



科教融汇背景下高职《现代养羊技术》 课程思政建设的教学改革与实践

王玺年, 张玺, 王璐菊, 郭志明*

(甘肃畜牧工程职业技术学院, 甘肃武威 733006)

摘要: 科教融汇是新时代职业教育发展的新方向、新动能, 推进科教融汇有助于优化人才培养模式、加强产学研合作、培养创新技术人才、实现教育与科技协同育人。本文以《现代养羊技术》课程教学为例, 探讨在课程思政实施过程中, 如何从课程教学体系、教学方法、课程实践环节及科创平台等方面进行改革与实践, 培养具备数字能力、创新精神、实践能力等综合素质的畜牧兽医专业人才, 推进现代化畜牧业不断发展。

关键词: 科教融汇; 现代养羊技术; 思政教育; 创新创业教育

[中图分类号] S823; G642 [文献标志码] A [文章编号] 1004-6704(2025)-02-0138-04

Teaching Reform and Practice of Ideological and Political Construction of the Course on *Modern Sheep Raising Technology* in Higher Vocational Colleges under the Background of Science and Education Integration

WANG Xinian, ZHANG Xi, WANG Luju, GUO Zhiming*

(Gansu Polytechnic College of Animal Husbandry and Engineering, Wuwei, Gansu 733006, China)

Abstract: The integration of science and education is a new direction and new driving force for the development of vocational education in the new era. Promoting the integration of science and education will help optimize the personnel training model, strengthen the cooperation between industry, university and research, train innovative technical talents, and realize the coordination of education and science and technology. Taking the teaching of *Modern Sheep Raising Technology* as an example, this paper discusses how to reform and practice the curriculum teaching system, teaching methods, curriculum practice links and science and technology innovation platform in the course of ideological and political implementation, cultivate animal husbandry and veterinary professionals with comprehensive qualities such as digital ability, innovative spirit and practical ability, and promote the continuous development of modern animal husbandry.

Key words: integration of science and education; *Modern Sheep Raising Technology*; ideological and political education; innovation and entrepreneurship education

2024年全国教育工作会议指出, 科教融汇是培

养新时代高素质创新人才的必由途径, 在强化知识理论框架体系基础上, 学生通过参与课题研究、创新创业实践、创业竞赛、技能大赛等方式拓展第二课堂, 不断提升认知能力和创新能力, 为职业教育发展开辟了新赛道^[1]。课程思政是落实立德树人根本任务的具体措施, 也是育人必先育魂, 育魂思政必先行的具体体现, 思政教学和专业课教学融会贯通已成为当前职业院校育人的新理念和新模式^[2]。《现代养羊

[收稿日期] 2024-08-21

[基金项目] 甘肃省高校创新创业教学改革项目(2023-71); 甘肃省职业教育教学改革研究项目(2023GSZYJY-031)

[第一作者] 王玺年(1987-), 男, 硕士, 副教授, 主要从事草食动物生产与技术推广工作。E-mail: nian12@126.com

* [通信作者] 郭志明, E-mail: 943975104@qq.com

技术》课程是高职畜牧兽医专业开设的专业核心课程,按照“重视实践技能、科技融入课程”的理念,该课程在“科教融汇、课岗对接”的基础上,突出校企“二元”育人和人才“精准”培养,教学中以现代企业典型工作岗位任务为案例,以“教学与实操一体化”开展课程教学,充分挖掘课程中潜在的多元化思政德育元素,旨在培养适应物联网智慧养殖模式下,能够胜任羊只高效繁育、精准饲养和产品加工等岗位工作的技术人才。因此,本文以《现代养羊技术》课程为例,在推行课程育人的基础上,创新教学方法与教学设计,注重学生第二课堂实践,将科研实践融入课程教学过程中,提升课程教学质量与教学效果,不断培养学生的创新能力和创新意识,做到科教融汇与课程思政的有机融合。

1 《现代养羊技术》课程深化科教融汇的挑战

随着互联网+畜牧、数字化赋能养殖等现代化科学技术在养殖领域的逐渐应用,智能化、精准化、机械化已成为现代畜牧养殖的标签,由此集成的新技术、新工艺、新装备不断涌现,对传统养殖模式构成了冲击,也对畜牧兽医专业人才培养提出了新挑战^[3]。因此,为了使课程教学内容精准对接岗位任务,做到教育与科技融合,对畜牧兽医专业核心课程进行改革成为必然趋势。《现代养羊技术》作为实践性比较强的专业核心课程,在科教融汇背景下其教学过程既要注重课程育人功能,又要培育创新能力,必须解决好三个方面的问题与挑战。一是培养目标与产业发展要吻合。在注重理论知识的基础上,校企双方协商制定课程教学大纲,将物联网、人工智能等智慧养殖技术嵌入到课程教学中,培养学生的认知能力、创新能力,实现人才培养从“教”向“育”的转变。二是课程体系与岗位标准要匹配。围绕创新人才培养所需的知识和方法,以新技术为引领打破传统知识的结构框架,对现有课程内容、课程结构进行系统化重组,坚持理论知识与实践能力并重,在课程实践环节将课程的教与学生的做相融合,构建符合学生个性化发展需求的课程体系。三是教学团队与产业创新要接合。教师要不断更新自己的知识体系,熟悉最新的产业创新涉及到新品种培育、新技术应用、新工艺革新等,能够将最新的科研成果融入课程,与教学相结合,指导学生学习和科研创新探索。

2 《现代养羊技术》课程思政元素的挖掘

《现代养羊技术》课程结合本课题教学团队主

编、中国农业大学出版社出版的《现代养羊技术》新型数字化教材中的项目任务框架结构,从爱国情怀、科学家精神、院士之梦、三农情怀、食品安全、生态环境、职业素养以及爱岗敬业等方面搜索挖掘每个任务知识点所蕴含的思政元素^[4],形成课程思政案例,让学生学习专业课程知识的同时,协同将思政案例融入到课堂中,做到教学与育人的有机融合,思政内容与课程学习的有效衔接。在科教融汇背景下《现代养羊技术》课程基于现代羊产业、企业岗位工作需求设计了课程项目模块,课题团队教师对每个教学项目所蕴含课程思政元素进行探索挖掘,详见表1。

3 基于科教融汇《现代养羊技术》课程改革创新实践

3.1 科学设计教学体系

依据学校畜牧兽医专业人才培养方案,对接现代肉羊产业发展及岗位需求标准,将“三农情怀”培育和创新创业教育贯穿于《现代养羊技术》课程教学全过程。课程实施过程中,畜牧科技学院与甘肃中盛农牧集团、甘肃普康养殖有限责任公司等校企合作单位联合建立课程教学指导委员会,共同制定课程标准及课程内容,通过第一课堂、第二课堂和实习课堂交叉融汇,优化课程教学设计,确保课程内容与行业需求紧密结合;同时,通过校企联合申报科研项目,将产业、行业、企业最前沿的知识、真实案例及科研成果技术转化为教学资源,构建与高质量创新人才培养适配的课程体系,见图1。

3.2 创新线上线下教学方法

《现代养羊技术》课程蕴含着丰富且宝贵的育人资源素材,课程教学团队通过传统教学方式与数字赋能互补交融,创新线上线下教学模式,将思政元素有机融入到课程任务教学中,不断提升课程育人质量与课堂教学效果。线上教学层面,通过本课题团队主持的《现代养羊技术》省级职业教育在线精品课、创新创业教育示范课、职业教育提质培优畜牧兽医专业教学资源库、省级职业教育“课程思政”微课等多元化线上课程教学资源,构建良好的线上教学平台与环境,让学生能够自主开展学习;线下教学层面,在完成课程教学理论知识及实践教学的基础上,建设了畜牧兽医虚拟仿真实训室及家庭农场畜禽养殖职业技能培训智慧教室与资源,按照“项目导向、任务驱动”的教学模式,模拟羊场场址选择与羊舍布局、羊采精技术与精液品质评价、羊人工输精技术与妊娠诊断等羊群繁殖管理技术,让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中,便于教师和学生

开展情景式教学、课程思政教育及小组分析讨论等灵活多样的教学活动,实现从重“知识传授”向重“情

感体验、社会应用”的转变,打造高水平的课堂教学场景。

表 1 《现代养羊技术》课程思政元素及育人目标

Table 1 Ideological and political elements and educational objectives of Modern Sheep Raising Technology

课程项目	思政元素及育人目标
项目一 羊场建设规划与羊舍建筑	融入“苏武牧羊”、“物联网技术”及智慧畜牧业等案例,孕育学生放眼世界、热爱祖国、服务人民、强农有我的思想情怀。
项目二 养羊生产设备与环境控制	融入粪污多样化处理及产业化养羊对促进乡村振兴、农村经济发展的作用,让学生牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念,为新时代的富民强国贡献力量。
项目三 养羊饲料筹划与引种选育	融入健康化养羊基于羊肉从饲料到餐桌的形成过程及新疆细毛羊等品种的育成史,引导学生高度重视食品安全问题,提高遵纪守法和社会公德意识,培养学生树立行业前辈艰苦卓绝、家国情怀的奋斗精神,把“个人梦”融到“中国梦”,为祖国事业奋斗。
项目四 养羊配种接产和杂交利用	融入良种化养羊配套技术及腹腔镜人工输精技术,让学生在高质量养羊实践中体验经济社会高质量发展的时代特征,增强学生为人民谋幸福,为国家谋兴旺的政治责任感和使命感。
项目五 养羊饲养管理和兽医保健	融入汉代《春秋繁露》“羊食于母,必跪而受之,美知礼者”、“庾羊博士”、肉羊养殖岗位工作过程与工作标准及生物安全体系纳入国家安全体系案例,培养学生弘扬中国传统文化中孝道的精魂,做到百善孝为先,引导学生始终秉承追求卓越、精益求精及爱岗敬业等工匠精神的内在品质,倡导学生弘扬廉洁奉公、谦让自律的美德。
项目六 养羊生产成本和效益分析	融入高产奶羊与营养代谢病关系、生态化养羊新模式,培养学生懂农、爱农、务农的奉献精神,为经济社会的可持续发展奉献力量。

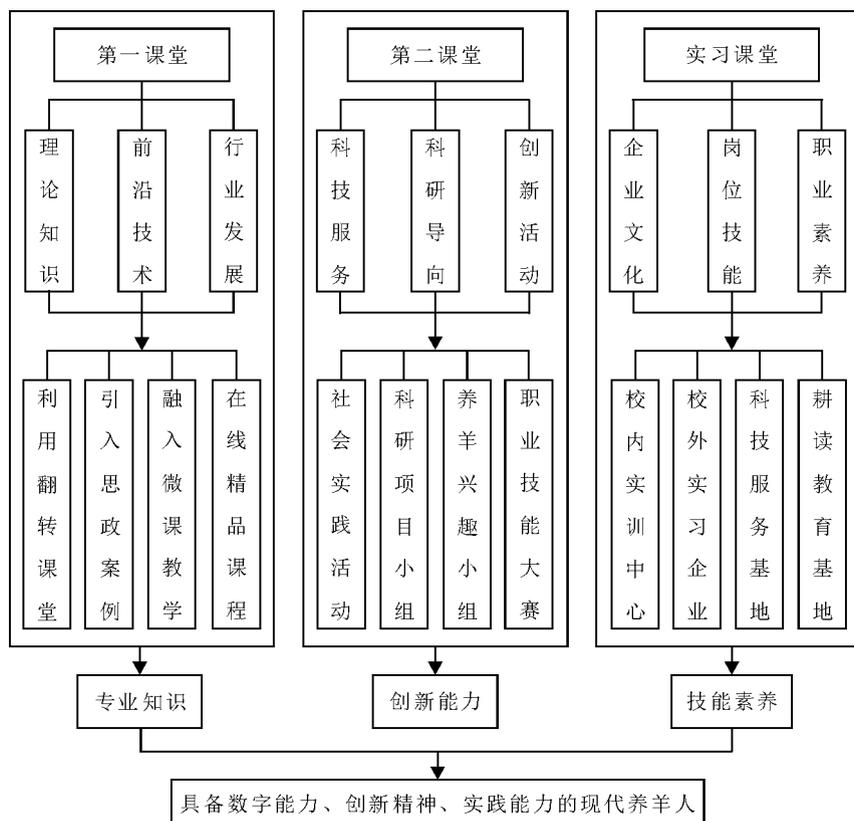


图 1 《现代养羊技术》课程教学体系

Fig. 1 Course teaching system of Modern Sheep Raising Technology

3.3 注重打造第二课堂建设

第二课堂是第一课堂教学时间与教学内容的拓展与延伸,是通过理论与实践相互协同注重培养学生职业素养与内在品质的教学活动。《现代养羊技术》课程教学改革过程中,一是成立现代养羊学科兴趣小组,利用课外空余时间,以学校百只肉羊养殖基地为平台,让学生置身于现场工作场景,体验理论学习与实际工作的一致性。二是建立现代养羊科技技术服务小分队,以大学生三下乡社会实践为载体,走进乡村土地、走入养殖户进行科学养殖技术宣传及技术服务活动,让学生在实践中增知识、长才干,感知专业知识魅力及壮大羊产业所带来的经济和社会价值。由科技小分队主持申报的“畜牧‘先锋’助农兴农,构建乡村振兴教育实践基地”被认定为甘肃省职业院校特色文化品牌项目。三是组建科创项目实践小组,以教师创新基金项目及大学生创新创业训练项目为抓手,鼓励学生参加教师科研项目及学科竞赛、职业技能竞赛、创新创业竞赛等多类型的科技创新实践活动,培养学生的科创意识和研究兴趣,促使学生自觉地将课堂知识与科创研究实践活动有机融合,提升学生科技创新水平及解决问题的能力。近三年来,小组成员完成校级及以上科创项目12项,获创新创业竞赛国赛铜奖2项,省级奖项9项,推荐6位同学免试参加甘肃省专升本招生考试,切实做到了理论和实践有机结合,达到以知促行、以行求知、知行合一的目标。

3.4 发挥科创平台优势

职业院校科创平台主要以校内实训基地、实训中心及校外实践基地为主,在更新教学内容、拓宽学生视野、服务经济社会发展等方面起到积极作用^[5]。《现代养羊技术》课程改革过程中,首先,以甘肃现代畜牧业产教融合共同体、畜禽生产省级职业教育实训中心及校级畜牧兽医虚拟仿真实训室等科创平台为依托,建立教学促进科研、科研反哺教学的协同机制,按照岗位工作任务,鼓励学生在实践教学中主动思考和深度体验,借助物联网设备、虚拟仿真设备等,利用体感交互功能,不断加强学生实践收获。其次,利用校企共建甘肃傲农、武威铁骑力士等人才培养基地或科技服务基地,校地联合建立民勤县肉羊产业专家院,不断发挥科创平台的优势,吸收学生参与教师科研团队,承担羊群分圈饲喂、血清样本采集及常规免疫驱虫等工作任务,激发学生对科学研究的好奇心和求知欲,把科学研究方法和思想潜移默化地渗透到学生思维中,培育学生的科学意识,并将科研兴趣聚焦于适合自己未来发展的领域。最后,加大畜牧兽医实践基地建设的投入力度,建立了校内畜牧文化馆、畜产品展览馆、动物标本馆等耕读教育基地,为学生获取近现代羊产业发展、古代羊文化、羊产品经济价值等相关知识提供了平台,同时以耕读教育基地“讲解员”的身份为学生提供了充足的工位和实践机会,实现教育链和产业链有机融合。

4 结论

课程思政是教学改革的重点,也是专业课教学过程的难点。在羊产业现代化发展的进程中,《现代养羊技术》课程应当适应科教融汇人才培养的新要求,融入科技和创新元素,多视角寻找思政教育切入点,促使课程思政教学价值得到充分发挥,提升育人质量,培养出更多具备数字能力、创新精神、实践能力等综合素质的畜牧兽医专业人才,为推进羊产业振兴提供人才支持。

参考文献:

- [1] 陈浩,权洁.高职院校科教融汇推进路径探索[J].湖北工业职业技术学院学报,2024,37(3):9-13.
CHEN H, QUAN J. Exploration on the integration path of science and education in higher vocational colleges[J]. Journal of Hubei Industrial Polytechnic, 2024, 37(3):9-13.
- [2] 朱广琴.基于立德树人的“课程思政”教学要素及机制探析[J].南京理工大学学报(社会科学版),2019,32(6):84-87.
ZHU G Q. A probe into the educational elements and mechanism of “ideology-oriented courses” on the basis of morality cultivation[J]. Journal of Nanjing University of Science and Technology (Social Sciences Edition), 2019, 32(6):84-87.
- [3] 王玺年,李和国,王璐菊,等.基于名师工作室的高职畜牧兽医专业教学改革与实践[J].畜牧兽医杂志,2023,42(2):80-82.
WANG X N, LI H G, WANG L J, et al. Teaching reform and practice of animal husbandry and veterinary specialty in higher vocational colleges based on master studio[J]. Journal of Animal Science and Veterinary Medicine, 2023, 42(2):80-82.
- [4] 卢琦,田兴舟,陈祥.《羊生产学》课程思政元素挖掘与探讨[J].中国畜禽种业,2022,18(7):61-62.
- [5] 陈亚强.科教融汇背景下畜牧兽医专业人才培养的挑战与对策[J].猪业科学,2023,40(11):44-45.