教融合、协同育人,要以行业需求为导向,以合作创新为引领,积极对接地方特色生物医药产业,整合社会资源优势,促进校地、校企、校合作。充分发挥理事会作用,与地方政府、行业企业、研究院搭建合作平台,充分发挥政府、高校、企业和研究院的多方协同育人作用,实行人才双向兼职、人才与仪器设备共享,联合开发新课程、共同制定人才培养方案、共建“双师双能型”师资队伍、创新创业基地、共同进行科技研发等,实现共建共享、相互促进、共同发展、协同创新,加速“政—产—学—研—用”一体化,培养出适应新时代发展的有特色的生物医药应用型人才^[4-6]。

2. 构建“通识课程、学科课程、专业课程、实践课程和创新创业课程”的课程体系

坚持以“育人为本,德育为先,能力为重,全面发展”

*项目来源:山东省教学改革项目(Z2018X054);菏泽学院教学改革项目(2020019)。

的办学理念,围绕“新医科”提出的人才培养目标要求,将传授专业知识、培养动手能力、提高专业素养、建设课程思政等有机结合于整个人才培养过程之中。加强专业教育与素质教育的融合,夯实专业基础;强化能力培养和综合素质提高,坚持能力与素质培养不断线,实现从注重传授课本知识向更加重视专业实践能力和专业综合素质培养的转变;构建以“培养目标-培养规格-教学目标”为主线的专业思政目标体系。构建通识基础课程、学科理论课程、专业素质课程、实践能力课程和创新创业课程,分层次、多维化的课程思政教学模式,实现价值塑造、知识传授与能力培养的有机融合,贯穿于整个人才培养过程。根据区域经济社会发展和产业升级需要,开设特色课程和智慧课程,校企共同完成课程任务和考核,使学生更好地将理论和实践结合起来。突出区域中药文化研究特色,形成特色鲜明、具有重要影响力的校园文化品牌,将文化传承和创新融入高水平应用型人才培养体系。充分利用校内外实习实训基地,执行双导师制,做好课程实习、毕业实习和创新创业课程,真正实现校企协同育人,培养出合格的人才。合理的与时俱进的课程体系对人才培养至关重要,正确处理理论与实践、课内与课外、校内与校外、专业与思政、教学与科研等关系,培养综合素质全面发展的、为中国特色社会主义事业不断奉献的大学生^[7]。

3. 探索“学、用、创”的人才培养方式

“学”是学习,包括学知识、学方法、学能力、学做人、学做事。教师应引导和要求学生在教室学、在实验室学、到行业企业学、到社会中学,向伟人学、向科学家学、向优秀典范学,以此培养学生的健康身心和优良品德,使学生不仅具备扎实的专业理论知识、较强的专业实践技能,还具有优秀的职业素养。“用”是应用,强化综合实验、实习实训、社会实践等环节让学生将课堂所学的理论与实际应用相结合,通过动手操作、亲身经历、独立完成规定任务,大大提升了学生在分析、解决问题等方面的能力。“创”是创新、创业,包括学科竞赛、大学生创新创业项目、创新创业实践等。通过参与教师课题研究、申请项目,培养学生的科创精神,不断提高学生本人的创新能力;在学校指导老师和企业导师的带领下,通过积极地参加培训、不但使学生的实践能力得到质的提高,而且提高了学生的综合创业能力^[8-9]。

三、探索“双师双能”型师资队伍建设路径

就目前地方高校的药学院师资情况来看,教师队伍多来自高校毕业的博士或硕士,专业背景强,但实践经验匮乏,教学过程教条、死板,教学方法不够灵活,特别是实践性强

的课程,很难结合实际操作讲透,指导学生的实习实训难度大。菏泽学院药学院起步晚,师资严重不足,因此必须采取一定的措施才能实现高速发展。结合实际,药学院围绕特色鲜明的高水平应用型大学建设和转型发展指导标准,坚持目标导向和问题导向,坚持刚柔相济和“引聘培”有机结合,积极吸纳集聚高层次、高水平人才及团队,构建“双师双能”型师资队伍。一方面,从国内外知名高校或企业大力引进高层次人才、青年优秀博士和行业企业应用型人才。在高层次人才专家的带领下,组织青年优秀博士和行业企业科研人员,建成优秀的科研创新团队;在行业企业应用型人才的指导下,提高学生的实践技能和创新创业能力。另一方面,重点实施业界实践锻炼、校企合作研究项目和学历学位提升三项培育计划,制定新入职教师到行业企业学习锻炼制度,鼓励教师入职三年内去行业企业进行业界锻炼三个月以上,在此过程中寻求合作研究项目,共同开展科技研发,提高教师服务社会的能力。对于低学历的老师,鼓励他们通过学历学位提升自己的科研创新能力,逐渐融入科研团队中。支持教师开展职业技能证书考核、创新创业指导等实践活动,提升药学院教师的科技创新和实践教学能力。通过引育结合,形成有高层次专家作为带头人、青年优秀博士和企业科研人员组成的应用型科研团队,有行业企业总经理作为带头人、中青年教师和企业技能人员组成的实践教学团队,为培养出优秀的创新创业能力强的应用型人才奠定坚实的基础^[10-11]。

四、强化考核评价体系

产教融合背景下,考评体系的构建对卓越人才培养具有举足轻重的意义,对校企双方在人才培养中的责任和义务具有重要的监督作用。在教学过程中,“教”是由高校教师、企业或行业外聘教师共同完成,高校教师注重理论知识的讲解和创新能力的培养,企业行业教师侧重实践技能和创业能力的传授。所以,要由学校职能部门、企业管理部门共同组成专家组进行教学督导,并对其教学方法、教学内容、教学手段和教学效果进行评价;同时学生也可通过教学评价系统对任课老师进行客观的评价。由教学督导组将专家意见和学生意见及时反馈给任课教师,以进一步提高教学质量和教学效果。另一方面,对学生的“学”,即学生主动性和创造性学习的能力、对知识和技能的掌握进行考核,包括过程考核和期末考核,强化过程考核,特别是对实践性强的课程。通过学生的考核成绩,高校教师和企业行业教师及时对教学方案进行讨论、修订和完善。考核评价是对教师的“教”和学生的“学”进行的监督检查,最终目的还是为了提高人才培

养质量,使高校毕业的学生能够适应当今企业行业对人才的需求,步入社会能尽快进入角色,发挥作用,为区域经济发展贡献力量^[12-13]。

五、构建特色科技创新体系

根据地方经济发展和产业转型升级的需求,构建具有地方特色的高校科技创新体系,营造良好的科技创新生态环境,为地方经济社会的发展提供有力、持续的科技支撑。

生物医药科技创新体系分为三个部分:(1)建立以药学科建设为龙头、立足于科技创新体系,利用学科优势结合地方生物医药特色产业发展,与企业共建平台、共同开展科技研发,不断推动地方高校科技创新能力提升,更好地服务地方经济发展;(2)深化科技传统体制改革,完善科技运营体系。以制度创新为引领,创新科技投融资方式,健全科技创新人才引进和培养管理制度,推动科技成果转移转化政策,建立协同育人主体联合制定科技创新政策的机制,为科技创新提供便捷卓效的管理保障;(3)以区域经济发展需要为导向,建立“人才培养—综合实验—创新创业—科技研发—成果转化”的科技应用实践体系,增强学生的科技创新能力,提高学校服务地方的能力^[14-15]。

转型发展背景下,要充分发挥学科专业特色和优势,联合行业公司、科研院所等,按照“校地共建、资源共享、协同创新对接、政产学研用结合”的思路,共建产业学院、药物研究院、实验室、实训基地、创新创业孵化基地等平台,共同参与人才培养过程,通过启动新型人才培养方案、构建一流师资队伍、更新科创体系等,来培养高素质生物医药应用型人才,提升师生服务地方经济和社会建设的影响力。

参考文献

- [1]姜同松.落实立德树人根本任务,创新应用型人才培养模式[J].菏泽学院学报,2017,39(3):98-108.
- [2]王娟,李莹莹,康晓飞.基于产教融合的地方高校应用型本科专业人才培养体系的研究[J].教育教学论坛,2019,34:127-128.

[3]衣玉琛,姜同松.菏泽学院新时代立德树人工程的创新与实践[J].菏泽学院学报,2020,42(4):1-11.

[4]刘周海.基于产业学院“双协同”目标驱动育人机制建构研究[J].高教学刊,2021(4):193-196.

[5]原冰.基于“产教融合、协同育人”物流专业应用型人才培养模式创新研究[J].物流科技,2022,2:183-185.

[6]邹剑峰.新时代本科教育背景下民办应用型院校校企协同育人研究[J].湖北开放职业学院学报,2022,35(2):43-45.

[7]李盼盼,赵浩,赖晓燕.地方高校“3+1”应用型人才培
养模式改革与实践[J].可持续发展,2021,325(2):42-45.

[8]丁艳红.地方本科高校应用型人才培养的研究与实践[J].创新创业理论与实践,2021,10:151-153.

[9]马铭研.“药德、药规、药技”三药融合人才培养模式改革研究[J].轻工科技,2020,36(5):172-173.

[10]王莉.应用型地方本科院校师资队伍建设路径研究[J].黑龙江科学,2022,13(3):36-37.

[11]崔金奇.“双一流”背景下河南省高等医学院校师资队伍建设研究[J].河南科技学院学报,2022,42(2):38-43.

[12]丘燕芬.“现代学徒制”下高职园林园艺专业教学质量考核评价体系构建[J].现代园艺:2022,1:180-182.

[13]梁秀梅.基于应用型人才培养的考核评价体系建设[J].呼伦贝尔学院学报,2017,02:1-3.

[14]赵新燕.科技创新背景下高校创新型人才培养人才资源开发[J].2021,21:18-19.

[15]侯丽华,李含,谷开慧.人工智能背景下高校人才培养体系及科技创新体系的探究[J].产业科技创新,2020,2(33):24-25.

作者简介

王娟(1977—),女,汉族,山东桓台人,博士,教授,研究方向:药用植物资源开发与应用、高等教育研究。