

Exploring and Implementing Ideological and Political Education in the Course “Animal Disease Testing Technology”

Wenjing Liu Cheng Yuan* Aihong Xia Fuxing Hao

College of Animal Science and Technology, Jiangsu Agricultural and Animal Husbandry Vocational College, Taizhou, Jiangsu, 225300, China

Abstract

As a core course in veterinary medicine, integrating ideological and political education into the Animal Disease Inspection Technology curriculum holds significant importance for cultivating high-quality veterinary professionals. This study constructs a digitally-empowered ideological and political teaching framework within the context of educational informatization. Centered on the fundamental mission of fostering virtue through education, we systematically designed a tri-dimensional framework encompassing: establishment of ideological-political objectives, development of curriculum-based ideological-political resources, and construction of pedagogical implementation pathways. Using the “Diagnosis and Control of the 2018 African Swine Fever (ASF) Outbreak” as a representative case study, we conducted an in-depth analysis of the organic integration pathways between specialized instruction and ideological-political education. This teaching model not only unifies knowledge dissemination with value-oriented guidance but also provides a replicable practical solution for cultivating “New Agricultural Sciences” talents equipped with both professional expertise and national commitment.

Keywords

Animal Disease Inspection Technology; Curriculum-based Ideological and Political Education; Teaching Design

《动物疫病检验技术》课程思政育人路径的探索与实践

刘文静 袁橙* 夏爱鸿 郝福星

江苏农牧科技职业学院动物医学院, 中国·江苏泰州 225300

摘要

作为动物医学专业的核心课程,动物疫病检验技术的课程思政建设对培养高素质兽医人才具有重要意义。该文基于教育信息化背景,构建了数字化赋能的课程思政教学体系。围绕立德树人根本任务,系统设计了包含思政目标确立、课程思政资源开发和教学载体构建的三维框架,并以“2018年非洲猪瘟的诊断与防控”为典型案例,深入剖析了专业教学与思政教育的有机融合路径。该教学模式不仅实现了知识传授与价值引领的统一,更为培养兼具专业技能和家国情怀的“新农科”人才提供了可复制的实践方案。

关键词

动物疫病检验技术; 课程思政; 教学设计

1 引言

2020年教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》

【基金项目】2024年度江苏农牧科技职业学院“课程思政”专项课题(项目编号:24KCSZ06);中国职业技术教育学会高等职业技术教育分会一般课题“基于学生个性发展的都市动物医学分层分方向人才培养模式的探索与实践”(ZJ2024B137)。

【作者简介】刘文静(1997-),女,硕士,从事临床兽医学与职业教育研究。

【通讯作者】袁橙(1986-),女,博士,副教授,从事动物疫病防控与教学研究。

要》(以下简称《纲要》)中提出课程思政建设是落实立德树人根本任务的战略举措,要求所有高校、教师和课程承担好育人责任,守好一段渠、种好责任田,与思政课程同向同行,形成协同效应^[1]。因此各课程需结合自身特色,深度融入思政元素。

动物疫病检验技术是兽医专业的核心课程,在培养高素质技术人才中具有重要作用。当前,该课程思政建设仍存在一定程度的元素挖掘不深入、教学设计较薄弱、与实践联系不够紧密等问题,影响了思政教学对学生的感染力和吸引力。当前智能技术发展迅速,国务院《新一代人工智能发展规划》提出要利用智能技术加快推动人才培养模式、教学方法改革,《纲要》同样指出“要创新课堂教学模式,推进现代信息技术在课程思政教学中的应用”,说明国家政策鼓励智能技术与教育融合,为创新思政教学模式提供了新路

径^[2,3]。这种技术可通过数据分析和互动教学,促进专业知识与思政教育的有机结合,是课程改革的重要方向,也是顺应时代发展的重要举措。

基于以上问题,本文首先阐述了教育信息化背景下动物疫病检验技术课程思政案例的系统化设计方案,梳理了课程思政元素和案例来源,归纳出操作性强的课程思政案例教学方法。为了更具体地展示这一教学设计的实践应用,以“2018年非洲猪瘟的诊断与防控”为例,探讨了如何在教学实践中自然融入课程思政案例,实现思政教育与专业知识的有机结合。

2 动物疫病检验技术课程思政的设计方案

在当前教育数字化转型背景下,教学团队为提升课程思政教学效能,实现全员、全程、全方位育人,构建了课程思政教学设计,主要包括四个步骤,即提炼课程思政元素、开发课程思政案例、构建课程思政案例载体、探索课程思政教学方法^[4]。

2.1 分析学生学情,确立课程思政目标

根据《纲要》对农学类、专业教育类课程思政建设的目标要求,以“新农科”创新人才培养为核心目标,通过AI智能分析、问卷调查、师生座谈、企业座谈和学习行为分析等方式深入调研学生的学习特点和职业发展需求,发现81.5%以上专科学学生学习动机较为务实,69.2%学生虽具备一定的学科基础,但对社会责任感和职业道德的理解较为浅薄,且有的学生对团队协作、科学创新、三农情怀等缺乏充分的认识。因此,确立了《动物疫病检验技术》课程的思政育人目标,即提升职业素养与责任意识、强化工匠精神与科学精神、培育团队协作与规范意识、激发创新意识与实践能力、深化专业认知与三农情怀,凝练出五类课程思政元素,用以指导本课程的思政建设。

2.2 立足课程知识点,开发课程思政案例

动物疫病检验技术课程涉及的内容广泛,实操性强,主要涵盖了动物疫病病原分离技术、血清学诊断技术、分子生物学检测技术三个模块九个子任务。立足于子任务,借助Deepseek等人工智能辅助,进行课程思政案例开发,不仅向外拓展,也向内深化,共形成了以下九项课程思政设计,如表1所示。

表1 动物疫病检验技术总体课程思政设计

主要知识点	育人元素	课程思政内容	活动设计
动物疫病病原分离与培养	责任担当	"2004年北京某实验室SARS病毒前哨事件告诉我们:一个无关的病毒试管,可能引发一场公共卫生危机。今天的病毒事件,就是明天的生命安全隐患。"	安全演习:模拟“病毒样本洒落”应急处理,体验防疫工作者的责任感
大肠杆菌分离鉴定	工匠精神	"2011年德国毒肉事件导致3人死亡,最终发现是芽孢杆菌携带大肠杆菌。"	盲样比武:用染色标本比赛识别速度与准确性,检验“工匠精神”
新城疫病毒分离鉴定	科技自强	"你知道吗?我国独揽鸡瘟土质疫苗研发新城疫疫苗,让养鸡场发病率从30%降至3%,每年为农民挽回损失10亿!"	疫苗工厂参观:云端参观疫苗生产线,看科技如何守护“菜篮子”
新城疫抗体水平测定	严谨求真	"就像新冠抗体检测指导疫苗接种,H5N1数据决定着整个鸡群的免疫计划,0.1%的误差,可能让一个养殖场血本无归。"	数据侦探:分析伪造检测报告导致的真实破产案例
小鼠合群免疫抗体金试纸卡检测	技术惠民	"在青藏高原,藏族姑娘卓玛用手机大小的试纸卡,10分钟就诊断出羊群疫病。这项中国原创技术已出口20多个国家。"	牧区连线:视频采访牧民牧民,听他们讲“口袋实验室”的故事
奶牛布氏杆菌SAT3检测	职业崇高	"还记得兰州布氏杆菌事件吗?我们的前辈穿着防护服进行检测,用专业守护了整座城市。这就是兽医的白衣铠甲!"	防护服挑战:穿着全套防护装备完成检测,体验抗疫英雄的不易
猪繁殖与呼吸综合征间接ELISA检测	产业报国	"广西养猪大户老李通过我们的ELISA检测,精准淘汰带毒母猪,三年内将成活率从75%提升到92%。这就是检测创造的价值!"	猪场教学:计算检测技术带来的经济效益,制作“技术致富”案例集
鸡新城疫病毒PCR检测	国际视野	"肯尼亚进口的中国产PCR仪,让当地禽肉出口合格率从60%跃升到98%,国际标准正在改写世界禽类安全规则!"	标准对比:找出我国检测标准比欧美严格的项目
非洲猪瘟荧光PCR检测	家国情怀	"2019年非洲猪瘟来袭时,我国科学家72小时研发出检测试剂,比国外快了一周,为养殖户挽回数亿损失。"	疫情推演:分组模拟疫情防控推演,体验科技抗疫的艰辛与光荣

2.3 借助数字化平台,构建课程思政载体

依托智慧教学平台和其他数字化工具,构建课程思政的载体^[5]。教师通过智慧教学平台发布预习材料、案例分析、视频教学等资源,利用AI分析学生兴趣与认知水平,推送契合课程主题的思政案例(如科技创新、家国情怀),增强教学针对性。通过平台的互动功能,如在线讨论、实时问答、课后拓展任务等,激发学生深度思考课程内容。AI智能分析学生作业或讨论中的价值观倾向,辅助教师动态优化思政融入策略。另外,动物疫病检验技术属于理实一体的课程,部分实践时间长,实践耗材昂贵,且某些重大疫病需要在三级生物安全实验室进行,因此需要借助虚拟仿真完成实践。因此构建虚拟仿真场景,为学生提供身临其境的情境代入体验,使其更好地参与检验技术的临床应用,实现育人目标。

3 动物疫病检验技术课程思政典型案例的教学设计

下面以“2018年非洲猪瘟疫病的诊断与防控”这一典型案例,展示课程思政案例的具体教学设计。

3.1 案例主要内容

2018年8月我国辽宁省沈阳市首次发现非洲猪瘟疫情,之后很快波及全国大部分省份,给我国的猪养殖业造成了巨大的经济损失^[6]。疫情发生后,我国政府相关部门迅速启动应急响应机制,密集出台多项防控指导文件,科学部署应急处置工作,有效遏制了疫情扩散蔓延。与此同时,国家层面积极组织跨领域专家团队,聚焦非洲猪瘟基础研究、临床检测技术与高效疫苗研发等关键方向开展联合攻关,在较短时间内取得了系列突破性进展,彰显了中国速度与科研实力。

非洲猪瘟防控期间,众多劳动与道德模范扎根基层无私奉献,为畜牧业及公共卫生安全筑牢防线。其中,容县动物疫病预防控制中心主任彭炎森带头冲锋,克服恶劣环境,带领团队完成4278份采样,开展流行病学调查与检测评估。通过科学防疫、强化生物安全和群防群控,成功保住一方净土,为生猪恢复生产提供了安全环境。

3.2 思政元素挖掘与融入

本案例深度挖掘了四个维度的思政教育元素:在家国情怀方面,通过系统展示2018年以来在党中央领导下我国ASFV防控取得的显著成效,体现只有共产党才能救中国,以及党在社会主义制度下集中力量办大事的能力,增强学生的制度自信和认同感^[7];在职业精神方面,结合动物疫病预防领域高级专家彭炎森的真实案例,着力培养学生认识到兽医在公共卫生安全中的角色,培养“小岗位、大责任”的职业价值观;在科学素养方面,通过向学生展示我国非洲猪瘟检测试剂盒的研发历程以及在最短时间研制了检测试剂盒,润物细无声地将我国创新能力不断提升的事实融入课堂;通过深入分析假阴性/假阳性结果的产生原因,引导学生建立严谨求实的科研态度,并组织讨论荧光定量PCR检测技术

的灵敏性与准确性等专业问题；在法治观念方面，重点解读《非洲猪瘟疫情应急实施方案》最新版中关于疫情报告的法律条款，通过剖析“某养殖场瞒报疫情被追责”的典型案例分析强化学生的法治意识^[8]。

3.3 案例实施方案

为了有效实施该课程思政案例，提出了以下两种实施方案：

方案一：基于虚拟仿真的数字化教学模式

课前，教师通过智慧教学平台发布非洲猪瘟检验的相关预习材料，包括案例背景、疫病的基础知识、检验方法等。课中，教师通过图片、动画、视频和虚拟仿真技术进行情境代入，让学生身临其境地感受非洲猪瘟防控的紧迫性及荧光定量PCR诊断技术的优越性，并从诊断结果分析中强化严谨求实的科学态度。通过小组讨论，学生分析该疫病对社会的影响，通过介绍我国采取的一系列防控措施有效控制住了疫情，增强学生对社会主义制度的认同感。课后，通过平台发布拓展任务，如案例分析、模范人物事件等，鼓励学生深入探讨非洲猪瘟防控中的社会责任如何应用到实际工作中。

方案二：基于小组合作的“翻转课堂”模式

课前，教师通过智慧教学平台布置预习任务，学生调研国内非洲猪瘟从发现到防控的整个过程，以小组为单位初步总结学习收获。课中，利用翻转课堂，首先由小组代表分别讲述非洲猪瘟的发现、诊断、防控过程，然后展开讨论，分享他们对非洲猪瘟诊断所体现的社会责任、科研创新、法治意识的思考，最后师生一起总结，强化育人效果。课后，通过智慧教学平台进行数据分析和个性化推荐，布置适宜学生个人接受水平的拓展任务，进一步提升自主学习能力、职业责任感。

4 动物疫病检验技术课程思政的实践效果与教学反思

动物疫病检验技术是一门根据临床工作需求开设不久的新课，课程开设三年来，授课团队始终致力于课程思政的设计与融入，目前思政设计案例得到了广泛应用。而且在智能化技术帮助下，利用计算机视觉和自然语言处理技术，可实时监测学生的课堂参与度（如发言频率、抬头率、互动表现）；基于AI的自动批改系统可快速分析学生知识掌握情况；通过汇总课堂互动、作业成绩、在线学习轨迹等多维数据，AI生成班级学情可视化报告，推荐分层教学策略或针对性辅导方案，促进教学反思与改进。这不仅使课程思政的实施变得既实时又高效，也为持续改进教学设计提供了可靠的参考。

实践效果采用“过程性考核（实验报告+课堂互动+小组项目）+终结性考核（技能操作+案例分析+反思报告）+增值型评价（职业认知变化+三农情怀提升）”多元评价体系，结合师生互评、生生互评与企业评价，综合评价课程思政目标达成情况。2024年教学数据分析显示，93%的学生在反思报告中提到“深刻理解兽医服务乡村振兴的意义”；85%的学生认同“兽医检测工作关乎国家食品安全”，主动参与基层防疫志愿活动人数增加40%；学生实验报告数据误差率下降25%，92%的作业体现严谨分析与主动思考；经过小组探讨与合作试验，学生的团队协作能力得到增强，但创新能力和思辨能力仍待提高；学生基于课程内容申报校级科研项目6项，获得江苏省职业院校技能大赛高职学生组一等奖、团体二等奖等众多奖项。

上述结果显示了本课程思政教育体系的有效性与可行性。基于对教学成效的深度剖析，未来课程思政的优化将从以下方面着力：在案例选择上，需着重突出“四个自信”和国家意识的渗透，通过深入挖掘中华优秀传统文化，筛选具有时代特色、贴近学生生活的典型案例，激发学生的民族认同感；在教学设计上，着重构建以学生为中心的互动式课堂生态，通过创设开放性情境、组织思辨性研讨活动，激发学生的求知欲与批判性思维，使爱国主义教育真正转化为学生成长成才的内在驱动力和创新实践的持久动力，实现价值塑造与能力培养的深度融合。

参考文献

- [1] 习近平.思政课是落实立德树人根本任务的关键课程[J].实践(党的教育版),2020,(09):4-11.
- [2] 国务院.新一代人工智能发展规划.国发〔2017〕35号[EB/OL].(2017-07-08).
- [3] 樊荣.人工智能时代高校智慧思政教学模式建构研究[D].桂林理工大学,2023.DOI:10.27050/d.cnki.gglgc.2023.000458.
- [4] 刘祥玲.教育数字化转型中高校课程思政的困境与应对[J].中国电化教育,2022,(8):100-105.
- [5] 张步彩,陆辉,孟婷,等.高职高水平专业群建设研究——以江苏农牧科技职业学院动物疫病防控专业群建设为例[J].黑龙江畜牧兽医,2020,(20):143-148.
- [6] 王清华,任伟杰,包静月,等.我国首例非洲猪瘟的确诊[J].中国动物检疫,2018,35(09):1-4.
- [7] 李云云,张仪.以“非洲猪瘟”为案例的动物传染病学思政教学设计[J].畜牧兽医科技信息,2023,(11):13-15.
- [8] 韩振,胡向东,石自忠.中国非洲猪瘟疫情防控政策及优化策略分析[J].中国农业资源与区划,2023,44(03):11-17.