

“新农科”建设背景下动物生产基层教学组织建设的探索与实践

吴秋珏, 庞有志, 马文锋, 徐廷生, 王玉琴, 马岩, 宋祯, 王建平, 李元晓

(河南科技大学动物科技学院, 河南洛阳 471003)

摘要 新农科的建设需求下, 实践课程成为创新型和应用型人才培养的关键环节。为了提高实践课程的教学质量, 加强实践性基层教学组织的建设迫在眉睫。从新农科建设需要入手, 探索了实践性教学组织建设的思路, 并在教师培养、创新教学模式、教学改革等方面深入实践。实践表明, 基层教学组织建设效果良好, 实践教学质量明显提高。

关键词 新农科; 基层教学组织; 实践教学; 创新

中图分类号 S-01 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2021)04-0271-03

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2021.04.072

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Exploration and Practice on the Construction of Basic-level Teaching Organization of Animal Production under the Background of Neo-agriculture Education

WU Qiu-jue, PANG You-zhi, MA Wen-feng et al (College of Animal Science and Technology, Henan University of Science and Technology, Luoyang, Henan 471003)

Abstract Under the construction background of neo-agriculture education, practice course has become the key link of innovative and applied talents training. In order to improve the teaching quality of practical courses, it is urgent to strengthen the construction of basic-level practical teaching organizations. Starting from the needs of the construction of neo-agricultural science, this paper explored the ideas of practical teaching organization construction, and in-depth practiced from the aspects of teacher training, innovative teaching mode, teaching reform and so on. Practice has proved that the construction of basic-level teaching organization has good effect and the quality of practical teaching has been significantly improved.

Key words Neo-agriculture education; Basic-level teaching organization; Practical teaching; Innovation

为顺应信息技术的迅猛发展和新农科建设的要求, 全面实施“六卓越一拔尖”计划 2.0, 本科院校要与企业强强联手, 共同培养创新型、复合型、应用型农林人才^[1-2]。为此, 加强实践性基层教学组织建设是深化教学改革、提高本科实践课程教学质量的关键。

动物生产基层教学组织作为动物科技学院最基本的教学单元, 承担着动物专业动物生产课程教学与畜牧学科建设的重任, 是一支实践性教学团队, 是动物生产课程教学质量与动物专业人才培养方案目标得以提高与顺利实施的最重要支撑和保障。该团队于 2016 年组建, 2018 年被河南省批准成为合格基层组织。经过几年的建设, 该团队在双师型教师队伍的梯队建设、实践性人才的培养模式、教学内容、方法与手段等方面都取得了一定的效果。笔者从新农科建设需要入手, 探索了动物生产基层教学组织建设方面的思路, 并在教师培养、创新教学模式、教学改革等方面进行了实践。

1 规章制度和教学组织建设

学院高度重视基层教学组织建设, 贯彻落实上级文件精神, 建立并健全了教学管理及运行管理机制, 成立了教学指导委员会, 负责人才培养计划、培养方案、教学大纲的研究制定。进一步完善了监督管理机制, 学院建立了院长、书记听课制度, 教学督导组听课制度, 系主任听课制度, 青年教师导师制度, 学生评教制度, 形成了学院领导、教学指导委员会、

教学督导员等多层次的教学质量监控体系和反馈体系, 并结合学校要求和学院发展规划, 制定基层教学组织的工作职责, 明确基层教学组织的工作任务, 落实基层教学组织教师队伍建设措施^[3]。

基层教学组织根据专业培养方案, 在前一学年的期中安排落实下学期的教学任务, 并指定教学经验丰富的教师担任主讲教师; 在前一学年的最后一周根据教学大纲做好教学计划, 并提交系里进行讨论修改后才能提交到学院和学校; 授课过程中严格按照教学大纲和教学计划进行, 且每门课程要至少有 4 学时的科技前沿或创新内容。

教学运行良好, 严格调停课制度、对教师教案、PPT、课堂教学、教学进度等情况进行全面检查, 确保各环节的顺利进行。

结合学院领导、系主任和副主任听课、相互听课评议情况、教研团队内部督导结果、期中学院组织的师生座谈会、每学年学校反馈的学生评教、教师督导等, 及时对各位教师的教学情况进行评价和反馈, 不断改进和提升。

2 专业建设

在专业建设中, 根据动物专业紧密结合生产实践的特点, 学院高度重视优势专业的建设, 不断创新专业建设理念, 持续深化实践教学改革, 严格按照本科专业类和动物生产类教学质量标准, 制定人才培养方案, 并开展授课任务^[4]。在办学条件、教材编写、课程体系建设、队伍建设、科学研究、教学方法改革等方面均取得了重要进展, 努力实现专业内涵的提升, 形成优势特色专业。目前, 河南科技大学动物专业是河南省双一流建设专业。

同时, 根据新农科发展需要, 不断优化人才培养方案, 强

基金项目 河南省新农科研究与改革实践项目(2020JGLX119); 河南科技大学教学改革研究与实践项目(2019YB-078)。

作者简介 吴秋珏(1979—), 女, 河南南阳人, 副教授, 博士, 硕士生导师, 从事动物营养与动物饲养管理工作。

收稿日期 2020-06-24

化校企合作协同育人特色。构建了“通识教育、基础教育、专业教育和实践教育”课程体系和“素质教育实践、专业基础实践和专业综合实践”三层次实践教学体系。以“正邦农牧”和“新希望六和”班为依托,与省内外畜牧企业共建“教学实习基地”实施协同育人,与美国兰斯顿大学联合培养双学位,拓宽大学生国际化培养途径。目前,2017版人才培养方案已经按照创新型“新农科”的要求修订完毕。

3 课程与教材建设

加强课程体系建设,制订课程建设规划,以“产学互动”为切入点,以动物生产理论教学和实践教学课程为主线,构建动物生产实践操作课程体系。注重教学信息化建设,所有课程均已实现多媒体课件授课,个别课程积极探索“雨课堂”等教学工具的应用^[5],并通过建立精品课程网站,不断完善网络课程教学体系。各课程网站根据课程进展情况和本学科领域发展的状况,及时更新教学大纲、习题、实验指导、视频课件等相关资料,方便师生交流及学生业余时间自学。

积极组织力量申报双一流课程建设项目,将动物生产学的各门理论、实践课程进行整合,积极打造动物生产学双一流课程,实行猪、禽、牛、羊生产课程主讲教师负责、动物生产教学团队共建。

紧密结合国内外畜牧行业和生产技术领域所需的知识结构、能力目标和素质要求,合理遴选教学内容,积极完善动物生产学课程教学资源库建设,完善课件库、试题库、网络教学资源库、专题讲座库、素材资源库等。

在教材建设过程中,围绕人才培养目标,以课程建设为基础,坚持理论与实验相结合、教学与科研相结合,重点支持精品教材、特色教材、系列教材建设,积极支持教师参加国家级教材编写工作,并鼓励积极申请学校的教材基金资助项目。迄今为止,已有3人次参与国家级规划教材的编写。教材选用上,鼓励优先选用国家级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材以及获奖教材;必须优先选用近3年出版的新教材或再版教材;必须积极选用先进的、能反映学科发展前沿的教材和高质量的电子教材。每年教材的选优率超过95%以上。

4 实践教学改革

加强实践教学改革,提高学生的创新创业能力。将个人科研基金项目分解为学生的研究性内容和转化为学生参加创新创业技能大赛和其他课外科技研究项目,由学生完成,训练学生的创新意识与实践。由科研水平高的教师担任学生创新创业技能大赛和其他课外科技训练的指导教师,鼓励学生参加科研工作,提高创新能力。

强化实践教学,提高设计性实验和综合性实验的比例;充分利用虚拟仿真模拟实验、雨课堂等网络资源,让学生直观、形象地了解不同的动物品种、饲养管理和各种操作技能,使原本空泛、抽象的理论变得生动、鲜活起来,激发了学生的学习兴趣^[6],为后续的实践操作积累经验。开展实训教学,如羊屠宰、肉品质鉴定,鸡的采精、授精与精液品质鉴定,猪周转牧场规划设计等。此外,开放畜牧实验室、大学生创新

创业平台和畜牧科研平台以及开放科研仪器设备。

在动物生产课程实习和综合教学实习环节中,加强与实习基地的联系,并将长期在生产一线、具有丰富实践经验的技术骨干、技术经理、总监、场长等聘为校外指导教师,实行双师负责制;让他们培训学生的实践技能,给学生分享养殖场生态养殖、绿色环保、食品安全的理念,经营、管理、创业的心得与情怀,引导学生认识实践课程对未来发展和成功就业的重要意义^[7]。通过开展校企合作培养模式,提高了学生的创新能力和综合素质,取得了显著成效。

通过增加校外教学实习基地的数量和建设校企合作实验室等途径,保证教学实践的需要。制定科学的实践教学方案,以培养应用研究型人才为目标,构建可满足知识、能力和素质要求的实践技能训练体系,使教学与生产同步,实习与就业连体。目前动物科学专业有正邦班。

此外,现有与动物科学专业有关的校外实习基地30多个,其中挂牌基地15个。校内有供学生使用的国家肉羊产业技术体系洛阳综合试验站、河南省肉羊繁育工程技术研究中心、河南省多胎肉羊工程技术研究中心、洛阳市优质禽类种质资源与遗传繁育重点实验室2个畜牧学试验室和1个试验牧场,面积约350 m²。

在创新创业教育方面:①通过实施学业导师、成长导师和“年级辅导员”制度,构建本专业学生从大一到大四的“精准辅导”体系,对大学生的实践兴趣、爱好和特长早发现、早培养。②鼓励学生参加国家级大赛和全国专业技能大赛,如互联网+、创新创业、挑战杯、牛精英、生命专业竞赛和动物专业技能大赛等。积极引导申报SRTP项目,参与实验技术开发项目和教师科研项目等,同时学院筹措一定的经费给予资助。③坚持“以赛促学、以赛促训”的教学导向,积极组织学生参加创新创业大赛、专业技能大赛等赛项,并获得省级以上奖项。目前,动物生产教学团队带领学生参加2届全国大学生动物科学专业技能大赛,均荣获特等奖。

制定、完善实践教学评价体系。采用笔试、口试、技能竞赛、实践考核等方式,并加强对综合性、创造性应用知识能力的考核。将平时考察、操作过程、实习记录和实习总结有机结合,比如动物生产学课程实习与河南宏展集团合作,组织实施“天康宏展杯大学生技能大赛”;动物饲料分析与质量检测课程则让学生进行仪器识别,采用现场操作等方式进行成绩评定。

5 教学研究与改革

积极开展教研活动,每周开展1次集体教学研究活动,交流沟通最新教学研究成果、教学方式和教学模式,对每一位教师的课程设计、教学方法、教学内容进行测评、指导;大家相互交流教学手段、教学心得,进而提高团队的教学能力,打造专业理论扎实,实践教学能力强,善于理论联系实际,能适应应用型人才培养的教师队伍^[8]。

重点挖掘现有教师的潜力,充分发挥中老年教师的骨干作用以及产学研做得好的教师的带头作用,将他们的经验毫不保留地进行讲述和传授,使年轻教师得以快速成长和进

步^[9]。同时,通过“三区人才”、科技特派团队、科技扶贫、成果转化、技术咨询等方式,让青年教师在生产一线得到锻炼和提高。

积极组织教师参与专业培养方案修订与课程建设,鼓励大家申报或参与申报校级、省级教研课题,参与教学研究和教学改革,撰写教研论文。

6 教师教学与培训

教师积极投身本科生教学,自觉履行职责。严格执行学校关于主讲教师的规定,教授必须为本科生上课,讲授课程、指导毕业论文、开设新生研讨课和讲座,将时间和精力投入到教学工作中。目前动物生产学教学团队有4名教授,每学年都安排其给本科生上课,上课率达100%。

6.1 加强教师培训 一是利用校内外资源,开展多种形式的培训活动,形成校内校外一体、线上线下结合、校院两级联动的学习培训体系。二是动物生产系目前有5位教师拥有自己的公司,且这些公司均与这些教师的专业有关,他们均具有丰富的实践和管理经验;同时,这些教师也长期参与省、市科技服务工作。其余几位教师也利用业余时间深入企业调研,从事科技服务和扶贫及社会实践等工作。三是与企业联系紧密,聘请企业人员担任校外实习指导教师,给学生定期作讲座,并对教师进行指导。目前,河南科技大学动物科技学院已经聘任河南春天牧业科技发展有限公司和河南天康宏展农牧科技有限公司的3位技术经理担任学校的校外实习指导教师,且在学校有备案。

6.2 积极拓宽学习和培训渠道,促进青年教师快速成长 定期组织青年教师讲课比赛、举办“名师课堂”,为新进教师制定

培养导师,做好“一对一”传帮带。安排青年教师参加学校组织的各项教学比赛观摩活动。注重青年教师的指导培训,新进教师随堂听教授和学院教学名师授课课时占总课时的2/3以上,在给學生上课之前要有一年的教学、科研学习时间。

7 小结

动物生产教学团队在4年的建设过程中取得了一定的成效,也取得了一定的成绩,成员间的团队意识和核心理念增强,但仍存在一些问题。省级合格基层组织要建成省级优秀合格基层组织,还需要进一步加强教学改革、课程建设,加大投入,完善奖励和激励措施,加强教学团队带头人的选拔和培养,加强校企合作,创造条件,进而提升团队的整体水平。

参考文献

- [1] 陈光光.应用型人才培养目标定位下新建本科院校实践教学团队建设研究[J].中州大学学报,2018,35(3):121-124.
- [2] 陈培红,孙自力.“4+0”应用型本科人才培养目标定位下高职院校实践教学团队建设[J].南通航运职业技术学院学报,2019,18(4):113-115.
- [3] 韩占兵,黄炎坤,杨朋坤,等.应用型本科基层教学组织建设探索与实践[J].教育教学论坛,2019(44):162-164.
- [4] 孙宝丽,刘德武,谢青梅,等.动物学专业动物生产教学团队建设的理论与实践[J].黑龙江畜牧兽医(科技版),2015(15):261-262.
- [5] 谢丽仪,李晓玲.基于雨课堂“4阶段4主线”混合式教学模式探究:以《电子商务实务》课程为例[J].现代商贸工业,2020,32(1):171-172.
- [6] 赵静,方从兵,谢兴斌,等.新农科背景下观赏果树栽培与资源课程教学改革研究[J].安徽农业科学,2019,47(14):280-282.
- [7] 王俊锋,连慧香,李黄琨,等.新升地方本科农学院校动物生产教学团队建设探析:以信阳农林学院为例[J].畜牧与饲料科学,2017,38(1):101-103.
- [8] 党红.地方高校教师团队建设研究[J].教育与职业,2015(28):53-56.
- [9] 吴秋珏,徐廷生,马岩,等.《动物生产学课程实习》教学模式的探索与实践[J].当代畜牧,2019(8):45-48.

(上接第247页)

熟练使用互联网技术、勇于创新的新型技术骨干队伍,扎实开展有效工作,不断提高烟农对各项服务的满意程度。

(3) 新型服务体系的完善建立。通过完善微信烟农服务平台,实现烟叶生产环节的信息化,实现烟叶生产数据的实时共享和主动推送,增强对烟农在烟叶生产指导和服务中的针对性与便利性,同时补充扩大专家库人员,方便烟农进行烟叶生产的技术咨询、灾害的问诊求助,在平台上提供更专业的意见和建议。

(4) 烟农服务平台的实用打造。目前农村的信息化水平较低,很多烟农只会进行简单的操作^[12],因此在烟农服务平台的开发上不需要一味追求功能的全面与设计的先进,要让用户多做选择题、少做填空题,做到操作简便、功能直观,以提高平台的使用效率。

参考文献

- [1] 齐新章.“互联网+”背景下西宁野生动物园智慧旅游景区的建设战略

- [1] 安徽农业科学,2016,44(3):219-220,224.
- [2] 赵青松,安晶晶,叶金印,等.基于微信公众号的气象服务平台的设计与实现[J].安徽农业科学,2017,45(24):224-227.
- [3] 张丽,朱芙蓉,江海萍,等.微信平台在气象信息传播中的应用[J].安徽农业科学,2015,43(10):387-389.
- [4] 朱子熹.烟草信息微平台的设计与实现[J].科技与企业,2015(16):83,85.
- [5] 申玉华,唐绅.基于微信公众号建立湖南烟草一体化移动应用门户的探析[J].电脑知识与技术,2015,11(27):214-216.
- [6] 王朋娇,刘雅文,李娜.基于SPOC的微信公众平台服务型学习平台的构建研究[J].辽宁师范大学学报(自然科学版),2016,39(4):489-496.
- [7] 周晓梅.微信支持的课堂教学文献分析[J].广州广播电视大学学报,2015,15(2):19-22.
- [8] 邢曰岭.微营销在卷烟商业企业经营中应用之探讨[J].山东社会科学,2016(S1):134-137.
- [9] 丁伟,肖强,李世祥,等.烟叶收购内部监管系统的设计与应用[J].烟草科技,2011,44(7):24-27.
- [10] 赵永田.基于微信公众平台的农民大学生实践教学探索[J].安徽农业科学,2017,45(22):244-246.
- [11] 胡子滢.山东烟叶生产快速服务平台建设研究[J].中国市场,2017(26):75-77.
- [12] 王晓东,赵中伟,杨天.“微信企业号”——企业“互联网+”应用实例分析[J].中国科技信息,2017(15):54-59.