

基于案例分析的应用型本科院校实践教学体系研究

刘静雪^{1,2,3}, 高婷婷^{1,2,3}, 李凤林^{1,2,3*}, 姜丽冬^{1,2,3}, 谢天^{1,2,3} (1. 吉林农业科技学院食品工程学院, 吉林吉林 132101; 2. 吉林省酿造技术科技创新中心, 吉林吉林 132101; 3. 农业农村部国家糖料加工技术研发分中心, 吉林吉林 132101)

摘要 新农科背景下, 应用型本科院校对于加快实现农业农村现代化、顺应乡村振兴发展趋势具有率先垂范的作用。以“新农科建设”为契机, 分析了实践教学体系发展存在的问题, 并探索了高校实践教学体系路径, 旨在为培养大批高质量复合型涉农人才提供借鉴, 全方位助力地方经济振兴, 为服务国家和地方区域发展贡献智慧和力量。

关键词 新农科; 应用型本科院校; 实践教学体系

中图分类号 S-01 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2021)19-0269-03

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2021.19.071

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Research on the Practical Teaching System of Applied Undergraduate Colleges Based on Case Analysis

LIU Jing-xue^{1,2,3}, GAO Ting-ting^{1,2,3}, LI Feng-lin^{1,2,3} et al (1. College of Food Engineering, Jilin Agricultural Science and Technology University, Jilin, Jilin 132101; 2. Jilin Brewing Technology Innovation Center, Jilin, Jilin 132101; 3. National Sugar Processing Technology Research and Development Sub-center of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Jilin, Jilin 132101)

Abstract Under the background of “new agricultural science”, applied undergraduate colleges play a leading role in accelerating the realization of agricultural and rural modernization and conforming to the development trend of rural revitalization. Using the “new agricultural science construction” as an opportunity, this paper analyzed the existing problems in the development of the practical teaching system, and explored the path of the practical teaching system in colleges and universities, so as to provide references for cultivating a large number of high-quality compound agriculture-related talents, promote the revitalization of the local economy in an all-round way, and contribute wisdom and strength to serve the national and local regional development.

Key words New agricultural science; Applied undergraduate colleges; Practical teaching system

“新农科”建设是我国实现由农业大国向农业强国转变的重要途径, 担负着实现乡村振兴、农业现代化蓬勃发展的重要使命和责任。“新农科”建设旨在培养技术型、创新型、实践型的农业领军人才, 利用学科的深度交叉交融, 从而实现思维创新, 拓宽应用型本科院校农业教育的发展道路。实践教学是理论研究、实践锻炼、成果转化和技术创新综合运用的表现形式, 将为我国促进农业产业化体系、生产经营体系的转型升级提供人才保障和科技支撑^[1-2]。

新时代赋予应用型本科院校农业教育教学体系向着多元化、融合化的趋势迈进。笔者积极响应新农科的发展理念, 对应用型本科院校实践教学体系存在的主要问题进行分析, 从而探索实践教学体系的路径, 是培养农业教育复合应用型卓越人才的重要依据, 将为建设区域性共建共享实践教学基地提供新思路^[3]。笔者以“新农科建设”为契机, 分析了实践教学体系发展存在的问题, 并探索了高校实践教学体系路径, 旨在为培养大批高质量复合型涉农人才提供借鉴。

1 新农科背景下应用型本科院校实践教学存在的问题

1.1 培养目标和模式并未统一

传统地方农林院校更加注重对专业知识和课程理论的学习, 主要通过教师授课和学生自主学习为主, 授课形式和内容单一, 缺乏创新性, 对实践创

新能力的培养意识薄弱, 实践技能的培养大多限于校内实践教学, 培养模式固定化。因理论和实践处于失衡状态, 学生并未形成良好、规范的实践操作能力, 实践教学体系碎片化, 实践能力滞后于理论基础。新农科背景下的应用型本科院校更加注重能够自主创新、打破学科界限的人才培养, 主动对接以市场需求为导向的成果品牌, 打造具有开拓型、创新型、复合型的中高端人才^[4-5]。

应用型本科院校虽大力推进人才转型培养模式, 但由于专业课程内容在一定程度上滞后于新农科背景下农业现代化、智能化、产业化发展趋势, 学生对现代农业发展的前沿知识不够了解, 培养目标受到既定培养模式的限制, 容易导致教学授课与实际农业发展脱节, 学生对新兴技术和知识的了解程度不高, 未能助力应用型本科院校实现人才培养和科研能力达到质的跨越^[6]。

1.2 重视程度与实施力度不一致

应用型本科院校牢固树立产学研深度融合、校企协同育人机制的理念, 积极整合资源, 优化配置与共享, 共同打造实践育人的平台, 着重实现跨学科、跨领域的深度合作, 持续提升学生的创新实践能力。然而, 对实践教学能力的重视程度与实施力度不一致, 没有达到相互匹配的状态, 实践教学和理论内容没有达到实质性的融合, 实践教学层次没有紧跟创新思维模式的步伐, 导致生产实际与教学内容脱轨。应用型本科院校大力号召实践教学建设, 但仍然按照以往的课程内容安排, 没有持续更新新知识, 没有形成新的实践教学体系, 教学内容空洞, 过于形式化, 缺乏系统化的实践教学建设体系, 导致创新实践能力的培养与提升成为纸上谈兵^[7-8]。

1.3 实践教学环节的投入不足

实践教学基地的建设相对

基金项目 吉林省高教学会 2020 年度高教科研项目 (JGJX2020D430, JGJX2020D433); 2020 年吉林农业科技学院高等教育改革课题 (2020XJYB24); 2020 年吉林省教育厅产学研合作协同育人项目。

作者简介 刘静雪 (1988—), 男, 黑龙江望奎人, 讲师, 硕士, 从事粮食油脂、植物蛋白工程、酿造功能性食品及高等教育研究。
* 通信作者, 教授, 博士, 从事粮食油脂、植物蛋白工程及酿造功能性食品研究。

收稿日期 2020-12-17; **修回日期** 2021-01-05

落后,存在基地建设重复化、建设质量低、数量少等问题,没有科学、系统的规划蓝图,企业 and 应用型本科院校的实践教学建设衔接不紧密,导致学生和社会实际需要断链,未能满足实践教学的要求和目标。实践教学基地开放时间不足,学生完成实践教学研究项目的程度未能达到更深层次的要求,导致学生的创新实践教学思维和能力仍停留在初级阶段。应用型本科院校师资队伍逐渐年轻化,年轻教师虽然具有敏锐科研视角和扎实的理论基础知识,但是一些青年教师的实践经验往往不能匹配学生运用科研知识解决实际生产问题的现状。实践经验丰富的教师科研时间和精力有限,未能充分投入到学生实践教学环节中,影响学生开放性、创新性思维和实践能力的形成和发展^[9-10]。

2 应用型本科院校实践教学体系路径的探索与思考

2.1 完善实践教学体系,精准定位人才培养模式

统筹实践教学体系建设,以人才培养目标为总抓手,定向市场需求、企业需求和社会需求,力求实现实践教学和理论课程无缝对接,培养一批具有高素质复合型拔尖人才。实践教学体系的建设需要与实践教学目标、内容、管理等多种要素相配套、相适应,在农业高速现代化发展阶段,实践教学体系的建设是一个动态的过程,应结合人才培养方案进行调整与升级,改善实践教学各环节、各要素与实际生产生活不贴近、不匹配的规范和方法^[11]。

实践教学体系的完善应突出强调单一课程向多学科、多领域转变,持续推进跨学科、跨专业、跨领域的交叉融合,增加学生对不同行业知识的储备量,提升学生分析问题、解决问题的能力,能够将所学知识有效整合,利用系统的理论思维指导实践教学的顺利进行。

2.2 提升实践教学能力,强化协同育人创新理念

应用型本科院校应鼓励师生走进企业单位、科研院所进行实践锻炼,不断提升自身的科研能力,更新自己的知识库,练就过硬的技术本领。通过顶岗实习、实践教学培训等多种方式,扎实推进实践教学体系建设,保障实践教学质量,充分认识到协同推进人才培养的重要性,牢固树立实践育人的思想观念^[12]。

创新实践教学人才培养路径,搭建稳定的产学研、产教融合平台,在校企、校政等深度合作下,整合优势资源,实现成果转化、技术创新和人才培养,共建共用互惠模式得以巩固。以企业为依托,建设实验基地,贯穿实践技能主线,探索社会经济发展规律,将为实践教学的创新建设奠定良好基础^[13]。

2.3 调整实践教学条件,顺应农科建设发展趋势

实践教学条件是完成实践教学的硬件部位,为科学实践的深入研究提供保障。雄厚的师资力量、新型的试验设备、高端的实验基地是当前应用型本科院校实践教学体系建设的重中之重。引进、选调和培训一批具有高级专业技能的师资队伍,授课与实践紧密结合,将大大提高学生的创新实践能力。新型实验设备、优良实验基地的配置是了解学科前沿领域的重要窗口,通过运用高端设备、基地完善实践教学,将提高农科教育

的综合发展。

实践教学体系的建设是新农科发展的大势所趋,是助农扶农的重要突破口。应用型本科院校应主动应对实践教学条件不能满足实验要求的切实问题,改善实践教学条件,以便顺势推动农科教育实现产业全覆盖^[14-15]。

3 应用型本科院校实践教学体系建设的意义

3.1 实践教学体系建设是创新与实践能力提升的根本

实践教学建设能够最大限度地发挥实验资源的利用率,切实提高学生的实践操作能力、分析解决问题的能力,提升学生对科学研究的学习兴趣,创造性地开发出许多优秀成果和特色品牌,使创新与实践能力得以体现。实践教学体系的完善与整合使知识、能力和专业技能更加一体化、系统化,使其成为不可分割的整体。学生在课堂教学和实践教学环节更具有自主性和创新性,改变了形式化和单一化的教学方式,激发了学生科研创新的潜在能力,提升了学生的创新与实践能力^[16]。

3.2 实践教学体系建设是开放合作、协同育人的主要阵地

科教协同、产教融合是实践教学体系建设进行深度合作的重要组成部分,将引领农业农村科技高水平发展。实践教学体系的建设为校企、政企的跨领域、跨学科融合发展提供重要保障,能够满足不同职业需求,更加有效地推进开放合作迈向新的阶梯,协同培育职业化的技能型人才。

建立企业化的生产实验实训基地,以企业为依托,培育以市场需求为导向的生产骨干和后备干部,实现校企协同育人机制的全覆盖,全过程得到有效的考核评价、管理和保障,形成一体化的人才培养模式,扩大职业技能型人才的储备量。双方深度合作,协同配合育人,改变了传统上侧重理论的教学方式,创建理论和实践紧密结合的新模式,灵活运用实践教学,满足了社会领域对不同层次人才的需要^[17]。

3.3 实践教学体系建设是多元化人才培养的重要基石

基于社会经济、现代农业的高速运行发展,使人才的需求发生了重大变化,人才的培养更加注重实践性和应用性,致力于将学生的理论知识快速转化为实际生产力,实践教学体系建设为这一动态过程搭建了平台。生产技能、经营管理、创新意识、科研素养是人才应具备的重要要素,实践教学体系的综合运用拓宽了知识与实践相互转化的渠道,培养一批创新型人才、培养一批应用型人才、培养一批高素质人才^[18]。

实践教学体系的建设是应用型本科院校以市场需求为导向的高级人才培养的关键环节,是应用型本科院校顺应农科教育改革发展的重要举措,应毫不动摇地加强实践教学体系的建设,为应用型本科院校转型发展、培养高职技能型人才提供有力保障。

3.4 实践教学体系建设是服务地方经济发展的坚实基础

全方位实现乡村振兴,服务地方经济振兴是应用型本科院校肩负的重要使命。优化实践以教学体系为学生创新实践能力的提升提供了有力的保证,大力发展实践教学是使学生达到高层次、高素质水平的重要途径,是推动产学研深度融合、培养工程技术人才的迫切要求。结合专业特色和可持

续发展需要,以人才培养面向社会、适应社会、符合社会为宗旨,以教学指导实践、实践推动教学为导向,建设实践教学体系,开展创新培训实践项目,使技能型领军人才在地方区域全面生根发芽,满足地方经济发展需求^[19]。

搭建实践教学体系,抓住教学实践的核心技术,发掘适应地区发展的关键支柱,争做区域行业发展的龙头人才,对于有序推进地区改革发展具有重要作用。科学系统地建设实践教学体系,整体推进地方经济建设的规划,形成引领、支撑、服务农业农村现代化建设的重要思想,从新农科发展的高度意识到实践教学体系的重要意义。

3.5 实践教学体系建设是农科教育适应时代发展的重要抓手 实践教学体系的构建是应用型本科院校更好地促进成果转化、深化农科教育改革的首要任务。应用型本科院校是实施实践教学目标的重要载体,实践教学体系的建设是农科教育发展的必然产物,实践教学体系的应用功能在农科教育发展中得到一致认可。应用型本科院校发展实践教学体系是促进各学科相互衔接、相互融合的有效手段,实践教学体系的建设是应用型本科院校创新驱动新农科教育发展的理智抉择,通过实践教学体系建设创造农科教育新的发展路径是应用型本科院校的责任和担当,应毫不动摇地构建特色实践教学体系,更好地适应农科教育转型改良的需求,达到农科教育培养复合型顶端人才的预期目标^[20-21]。

3.6 实践教学体系建设是新型农业改革发展的有力支撑 新型农业的改革、创新、发展需要在实践教学体系建设中投入更多的精力和热情,实践教学体系建设是农业农村现代化发展的不竭动力,精准对接农业最新技术,示范引领教学基地,培养科技创新人才,将优化农业农村产业结构,带动农业转型升级,实现全方位的乡村振兴。实践教学体系为培养具有“三农情怀”的中高端卓越人才打下了坚实基础,为加速农业农村转型发展提供了新思路。

实践教学体系是促进农业改革进步、夯实现代农业社会地位的重要方面,新型农业的改革发展需要充分利用科学技术、网络技术,加大对科学技术的钻研力度,通过精深的科研能力和扎实的科研知识来调整农业生产关系,走上农业生产的现代化、产业化、规模化道路。提升农业科技水平是促进农业转型发展的关键点,加快步伐构建农业科学技术体系的有效方式是培养具有科研创新实践的人才,实践教学体系的建设是培育农业领军人才的地基,只有牢固地基,才能为新型农业的发展提供有力保障。

4 小结

新农科是应用型本科院校创新发展实践教学体系的引

领指南,完善实践教学体系,打造并优化特色实践教学体系,是应用型本科院校适应农科教育发展的关键环节。实践教学体系的建设能够促进应用型本科院校达到多元化培养复合型高职人才的目的,顺应农科教学大力发展前沿科学技术的主流趋势,推动现代化农业高质量发展,是应用型本科院校实现地方振兴、新型农业改革发展的重要突破口。

应用型本科院校是新农科、新农村、新农业、新农民发展的“国之重器”。实践教学体系建设是应用型本科院校推动新农科建设的新范式。应用型本科院校实践教学体系建设,应着眼培养知农爱农的新型人才,将支撑未来农业健康发展、多元发展,实现大田耕作的新局面。

参考文献

- [1] 吴自明,黄继超,徐晓飞,等. 新农科视域下农林大学生创新实践能力培养体系探索[J]. 科教文汇,2020(11):87-89,98.
- [2] 陈茜. 基于现代学徒制人才培养的大学生校外实践基地建设探索[J]. 中国商论,2020(24):193-195.
- [3] 刘睿. 基于校企协同育人的高职《旅游景区服务与管理》课程实践能力培养探究[J]. 湖北开放职业学院学报,2020,33(24):134-136.
- [4] 李连志,刘振平,周宏伟,等. 新农科背景下土木工程专业实践教学体系改革[J]. 山西建筑,2020,46(24):172-173.
- [5] 高立兵. 基于核心技术一体化专业建设模式的实践与创新[J]. 广东职业技术教育与研究,2020(6):44-48.
- [6] 韩华柳,赵蕾蕾.“双高计划”背景下构建共享型实践教学基地探究[J]. 教育与职业,2020(23):93-99.
- [7] 王文静,万腾,朱桂梅. 基于 OBE 理念的地方高师院校英语专业实践教学体系构建研究[J]. 长春师范大学学报,2020,39(11):169-171.
- [8] 曹望华. 社会学专业创新创业实践教学体系构建:以广东海洋大学为例[J]. 高教论坛,2020(11):106-108.
- [9] 殷培峰,向玉勇,孙骁,等. 以创新创业为根本,创建实验实训教学示范中心[J]. 黑龙江科学,2020,11(21):38-39.
- [10] 高翔.“新工科”背景下通信类课程实验实践教学体系研究[J]. 教育教学论坛,2020(45):385-387.
- [11] 赖玲玲.“互联网+”背景下高职电子商务专业实践教学体系构建[J]. 牡丹江大学学报,2020,29(11):86-90.
- [12] 赵永胜. 基于人才培养标准的高职市场营销专业实践教学体系创新及实现路径[J]. 教育与职业,2020(21):80-84.
- [13] 蒲生,余阿东,孙川,等. 应用型本科汽车服务工程专业实践教学探索与实践:以黄冈师范学院为例[J]. 高教学刊,2020(32):113-117.
- [14] 蔡俊.“一核四维”教师教育人才培养模式探赜[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估),2020(11):86-88.
- [15] 肖尚月,孙金才. 基于创新能力培养的食品新产品开发实验教学设计与实践[J]. 食品与发酵科技,2020,56(5):137-140.
- [16] 李悦,陈向阳,钱晓芸,等. 与专业教育相融合的创新创业实践教学体系构建探究[J]. 长春师范大学学报,2020,39(10):130-134.
- [17] 陈欣,王海香.“新农科”背景下地方农林院校实践教学探索与研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报,2020(3):187-188.
- [18] 张雪莉,方希林,钱婧雅.“新农科”背景下农学类专业实践教学体系的构建[J]. 西部素质教育,2020,6(9):11-12.
- [19] 胡燕红,石玉强. 新时期地方高等农业教育新农科建设路径探索:以仲恺农业工程学院为例[J]. 教育教学论坛,2020(45):284-286.
- [20] 付兵,贺念念,吕镇洋,等. 多元化生源背景下高职“双导师协同育人”机制研究[J]. 高等职业教育探索,2020,19(6):54-62.
- [21] 王长鹏,肖信. 新建本科院校应用转型下的实践教学研究与实践[J]. 科教文汇,2020(30):20-21.

(上接第 268 页)

- [5] 教育部,国家发展改革委,工业和信息化部,等. 教育部等九部门关于印发《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》的通知:教职成[2020]7号[A/OL]. (2020-09-16) [2020-09-23]. http://www.moe.gov.cn/srsite/A07/zcs_zhgg/202009/t20200929_492299.html.
- [6] 国务院. 国务院关于加快发展现代职业教育的决定:国发[2014]19号[A/OL]. (2014-05-02) [2014-06-23]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-06/22/content_8901.htm.

- [7] 王珊珊,隋秀梅,张鑫,等. 基于模块化教学的专业群人才培养模式改革研究与实践[J]. 中国职业技术教育,2020(35):85-88,96.
- [8] 胡春芳. 关于高职项目化教学改革的探析[J]. 职教论坛,2012(5):32-33.
- [9] 李燕. 基于产教融合的应用型本科深度模块化教学改革思考[J]. 教育与职业,2020(12):92-97.
- [10] 李新仓,尹焯晴. 乡村振兴背景下农科教融合的农村人才培养制度研究[J]. 农业经济,2020(2):118-119.