

种植类专业实践教学改革探讨

刘玉兰,胡俊杰,元明浩,范文忠,王金山
(吉林农业科技学院,吉林 吉林 132101)

摘要:为使高等农业院校种植类专业更好地实施素质教育,以吉林农业科技学院种植类专业为例,提出了以能力培养为主线,以课内实践环节和课外实践环节为内容,加强硬件保障、双师双能型实践教师队伍建设和育人机制保障,建立感知实践教学、认知实践教学、专业实践教学和岗位实践教学为一体的“1234”实践教学体系,以实现种植类专业人才培养目标,满足社会对高素质农业人才的需求。

关键词:应用型;种植类;实践教学体系

中图分类号:G642.0 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2017)06-0098-03 **DOI:**10.11942/j.issn1002-2767.2017.06.0098

我国是农业大国,种植类专业在我国占有重要地位,是普通高等农业教育中比较重要的一类专业,具有实践性强和应用性广的特点。实践教学是种植类专业最为重要的教学环节,加强实践教学环节既有利于培养学生实践动手能力,更有利于培养学生的创新能力,是高等农业院校种植类专业实施素质教育的有效途径^[1]。随着市场经济的不断完善,社会对农业人才的培养提出了新

的要求^[2]。因此,强化实践教学环节,培养学生创新能力,提高实践教学质量,构建适应社会需求的实践教学体系是地方农业高校深入研究和思考的问题。

1 吉林农业科技学院种植类专业现状

吉林农业科技学院的种植类专业办学历史悠久,办学特色鲜明,人才培养质量和学生就业率一直处于同行业前列。多年来,学院一直注重学生的实践能力和动手操作能力的培养,培养了大批生产一线的实用技能型人才,优秀毕业生遍布全国各地。学院现有多个省市创新团队,拥有省级科研平台“有机农产品生产环境监测及实习基地”。经过多年努力,种植类专业已在三大作物的育种改良、高产栽培、病虫害防治及肥力调控等方面取得了骄人成绩,多个玉米、水稻和大豆品种

收稿日期:2017-04-23
基金项目:吉林农业科技学院教育教学改革研究资助项目(110092016017);吉林农业科技学院作物遗传育种-校级重点学科资助项目(112012015001);吉林省教育厅“十三五”社会科学研究资助项目(JJKH20170357JY)
第一作者简介:刘玉兰(1971-),女,吉林省吉林市人,农业推广硕士,实验师,从事农业技术推广的教学及研究工作。E-mail:jillyl2006@163.com。

Analysis on the Compilation and Research of Agricultural Science and Technology Archives

XIAO Qin

(Jiangsu Institute of Poultry Sciences, Yangzhou, Jiangsu 225125)

Abstract: Archival compilation and research is the service way of deep utilization of archives, the important significance of the compilation and research of agricultural science and technology archives was elaborated, the present situation and existing problems of the compilation and research of agricultural science and technology archives in the agricultural science and technology research institutes were analyzed, and countermeasures to how to do the work of compilation and research of agricultural science and technology archives were put forward, such as strengthen the attention and support the work of editing and research; scientific topics based on practical needs; dig deep into the connotation of agricultural science and technology archives, improve the quality of editing and research results; use modern technology to carry out research and development, broaden the compilation output channels.

Keywords: agricultural scientific research institutions; agricultural science and technology archives; the work of compilation and research

均为自主研发的审定品种,“优质多抗高淀粉玉米新品种”“吉林省农业有害生物诊治专家系统推广”及“高产抗逆水稻新品种‘吉科稻 512’的选育与示范推广”等成果分别获吉林省科技进步二、三等奖,并主持多项国家自然科学基金项目、科技部成果转化资金项目。

学院多次组织企业人员共同召开专业发展及行业岗位所需实践技能的专业研讨会,及时修订专业人才培养方案,强化实践教学平台和实践基地建设,加强双师双能型教师队伍建设,进行教学内容和教学方法的改革,注重学生实践能力与创新精神的培养,利用假期和农忙时节,组织学生顶岗实习和社会实践,加强校企合作,实行订单培养或定向培养,极大地提高了学生的就业层次和质量。

2 吉林农业科技学院种植类专业实践教学体系的构建

学院注重学生的综合能力培养,不断加强和完善人才培养方案,构建了以能力培养为主线,以课内实践环节和课外实践环节为内容,加强硬件保障、双师双能型实践教师队伍建设保障和育人机制保障,建立感知实践教学、认知实践教学、专业实践教学和岗位实践教学为一体的“1234”实践教学体系。

2.1 一条主线

以培养学生实践动手能力和操作能力为主线。

2.2 两个环节

种植类专业开展课内实践环节和课外实践环节。其中,课内实践环节包括基础课实践环节、专业课实践环节和集中实践环节;课外实践环节包括科技竞赛、大学生科技创新活动、专业技能培训(含岗位证书)和社会调研等。

2.3 三个保障

2.3.1 硬件保障,即实验室建设和校外学生实践基地建设保障 实验室和校外学生实践基地是高校实践教学的重要场所,是培养应用技术型人才的重要阵地^[3]。(1)实验室建设:加强实验室建设,以先进实用、培养学生实践操作和动手能力为目标,配备实验技能强的实验人员队伍,购置先进实用的实验设备,提高种植类专业相关实验室的利用率,通过开放实验室,满足不同类型学生的实验实习,同时,积极引入企业参与实验室建设,与企业紧密合作,提供学生实习、实训平台,提高

了实验室的利用率和先进性。(2)校内实践基地建设:种植类专业实践的重要载体是耕地,要使其形成有效的实践基地,发掘校内基地服务学生实践的人才培养功能。吉林农业科技学院种植类专业现有面积 30 hm² 实习农场、现代化的温室和大棚及组培中心等,师生以科研项目、大学生创新项目、各类竞赛、毕业论文等为载体,充分利用校内基地进行实践和研究,真正实现了“把论文写在大地上”。(3)校外实践基地建设:校外实践基地建设要兼顾“校”和“外”双方的利益,双赢的建设模式使校外实践基地能够切实发挥培养学生实践能力的根本保障^[4]。校外基地建设有完善的运行机制、管理制度和评价体系,充分发掘和利用当地的优势资源,建立大批校外实践基地。学生的实践小组实行导师跟踪辅导形式,保障学生的实践能力得到提高。吉林农业科技学院种植类专业组建集企业需求人才培养、双边教学、岗位实践、就业创业指导、应用研究、农业产业开发于一体的植物科学学院校企合作人才培养理事会^[5],满足了专业的实践教学需求。

2.3.2 教师队伍建设保障 多年来,植物科学学院注重双师双能型师资队伍建设^[6],学院专门制定了《加强教师实践能力培养的实施办法》,对教师,特别是青年教师的实践能力提出了要求,采取教师轮流下场包地、主动带领大学生创新实践、参加活动小组、定期深入企业锻炼、开展校企合作,深入基层开展科技服务和自办公司等手段,培养了大批实践动手能力和操作能力强的双师双能型教师队伍。

2.3.3 育人机制保障 在“应用型”人才培养的框架下,本着“校企合作,产教融合”的原则,突出专业基础知识的“高等性”、专业实践技能的“实用性”、服务区域的“广泛性”,在理论教学、实践教学及素质教育等“三大体系”的支撑下,分设职业基本素质、专业基础、专业能力、顶岗实习等“四大模块”,在教学上采取“332”模式,即 3 个学期完成职业基本素质模块和专业基础模块,3 个学期完成专业基础模块及专业能力模块,2 个学期完成顶岗实习模块,同时结合用人单位及行业企业对人才的发展需求及时构建产教融合、校企合作及协同育人的新机制。

2.4 四种实践教学环节

学院注重学生的综合能力培养,不断加强和完善人才培养方案,特别是实践性教学环节,制定

出符合本校生源实际、注重学生能力培养、注重提高学生就业需求的四种实践教学环节^[7]。

2.4.1 感知实践教学环节 感知实践教学环节的实习项目主要包括专业劳动、军训、入学教育和社会实践。累计需要 6 学分。

2.4.2 认知实践教学环节 认知实践教学环节主要包括调查、设计、试验、总结、植物分类与识别。学生通过科研实践和教学实习来完成。累计 5 学分。

2.4.3 专业实践教学环节 专业实践教学环节主要包括作物营养诊断与施肥技术、作物高产栽培技术、作物育种技术、作物良种繁育技术、种子检验技术、病虫害诊断及防治技术、农业机械装备、种子加工与贮藏及毕业论文(设计)。累计 12 学分。

2.4.4 岗位实践教学环节 岗位实践教学环节主要包括毕业实习和毕业教育,累计 8 学分。

2.5 “1234”实践教学体系取得的效果

吉林农业科技学院构建的适合地方农业院校应用型人才培养的“1234”实践教学体系,调动了教师参与实践的积极性,改进了学生的学习方法,使学生学习由被动接受变为主动学习,开拓了种植类专业学生的专业知识视野;在巩固课堂教学内容的同时,对学生的实践动手能力有了较大程度的提高,岗位适应能力得到了加强。取得效果主要表现在:(1)提高了教师课堂教学效果和实践教学水平,教师能够科学指导实践,学生的实践操作能力得到大幅提高,处理实际问题的能力得到加强;(2)教师和学生利用业余时间自发到实习基地的团队数量和人数增多,教师 98%达到“双师

型”,科研团队数量增加到 9 个,学生连续三年获得吉林市大学生三下乡科技服务特等奖;(3)申报各级大学生创新项目数量和质量得到提高,由过去的 5%提高到 8%;(4)学习兴趣得到提高,学生参加校内外学术科技活动和大赛的积极性得到提高,2016 年园林专业学生获得全国互联网+大赛二等奖 1 项,优胜奖多项;(5)学生就业率由改革前的 92%提高到 97%,并得到企业的认可和好评。

3 结语

通过采取以能力培养为主线,以课内实践环节和课外实践环节为内容,加强硬件保障、双师双能型实践教师队伍建设和育人机制保障,建立感知实践教学、认知实践教学、专业实践教学和岗位实践教学为一体的“1234”实践教学体系,实现种植类专业人才培养目标和岗位适应能力,满足了社会对现代应用型农业人才的需求。

参考文献:

- [1] 陈宏涛,曹丽颖,吴锡冬.关于农学专业实践教学改革的思考[J].东北农业大学学报(社会科学版),2010(03):48-50.
- [2] 王悦,张海清,陈光辉,等.大学农学专业实践教育的思考[J].教育教学论坛,2015(07):177-178.
- [3] 曾艳.高校实验室资质认定现状与发展[J].中国现代教育装备,2012(17):26-28.
- [4] 唐鑫华,邹德堂,王敬国,等.地方高校农学专业实践教学改革的探讨[J].黑龙江农业科学,2013(9):106-109.
- [5] 赵继全,尚久悦,邹春雷.高职院校理事会办学模式的探索与实践[J].北方经贸,2014(5):221-222.
- [6] 黄献红.关于“双师型”教师队伍建设的实践与思考[J].职业教育研究,2007(6):61-62.
- [7] 王旭启,柳国勇.深化专业实践教学改革培养一线实用型人才[J].教育与职业,2011(8):85-87.

Discussion of the Practice Teaching Reform in Planting Specialty of Application Type Agricultural University

LIU Yu-lan, HU Jun-jie, YUAN Ming-hao, FAN Wen-zhong, WANG Jin-shan
(Jilin Agricultural Science and Technology University, Jilin, Jilin 132101)

Abstract: In order to promote quality education of plant specialty of agricultural colleges, making the planting specialty of Jilin Agriculture Science and Technology University as example and a teaching method was provided which makes the main goal to improve the ability, the content as practical process in class and out, and makes the guarantee to advance the equipments, double-teachers and double-abilities teachers' organization and education mechanism. It also establish the teaching system of teaching by perceive, by recognitions, by professional practice and practical teaching on jobs which called “1234” practical teaching system, which makes fostering the profession talent of planting specialty as the goal, in order to face the needs from the societies for high talented agricultural talent.

Keywords: application type; planting specialty; practice teaching system