



高职院校畜牧兽医专业新型活页式教材的编写探究

李吉楠, 栾晓宁, 苏成文*

(山东畜牧兽医职业学院, 山东潍坊 261000)

摘要:教材是高职院校培养高素质技能型人才的重要载体。根据高职院校畜牧兽医专业教学标准,秉承“学生本位”的职业教育理念以及“教材、学材二位一体”的原则,以山东畜牧兽医职业学院畜牧兽医专业为例,探讨新型活页式教材的编写。基于产教融合的背景,将“岗课赛证”融通,努力实现教材与行业、企业的零对接,为高职院校畜牧兽医专业新型活页式教材的开发提供新思路。

关键词:活页出版物;教材编写;畜牧兽医;职业教育

[中图分类号] S811;G712 [文献标志码] A [文章编号] 1004-6704(2024)-04-0143-04

Research on Compiling New Loose-leaf Textbooks for Animal Husbandry and Veterinary Specialty in Higher Vocational Colleges

LI Jinan, LUAN Xiaoning, SU Chengwen*

(Shandong Vocational Animal Science and Veterinary College, Weifang, Shandong 261000, China)

Abstract: Teaching materials are an important carrier for higher vocational colleges to train high-quality and skilled personnel. According to the teaching standards of animal husbandry and veterinary specialty in higher vocational colleges and the principle of “student-oriented” vocational education concept and “teaching materials and learning materials in one”, this paper discusses the compilation of new loose-leaf teaching materials by taking animal husbandry and veterinary specialty of Shandong Animal Husbandry and Veterinary Vocational College as an example. Based on the background of the integration of production and education, the “post course competition certificate” is integrated, and efforts are made to realize the zero docking of teaching materials with industries and enterprises, providing new ideas for the development of new loose-leaf teaching materials for animal husbandry and veterinary majors in higher vocational colleges.

Key words: loose-leaf publications; textbook development; animal husbandry and veterinary medicine; vocational education

中国职业教育教材早期一般采用本科院校学科体系构建教学内容,无法满足高素质技术技能型人才培养的要求。自《国家职业教育改革实施方案》(简称“职教20条”)明确提出倡导使用新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源以来,各职业院校陆续加大对教材的改革更新。国内外根据自

身国情对新型教材的编写取得不同的成果,国外比较流行的三类开发模式主要是德国行动领域教材开发模式;澳大利亚TAFE培训包开发模式;英国NVQ国家职业资格证书^[1]。对此,我们应积极借鉴他国的优秀经验,结合自身国情,组织编写一批遵循职业教育规律,适应行业生产经营规律与变革,适应高职岗位群职业能力要求和高素质技能型人才培养要求,具有创新性、普适性和可操作性的新型活页式教材。

产教融合是高职院校教材体系建设的重要依据。自国务院下发《关于深化产教融合的若干意见》起,深化产教融合,促进教育、人才、产业与创新链有机衔接,对新形势下全面提高教育质量,扩大就业创业,推进经济转型升级,培育经济发展新动能具有重

- [收稿日期] 2023-11-29
[基金项目] 2021年度中华农业科教基金课程教材建设研究项目(项目编号 NKJ202101011)
[第一作者] 李吉楠(1987-),女,硕士,讲师,主要从事动物营养与饲料研究工作。E-mail: liqianjinan@163.com
[共同第一作者] 栾晓宁(1996-),女,硕士,助教,主要从事畜牧兽医工作。E-mail: 1194609687@qq.com
* [通信作者] 苏成文, E-mail: 1468701948@qq.com

要意义^[2]。畜牧业是我国农业的支柱性产业,为农业农村经济发展提供了有力支撑。随着养殖规模的不断扩大和产业转型升级,智能化养殖蓬勃兴起。中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加快推进乡村人才振兴的意见》,提出“坚持把乡村人力资本开发放在首要位置,大力培养本土人才。”农业职业教育是培养农业高素质技术技能人才的主要阵地。

山东畜牧兽医职业学院是山东省唯一一所畜牧兽医专业全日制公办高等职业学校,为中国特色高水平高职学校和专业建设计划建设单位、国家骨干高职院校、全国乡村振兴人才培养优质校、山东省优质高职院校、山东省乡村振兴示范校。自1955年建校以来,便高度重视专业内涵建设,畜牧兽医专业群获批中国特色高水平专业群建设。畜牧兽医类在校生数量位居全国第一,是全国最大的畜牧兽医人才培养基地。学院在该专业群教学资源建设中发现,相关教材内容陈旧,新技术、新工艺、新方法展示不足,无法与时俱进满足生产实际要求,需要做出升级以适应国家的高速发展。在产教融合背景下,对接最新行业、职业标准,创新教材开发建设路径,实现“岗课赛证”相融通,开发新型活页式教材是当下畜牧兽医专业职业教育改革的重要环节。

1 新型活页式教材的开发现状

1.1 内容不够活页

活页的内涵解释为“不装订成册而可以随意分合的书籍、簿本”^[3]。因此,受传统“活页式”概念的影响,目前多数教材仍存在禁锢外在形式,此“活页”非彼“活页”的特点。新型活页式教材不仅仅指教材物理形式与出版形式上的“活页”,更在于其内容上的“活页”。现今畜牧兽医专业已有的活页式教材大多存在,将以学科体系构建教学内容的原有传统教材直接拆分装订成活页,其虽然满足了“活页”的基本内涵,但却未真正达到新型活页式教材的标准。

1.2 缺乏应用效果

活页式教材应承载根据就业实际工作任务所设计的具体学习模块与情景,在每个单元模块的学习后都可以掌握各自的理论与技能,任意抽取模块均不影响其余单元的学习^[4]。现有的活页式教材因大多未跳出固有学科体系的禁锢,结构框架固化,牵一发而动全身,无法做到教材内容上的灵活教学,缺乏实践性^[5]。同时,随着经济的飞速发展与企业转型升级,已有的活页式教材只注重所授现有技能的巩固,缺乏应对新旧动能转化下,突发情况的思考与拓展,无法培养学生的抗应激能力,缺乏职业性。

1.3 就业对接不足

活页式教材内容上的“活”是其最重要的方面。

内容包括其表述方式和信息化资源的更新。畜牧兽医专业现有的活页式教材具有标准化理念,强调新技术、新设备的应用,但新技术、新设备的更新不够及时,同时缺乏立德树人、动物福利、安全责任等思政元素融入。活页式教材大多以纸质教材为主,配套的数字化资源不足,无法及时弥补企业实践的缺失。信息化资源内容更新迟缓,项目化课程教学与行业最新理论与技术不相匹配^[6]。

同时,企业参与度不够,校内编写者缺乏相关职业岗位工作经验,导致职业岗位关联不够准确,实践性不强,对职业岗位必备的专业知识和专项技能没有系统分析,缺乏对生产实际典型工作任务的提炼。

2 新型活页式教材的开发理念

2.1 以教学标准为引领

高职教育教材应注意与本科和中职教学标准的区别,严格按照《国家职业教育改革实施方案》编写,突出高职教育的实践、职业应用和成果导向的特色^[7]。同时,遵循新型活页式教材立德育人的要求。可以根据学情,不断捕捉、充实思政元素,最终保持教材内容的实时性、充实性和思政融合性^[8]。教材作为一种主流意识形态的正式载体,在理念和导向上贯彻国家意志、弘扬爱国精神,将思政教育与技术技能融合,有利于落实立德树人、德技并修的高职教育育人要求^[9]。

2.2 以实际应用为根本

新型活页式教材,“活页式”不仅仅指外在形式,更加注重内容的“活页”。对此,从外在形式上,纸质版非活页式装订的教材不代表不是活页式教材,反之,活页式装订的教材也不代表满足了新型活页式教材的标准要求。只要内容具有可随意调节或增减各模块却并不改变整体学习节奏,更新替换内容可做到及时性,那么非活页式装订的纸质版教材便属于新型活页式教材。若内容依然沿用原有的学科体系构建,未打破固有的学术体系结构,任意模块调换都可能影响后续内容的连贯学习,那么活页式装订的纸质版教材便不属于新型活页式教材。从存在形式上,数字化教材脱离了纸质的束缚,具有天然的内容可及时更新的优势,做到基本内容更新度的“活”,但也应注意模块化的构建结构,在注重连贯性的同时要确保每一模块的单独可操作性。以实际应用为内容模块设计的根本,对接最新企业岗位要求标准,跳出形式上的束缚,以内容的“活”,来确保活页式教材使用过程中的灵活性与可接受性。

2.3 以工作任务为主线

教材每个模块的设计都应包含具体的工作任务需求。对接企业,通过设置真实工作岗位和典型工

作任务情景,让学生带着职业身份,身临其境。对接知识点,包含完成典型工作任务可能使用的设备、技术、工艺和方法。注重相关专业课程资源库的建设与更新,理论、技能知识通过动画、虚拟仿真等多种形式潜移默化使学生接收掌握。高职教材应注重实践、职业应用和成果导向,每个任务需求,若条件允许最终都需要通过实训实践等方式完成考核对接,最后注意自评、互评和师评,保证学生的稳步提升。多种任务情景的构建,确保教材内容能够以模块为单位任意调序或增减,既保证了教材的灵活可适用性,又提高了学生应对突发状况的能力。

2.4 以学生需求为目的

高职院校社会培育全面发展的技术技能型人才,高职新型活页式教材需要关注技术技能型人才任职岗位所必需的职业资格。巧妙设计任务情景,让学生关注解决问题的技能点,在学生技能学习的迫切需求下,传授理论与技能知识点。注意添加相关技能点有关的职业大赛和职业资格证书信息,增加理论与实践的应用结合,提高学生学以致用的成就感。确保可以真正做到教材中有学生想学的内容,有企业岗位相适应的技能点,有对接岗位必须的资格条件信息,进而实现“岗课赛证”融通教学。

3 新型活页式教材的编写实践

以畜牧兽医专业面向畜禽饲养管理岗位为例,将岗位胜任要求做为目标,岗位能力培养为结构,结合相关课程需要培养的工作能力为内容框架,对接技能大赛、相关职业证书作为资格补充提升,探索基于畜禽饲养管理岗位的新型活页式教材的开发。

3.1 新型活页式教材结构探究

以畜禽饲养管理岗位能力培养目标为新型活页式教材的编写结构基础,深度调研畜禽饲养管理岗位的工作要求,主要工作任务:用科学的方法加工饲料和饲养动物;协助兽医技术员做好动物疾病预防、治疗、控制、动物实验等工作;负责所在岗位设备设施的使用、保管、维护和报修工作;做好所在岗位畜禽档案的数据采集、记录、调整工作;确保动物饲养符合动物福利及相关标准作业程序要求;监控动物繁殖情况;确保产子健康和幸存;繁殖计划与繁殖记录;养殖场环境卫生管理等。新型活页式教材按照项目、任务进行划分,具体到每个项目中的模块内容,以任务目标、情景案例导入、理论知识、案例分析与实施、任务小结、巩固与思考编写。以岗位工作任务要求作为任务目标编写的依据,根据要求构建教材模块结构,确保每个模块均可随意调换仍不影响学习效果。以实际工作可能遇到的情景作为案例导

入,确保需而待学、学以致用。理论知识既包含基本理论概念也包含任务实施中的实践知识,注重融入最新法章规范,立德树人。案例分析与任务实施中,尽可能结合数字化教学资源,确保在实施中真正掌握技能点。任务小结包含任务实施笔记,个人反思,自评、互评、师评等师生互动内容,满足学生个性化学习,查漏补缺,方便任课教师监查整体学生的掌握程度。巩固与思考设置任务作业、融入德育思想,自我反思,在巩固技能的同时,做到德技并修。

3.2 新型活页式教材内容探究

新型活页式教材内容以典型工作任务为主线,结合相关的岗位所需知识,层层递进融合,完成五大关键点的内容填充。不改变活页式教材原有的功能领域,建立专业的教材编写队伍,保持与企业密切联系,与时俱进完善相应岗位新增的知识、技能和能力点以及课程思政元素,加强职业教育类型特征特色。分散融合岗位必需点,根据新型教材的微观结构、中观结构特点将岗位新标准以分散精准的形式插入到相关内容中,确保内容的连贯,减少突兀感。数字化资源的合理添加可丰富新型活页式教材的内容。通过二维码、网页等链接数字化资源库中最新岗位标准、实践操作演示、训练题库等,可弥补课堂教学无法及时实操的不足,丰富学生自主学习的资源。内容知识点的选取应“必需、够用、适度”。确保内容选取的精准度,避免冗杂;结合岗位能力需求,技能大赛与职业资格证书等,提高专精;对接高职教育培养目标,分析确定适宜的深度、广度,避免知识点断层,影响学生接受程度。确保任务目标的成果导向性,针对每个项目模块预期学习成果要求,各设计多个具体学习成果,提高任课教师的选择度与学生学习的兴趣。

以畜禽饲养管理中公猪饲养管理岗位某一情景案例为例:某新入职员工,因本场种公猪生产性能下降,欲引进后备公猪,如何进行科学合理的引种?针对这一问题导向,提出问题学生接收科学合理引种后备公猪的任务。针对已接收的任务,进行有关问题思考:后备公猪引种计划制定方案应考虑哪些因素?有哪些大型正规可供引种的猪场?引进时应遵守哪些法律法规?如何挑选优秀的后备公猪?后备公猪进场前管理人员应做好哪些工作准备等。学生思考提出问题后,引入相关理论知识与实操视频,可以通过二维码、网页的扫描查询获得,也可通过相关课程在线资源库获得。在知识传授过程中通过历史名言,动画演示等渗透动物福利等科学养殖管理理念。技能考核通过制订《引种进场流程表》完成,该表包括引种前的准备,引种步骤,注意事项等构成,每项添加相应评价标准,用于随堂考核。在有条

件进场实训的条件下,本项目可更改为《引种进场流程考核表》,该表列明具体操作关键动作和操作标准,并附考察结果测评,可用于学生间互评或企业指导教师检验学生掌握情况的评判依据。最后环节设计巩固与思考,利用猪场虚拟软件考核本次任务关键点,并附相关例题巩固理论知识。本案例对接真实职业工作情境,在校内外进行知识与技能的同步提高,结合职业资格证书内容,配套数字化资源,生动展示知识内容。教材大量留白,供学生思考并记录,可有效进行学生自评互评与教师评价,及时更改提高。

3.3 新型活页式教材资格探究

新型活页式教材注重“岗课赛证”相融通。在畜牧兽医专业面向畜禽饲养管理与繁殖的岗位中,教材注重相关职业技能大赛与职业资格证书的知识与实操拓展。在理论知识板块中添加拓展二维码,包括家庭农场畜禽养殖职业技能等级题库,家畜繁殖员,执业兽医资格相关考试例题,考试大纲与注意事项。为确保信息的前沿性,在拓展二维码下方增添网页链接,做到紧跟前沿,及时更新相关政策信息,灵活增减。保证学生在具备岗位所需技能的同时,确保相应职业资格顺利获取,避免因缺少资格证书影响就业与后续任职。

4 新型活页式教材编写展望

基于深化产教融合的背景,新型活页式教材已成为教材改革的大势,其撰写应以岗位任职能力要求为构架,结合企业实际,关注真实工作导入情景,以丰富的数字化资源增强理论知识传授,以赛证为资格认证补充,借助现代信息技术手段与企业联合实践全方位展示巩固学习内容,以大量留白供学生思考并记录,有效的自我、互评与教评提高反思改进能力,全程贯彻国家意志,将思想政治教育与技术技能有效融合渗透到教材中,注重落实德技并修的高职育人要求。

参考文献:

- [1] 朱晶,李昊,王倩. 高职院校智能制造专业群活页式教材开发研究与实践—以青岛工程职业学院智能制造专业群为例[J]. 现代职业教育,2023(17):109-112.
ZHU J, LI H, WANG Q. Research and practice on the development of loose-leaf textbooks for intelligent manufacturing specialty group in higher vocational Colleges—Taking intelligent manufacturing specialty group in Qingdao engineering vocational college as an example[J]. Modern Vocational Education,2023(17):109-112.
- [2] 王亚盛,童红兵,孙志. 1+X书证融通方法在专业群建设与新型教材开发中的应用[J]. 中国职业技术教育,2021(29):91-96.
WANG Y SH, TONG H B, SUN ZH. Application of 1

+X documentary evidence integration method in the construction of professional groups and the development of new teaching materials[J]. Chinese Vocational and Technical Education,2021(29):91-96.

- [3] 叶蕾蕾. 高职“字体设计”课程“1+1+1”活页式教材编写探究[J]. 教育教学论坛,2023(11):37-40.
YE L L. Exploration on “1+1+1” Loose-leaf teaching materials compilation of font design course in higher vocational colleges [J]. Education and Teaching Forum,2023(11):37-40.
- [4] 詹志桢. 职业教育活页式教材开发探析[J]. 教育评论,2023(5):149-152.
ZHAN ZH ZH. On the development of loose-leaf textbooks for vocational education[J]. Education Review, 2023(5):149-152.
- [5] 杨涛,朱念. 赛证课融通背景下的职业教育新型活页式教材开发研究[J]. 科技风,2023(21):145-147.
YANG T, ZHU N. Research on the development of new loose-leaf textbooks for vocational education under the background of competition and certificate course integration [J]. Technology Wind,2023(21):145-147.
- [6] 蒋丽平,王静. 类型教育背景下职业教育新型活页式教材的内涵及开发[J]. 教育学术月刊,2023(6):43-48.
JIANG L P, WANG J. The connotation and development of new loose-leaf textbooks for vocational education in the context of type education[J]. Education Research Monthly,2023(6):43-48.
- [7] 王勤. 产教融合背景下高职猪生产实训活页式教材开发[J]. 中南农业科技,2022,43(3):121-123.
WANG Q. Development of loose-leaf teaching materials for pig production training in higher vocational colleges under the background of integration of production and education [J]. South-Central Agricultural Science and Technology,2022,43(3):121-123.
- [8] 秦育华. “三教”改革背景下基于成果导向的高职教材建设探索与实证研究—以《计算机信息技术》教材为例[J]. 电脑知识与技术,2023,19(4):166-168.
QIN Y H. Exploration and empirical research on the teaching material construction of higher vocational colleges based on achievement orientation under the background of “three education” reform—Taking computer information technology as an example [J]. Computer Knowledge and Technology,2023,19(4):166-168.
- [9] 张辉,刘红梅. 产教融合背景下活页式教材的开发与应用—以中职院校《汽车发动机构造与维修》课程为例[J]. 汽车维修与保养,2023(5):83-84.
ZHANG H, LIU H M. Development and Application of Loose-leaf Textbooks under the Background of Integration of Production and Education—Taking the course of Automobile Engine Structure and Maintenance in Secondary Vocational Colleges as an example [J]. For Repair & Maintenance,2023(5):83-84.