

动物医学专业“3+1”应用型人才培养模式中“3”的探讨

利凯, 徐彤, 王鹏, 徐明举, 马利芹* (河北北方学院动物科技学院, 河北张家口 075100)

摘要 随着国家对地方普通本科高校转型到培养应用型人才要求文件的出台,特别是到2022年一大批普通本科高等学校要向应用型转向。“3+1”应用型人才培养模式的确立很好地适应了时代的需要,但目前研究大多集中在“1”(即实践性教学环节),而忽视对“3”理论性教学环节的研究。针对3年教学期间存在的主要问题展开了探讨,以期打造合理的“3+1”应用型人才培养模式中的3年教学体系。

关键词 动物医学专业;“3+1”应用型人才培养模式;理论性教学环节;分段式教学模式

中图分类号 S-01 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2020)09-0277-02

doi:10.3969/j.issn.0517-6611.2020.09.077

开放科学(资源服务)标识码(OSID): 

Discussion on “3” in “3+1” Applied Talents Training Model of Animal Medicine Specialty

LI Kai, XU Tong, WANG Peng et al (College of Animal Science and Technology, Hebei North University, Zhangjiakou, Hebei 075100)

Abstract With the issue of the national requirements document for the transformation of local general undergraduate colleges to the training of applied talents, especially in 2022, a large number of ordinary undergraduate institutions should shift to application. The establishment of the “3+1” applied talents training mode has been well adapted to the needs of the times. However, the current research focuses on the “1”, that is the practical teaching link, while ignoring the research on the “3” theoretical teaching link. This paper explored the main problems existing during the three-year teaching period, in order to create a reasonable three-year teaching system in the “3+1” applied talent training mode.

Key words Animal medicine specialty; “3+1” applied talents training model; Theoretical teaching links; Sectional teaching model

2015年10月,教育部、发改委、财政部联合印发《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转向的指导意见》,明确提出要推动部分普通本科高校转型发展。这些高校要把办学思路真正转到服务地方经济社会发展上来,转到产教融合校企合作上来,转到培养应用型和技术技能型人才上来,转到增强学生就业创业能力上来,全面提高学校服务区域经济社会发展和创新驱动发展的能力^[1]。2019年2月,国务院印发《国家职业教育改革实施方案》,明确指出要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出位置,到2022年一大批普通本科高等学校要向应用型转向。因此,随着社会的发展以及我国产业结构的调整和行业的变革,必然会出现就业结构失衡,倒逼高校改革,地方本科转向应用技术型大学也被视为结构调整的切入点^[2]。这既有利于培养不同层次人才,也有利于构建健康有序的教育体系,也是今后发展的必然趋势。动物医学专业特别强调实践性和应用型,尤其是面对当前威胁畜牧业健康发展的非洲猪瘟、流感、肉鸡支气管堵塞和蓝耳病等疫病以及宠物养殖业的兴起,其教学模式和教学内容改革也势在必行。在动物医学专业教学质量国家标准文件以及专业认证标准征求意见稿中,对实践性教学做出了明确要求,并制订了相应的标准。“3+1”应用型人才培养模式的确立很好地适应了时代的需要,真正做到教育教學和市场需求相对接,但目前研究大多集中在“1”,即实践性教学环节,而忽视了对“3”理论性教学环节的研究。

1 “3+1”应用型人才培 养模式中3年教学期间存在的主要问题

“3+1”应用型人才培 养模式即3年在学校专业知 识学习和1年生产实践。校内3年教学以理论课为主,辅之以实验、独立校内实训等实践性教学^[3]。首先,该模式意味着学生要在3年的时间内完成所有的专业理论和实验的教学课程,动物医学专业教学质量国家标准规定动物医学专业课程 体系包括通识类、公共基础类、专业基础类、专业类课程以及 与课程相关的实验、实习及毕业论文环节,总学分不低于 200学分。除了一年的生产实践49学分外,3年时间内至少 要修完151学分,工作量巨大。面对这样的改变,必然要调 整课程,一般都是采用整合课程或者减少课程学时数的方式 来减少对理论知识的学习时间,这就导致学生理论知识欠 缺,对重点内容掌握程度不够,不利于实践。其次,由于每学 期开设课程过多,可能会出现课程衔接不合理。每周学时的 增多,也使学生课外活动时间有所减少,不利于学生的全面 发展。另外,由于学生1年的在外生产实习,校内论文指导 教师很难全程指导,不利于毕业论文的完成和监管^[4]。如何 利用3年校内学习时间提升学生的专业技能,提高学生专业 学习的主动性和积极性,获得最佳教学效果,为“1”的实施打 下坚实基础,已成为困扰动物医学专业“3+1”应用型人才培 养模式的重要问题^[5]。

2 合理打造“3+1”应用型人才培 养模式中的3年教学体系

2.1 优化课程体系,制定适应当前社会需求的培养方案

3年教学体系主要是以理论课为主,辅之以实验、课程实习等 实践性教学。应用型动物医学专业就应根据企业和用人单 位需求,制定与生产实践和社会发展需要相一致的培 养方案和课程体系,紧密围绕核心应用能力和专业素质设置理论课 和实践课^[6]。动物医学专业教学质量国家标准文件要求动 物医学专业课程 体系包括通识类、公共基础类、专业基础类、

基金项目 河北北方学院教育教学改革研究项目(JG201801);河北北方学院动物科技学院兽医专硕培育项目。

作者简介 利凯(1969—),男,河北张家口人,教授,博士,从事动物临床疾病防治研究。*通信作者,高级实验师,硕士,从事动物临床疾病防治工作。

收稿日期 2019-09-19;修回日期 2019-10-13

专业类课程以及与课程相关的实验、实习及毕业论文环节,总学分不低于200学分,特别强化实践和应用性教学。实践教学环节包括专业类实验、专业类实训、专业类实习、专业相关实验技能竞赛、创新创业竞赛、科研训练和毕业论文,占动物医学总学时的40%以上。这就要求必须从增强实践应用能力和创新能力角度重新修订培养方案。以河北北方学院2017版动物医学专业培养方案为例,通识教育课程理论教学40.5学分,占总学分的20.25%;学科教育课程(专业基础类)理论教学为36.5学分,占总学分的18.25%;专业教育课程理论教学为33.5学分,占总学分的16.75%;创新创业课程理论教学4.0学分,占总学分的2.00%;课内实践教学(含独立设置的实验课)为30.5学分,占总学分的15.25%。集中实践和创新创业实践为55.0学分,占总学分的27.50%。实践教学环节占动物医学专业培养方案总学时的42.75%,符合动物医学专业教学质量国家标准文件要求的本专业总学分不低于200学分,实践教学环节占动物医学总学时的40%以上的要求。文件中要求动物医学专业基础课程和专业课必须有实验教学(除兽医法规和动物福利),实验教学学时应占各课程总学时数的33%以上。为此,在压缩课程学时的基础上,对上述课程实验学时进行了合理安排,使其既不影响理论教学,又能达到上述要求。为了加强学生对理论知识的理解以及和生产实际的结合,文件中特别强调了3年教学中应有综合性技能训练,实训课程数不低于6门,每门授课时间不少于1周。为此,河北北方学院动物科技学院从第二学期将原有的每学期18周授课改为16周授课,增加2周的独立校内实训课程,按照学期分别设置了动物形态和机能测定综合实训、动物病理剖检综合实训、药物作用及合理用药综合实训、科研基础与论文写作综合实训、兽医公共卫生及动物检疫综合实训、中兽医综合实训、动物医学专业技能实训、动物疫病防治综合实训和动物疾病临床诊治综合实训等。

专业建设必须紧跟社会发展需要,在新版培养方案的制定上,根据培养方向的不同,对课程进行了调整,增开了动物X线及CT技术、动物B超及内窥镜技术、中兽医针灸学、兽医生物制品学、宠物美容与护理实训以及宠物医院临床技术实训等课程。增加了选修课门数,如小动物牙病学、小动物眼病学以及经济动物疾病防治等,使学生按兴趣爱好选课。创新创业课程类开设了创新创业基础、大学生职业生涯规划、大学生就业与创业指导、社会实践、创新创业项目等课程。此外,通过在同一学期先后开设课程的方式,合理解决课程衔接问题,如先开设动物解剖学,后开设动物组织胚胎学。

2.2 修订课程内容,紧跟时代和专业发展步伐 伴随着我国社会经济的发展以及产业转型升级,畜牧业和宠物业也在不断发展,特别是动物疫病防控、畜产品安全以及宠物疾病防治越来越受到重视,修订相关课程的授课和实验内容显得尤为必要。由于课程学习时间被压缩,必须缩减各课程交叉和重复的内容。此外,随着国际贸易的增加和集约化养殖规

模的扩大,我国动物疫病流行趋势也在不断变化,动物传染病学课程教学重点必须与实际相结合,在讲授时应淘汰已被控制的疫病,重点应放在非洲猪瘟、禽流感、口蹄疫、猪蓝耳病、鸡支原体感染、鸡包涵体肝炎、大肠杆菌和沙门氏菌等常见病和新发疫病上,特别是疫病诊断和防控新技术和新理论。小动物临床诊断学课程在增加实践教学课时的同时,授课时注重与临床典型病例的结合,可以使临床诊断教学内容和病例分析融会贯通。目前,由于一部分宠物进入老龄阶段,中老年宠物疾病(如心脏病、肥胖、肾功能衰竭等)比较常见,上述疾病的诊断也应在讲授范围^[7]。家畜内科学课程应加强案例和以问题为基础的教学,淘汰旧药,及时将新药用在疾病治疗教学中^[8]。动物医学专业技能实训内容包括动物疾病实验室诊断模块、动物疾病临床诊断模块、动物疾病治疗技术模块、动物疾病防控技术模块,要紧密联系专业技能大赛内容,以赛代练,增强学生的实践动手能力、培养学生的专业学习兴趣。同时,可借鉴国家级技能大赛的规则,进一步规范教学要求,完善教学质量监控体系和教学评价体系,强化实践教学^[9]。总之,课程内容必须紧跟时代要求,向培养实践应用型动物医学人才方向靠拢。

2.3 注重校内教学实习 随着国家对应用型专业人才培养的不断重视,在普通高等学校本科动物医学专业认证标准征求稿中对校内实训做了着重强调,特别是教学实验用房面积和生均实验教学设备价值,另外校属动物医院面积、仪器和日均病例数也都做了相应的要求。校属动物医院是动物医学专业学生的实验、实训、实习基地,也是动物医学教师锻炼自身专业技术和继续学习的重要平台^[10]。每学期部分实验课和新增的实训课程尽量安排在动物医院,利用先进的诊疗设备以及临床实际病例进行实验和实训,增强学生对临床实际疾病诊疗的了解,有利于巩固所学理论知识。此外,在加强实验课程建设的同时,积极邀请企业技术骨干专家作报告并指导教学实习。目前,河北北方学院动物科技学院与北京宠福鑫动物医院有限公司已联合举办了2届“宠福鑫”杯兽医临床技能大赛,通过比赛既增强学生的临床实践能力,又促进了校企交流。

2.4 探索分段式教学模式 “3+1”应用型人才培养模式并不是简单的先期3年理论教学和后期1年生产实习,而是应根据应用型人才培养目标和课程的内在联系分成不同阶段的教学方式。可探索前期2.5年理论教学和0.5年生产实习,后期再0.5年理论教学和0.5年生产实习的人才培养模式。这种安排对传统的教学时序进行了调整,有利于学生在先期生产实习中了解当前畜牧业生产和动物疫病发生发展的特点,发现实际问题,使其生产实习锻炼返校后的学习也具有更强的针对性^[11],带着问题再进行专业课学习,更能激发学生的学习热情。最后0.5年的生产实习则将学生与企业的双向选择结合起来,为学生今后就业打下基础。这种培养模式既提高了学生的实践能力,又有利于3年理论教学的内涵发展。这种模式在先期高职动物医学专业教育中取得

共选修课、专业选修课建设方面,打破学院、学科教师归属壁垒,打造并优化跨学院课程的教学团队。对于专业硕士的实践和案例课程,可以出台《外聘任课教师管理办法》,积极吸引企事业单位的正高级专家和高层管理人员进入教学团队。在学校层面规划大类学科专题课程,由国内外同行专家组成教学团队进行专题学术报告或讲座,使学生及时跟进学科的发展动态。

4.3 创新管理机制,客观评价教学主体 创新管理机制,加强对教师和学生两个主体的管理。实行课程教学团队主讲教师负责人制,根据课程要求和教学目标组建由多名经验丰富的教师组成的优质教学团队,规划教学内容、联动授课、取长补短。在教学方式上采用专题讲座、讨论、案例等形式,增加师生之间的互动交流,充分调动学生学习的积极性。

课程教学管理制度化、重视质量监控。研究生院可以组建教学督导队伍,结合学院一级学科课程教学指导委员会,对各教学团队的课程设计、教学活动进行指导;建立研究生网上评价系统和学生信息反馈体系,做到研究生-教师-研究生院三方信息交流通畅,将学生的需求和学习的感受直接或间接反馈给授课教师,以评促改、以评促建。学校可出台课程教学管理规定及实施细则,形成“督导-教师-学生”三位一体的教学质量评价体系,从制度和组织上保障良好的教学秩序和教学活动^[4]。

改革课程教学的考核重点和考试/考查方式,建立多元化的成绩评定体系。课程成绩的评定由课堂出勤、课堂讨论、课程作业、课程论文、专题汇报、期末考试/考查等部分组成,每一部分均设定最低量化标准和分值比例,按照一定权

重纳入评价体系。对于实践环节,出台专门的教学管理规定及实施细则,激励二级教学单位积极与企事业单位开展联合培养研究生基地建设,切实提高教学质量。通过建立多元化、规范化的课程成绩评定体系,充分发挥各类课程教学在创新型人才培养中的作用。

5 结语

构建合理的课程体系是培养硕士研究生创新思维能力和创新实践能力的重要途径^[8]。因此,需在课程体系设置、课程教学大纲制定、教学活动组织形式、课程考核和评价机制等方面深化改革和加强建设,保证教育教学质量,切实提高研究生综合素质,为国家培养创新型人才^[9-10]。

参考文献

- [1] 付世新. 研究生创新能力培养模式的构建[J]. 高等农业教育, 2010(4): 69-71, 79.
 - [2] 鲁圣军, 何敏. 研究生创新能力培养探究[J]. 教育教学论坛, 2019(16): 91-94.
 - [3] 胡春平, 刘一心, 郝永亮, 等. 学术学位研究生课程体系建设的思考与实践: 以吉林大学为例[J]. 学位与研究生教育, 2016(9): 56-60.
 - [4] 陈艳慧, 崔议文, 李勇, 等. 学术型研究生课程改革的探索与实践: 以吉林农业大学为例[J]. 学位与研究生教育, 2015(11): 33-38.
 - [5] 田红旗. 基于服务需求、提高质量背景下加强研究生课程体系建设的思考与探索[J]. 学位与研究生教育, 2014(8): 18-22.
 - [6] 于菲, 陈子顺, 杨伯军, 等. 创新能力培养目标下研究生课程体系改革[J]. 教育教学论坛, 2018(3): 112-113.
 - [7] 江阳, 张莉, 祁小四, 等. 研究生课程体系设计与创新能力提升[J]. 大学教育, 2016(4): 34-35, 44.
 - [8] 关琛, 李志江, 左锋, 等. 本科生研究型开放式实验教学的实践与探索[J]. 农产品加工(学刊), 2011(3): 116-117, 120.
 - [9] 王鹏, 毕东苏. 硕士研究生课程体系的思考与探索[J]. 大学教育, 2015(4): 43-44.
 - [10] 邢晓阳. 地方高校硕士生课程质量保障体系建构研究[D]. 桂林: 广西师范大学, 2008.
-
- (上接第 278 页)
- 了一定的成果,保证了学生的培养质量,尤其使学生的专业技能和社会适应能力得到明显加强^[12]。
- 3 结语**
- 大学的办学水平不是简单地体现在办学定位上,最重要的是体现在定位水平上。动物医学专业“3+1”应用型人才培养模式既符合教育部对当前地方高校培养人才的要求,又与当前社会需求相结合。3年理论教学虽然比传统教学少了0.5学年,但通过课程体系系统改革以及在实践教学理论知识深化和融会贯通,学生掌握理论知识的能力会明显提高。因此,新形势下开展3年理论教学的改革和探讨显得尤为必要。
- 参考文献**
- [1] 朱惠娟, 从玉华. 民办高校深化产教融合的路径探析[J]. 创新创业理论研究与实践, 2019(2): 137-138.
 - [2] 杜玮瑜, 姚瑶, 吴少敏. 本科高校转向应用型, 升级还是降格? [N]. 南方日报, 2019-02-15(A03).
 - [3] 利凯, 马利芹, 王鹏, 等. 河北北方学院动物医学专业“3+1”培养模式改革的探讨[J]. 兽医导刊, 2018(22): 250-251.
 - [4] 刘敏, 关宏. 论高等教育转型期的应用型本科院校“3+1”人才培养模式[J]. 课程教育研究, 2016(7): 33.
 - [5] 石鲁生, 刘杰, 郑步芹. 分组协作法在“3+1”人才培养模式中的实践与启示[J]. 计算机教育, 2017(4): 75-78.
 - [6] 何玉琴, 黄翠琴, 林炜明, 等. 动物医学专业“3+1”创新型人才培养模式的探讨[J]. 龙岩学院学报, 2014, 32(2): 88-92.
 - [7] 王妍, 李勤凡, 李蓉, 等. 新媒体时代兽医临床诊断学教学改革初探[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2016(2): 153-154.
 - [8] 费东亮, 肖银霞, 苏禹刚. PBL教学法在高职家畜内科学教学中的应用[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2014(2): 119-120.
 - [9] 东彦新, 李景峰. 以技能大赛为平台, 提高动物医学专业实践教学质量的探讨[J]. 内蒙古民族大学学报(自然科学版), 2014, 29(5): 576-578.
 - [10] 左瑞华, 蒋平, 孙传伯. 动物医学专业办学中高校动物医院的作用机制[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2018, 34(6): 164-165.
 - [11] 王军, 程会昌, 霍军, 等. 高职兽医专业学生顶岗实习教学模式的探索[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2011(9): 155-157.
 - [12] 汪德刚, 张晓根, 罗诗超, 等. 瞄准行业发展, 深化教学改革, 提升专业水平: 郑州牧专动物医学专业改革的研究与实践[J]. 高等农业教育, 2004(7): 50-54.