畜牧兽医专业教学标准(高等职业教育专科)

1 概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化,顺应 现代畜牧行业集约化、标准化、数字化、智能化发展的新趋势,对接新产业、新业态、新模 式下畜禽繁育、畜禽饲养管理、畜禽疾病防控、畜牧场废弃物资源化利用、畜牧场设备使用 与维护等岗位(群)的新要求,不断满足现代畜牧行业高质量发展对高素质技能人才的需求, 推动职业教育专业升级和数字化改造,提高人才培养质量,遵循推进现代职业教育高质量发 展的总体要求,参照国家相关标准编制要求,制订本标准。

专业教学直接决定高素质技能人才培养的质量,专业教学标准是开展专业教学的基本依据。本标准是全国高等职业教育专科畜牧兽医专业教学的基本标准,学校应结合区域/行业实际和自身办学定位,依据本标准制订本校畜牧兽医专业人才培养方案,鼓励高于本标准办出特色。

2 专业名称(专业代码)

畜牧兽医(410303)

3 入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

4 基本修业年限

三年

5 职业面向

| 所属专业大类(代码) | 农林牧渔大类(41) | |
|-------------------------|---------------------------------------|--|
| 所属专业类(代码) | 畜牧业类(4103) | |
| 对应行业(代码) | 牲畜饲养(031)、家禽饲养(032)、畜牧专业及辅助性活动(053) | |
| 主要职业类别(代码) | 畜禽种苗繁育人员(5-03-01)、畜禽饲养人员(5-03-02)、其他畜 | |
| | 牧业生产人员(5-03-99) | |
| シェロト (W) サキルない | 畜禽繁育、畜禽饲养管理、畜禽疾病防控、畜牧场废弃物资源化 | |
| 主要岗位(群)或技术领域 | 利用、畜牧场设备使用与维护 | |
| 职业类证书 | 家畜繁殖员、执业兽医、家庭农场畜禽养殖 | |

6 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观,传承技能文明,德智体美劳全面发展,具有

一定的科学文化水平,良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识,爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神,较强的就业创业能力和可持续发展的能力,掌握本专业知识和技术技能,具备职业综合素质和行动能力,面向牲畜饲养、家禽饲养、畜牧专业及辅助性活动行业的畜禽种苗繁育人员、畜禽饲养人员及其他畜牧业生产人员等职业,能够从事畜禽繁育、畜禽饲养管理、畜禽疾病防控、畜牧场废弃物资源化利用、畜牧场设备使用与维护工作的高技能人才。

7 培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上,全面提升知识、能力、素质,掌握并实际运用岗位(群)需要的专业核心技术技能,实现德智体美劳全面发展,总体上须达到以下要求:

- (1)坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,践行社会主义核心价值观,具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感:
- (2)掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定,掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能,了解相关行业文化,具有爱岗敬业的职业精神,遵守职业道德准则和行为规范,具备社会责任感和担当精神:
- (3)掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语(英语等)、信息技术等文化基础知识,具有良好的人文素养与科学素养,具备职业生涯规划能力;
- (4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力,具有较强的集体意识和团队合作意识,学习1门外语并结合本专业加以运用;
- (5)掌握畜牧场规划与环境控制、畜禽营养需要与饲料加工、畜禽良种选育与繁殖等专业基础理论知识:
 - (6) 掌握动物微生物、动物病理、动物药理等专业基础理论知识;
 - (7) 掌握畜禽饲养管理、疾病诊断与防控的专业理论知识与实践能力;
 - (8) 掌握畜牧场废弃物无害化处理与资源化利用的专业理论知识与实践能力:
 - (9) 掌握畜牧场设备使用与维护的专业理论知识与实践能力;
 - (10) 掌握信息技术基础知识, 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能:
- (11) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力,具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力;
- (12)掌握身体运动的基本知识和至少1项体育运动技能,达到国家大学生体质健康测试 合格标准,养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯;具备一定的心理调适能力;
- (13)掌握必备的美育知识,具有一定的文化修养、审美能力,形成至少1项艺术特长或爱好;
- (14) 树立正确的劳动观,尊重劳动,热爱劳动,具备与本专业职业发展相适应的劳动素养,弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

8 课程设置及学时安排

8.1 课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

8.1.1 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

应将思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等列为公共基础必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、艺术、职业发展与就业指导、创新创业教育等列为必修课程或限定选修课程。

学校根据实际情况可开设具有地方特色的校本课程。

8.1.2 专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程,是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程;专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程,是培养核心职业能力的主干课程;专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程,是提升综合职业能力的延展课程。

学校应结合区域/行业实际、办学定位和人才培养需要自主确定课程,进行模块化课程设计,依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等,开展项目式、情境式教学,结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。有条件的专业,可结合教学实际,探索创新课程体系。

(1) 专业基础课程

主要包括:动物解剖生理、动物生物化学、动物微生物、动物遗传繁育、动物营养与饲料、动物病理、动物药理、畜牧场规划与环境控制等领域的内容。

(2) 专业核心课程

主要包括:养猪与猪病防控技术、养禽与禽病防控技术、养牛与牛病防控技术、养羊与 羊病防控技术、畜牧场废弃物资源化利用技术、畜牧场设备使用与维护、畜牧场经营与管理 等领域的内容,具体课程由学校根据实际情况,按国家有关要求自主设置。

| 专业核心课程主要教学内容与要求 |
|-----------------|
| |

| 序号 | 课程涉及的 主要领域 | 典型工作任务描述 | 主要教学内容与要求 |
|----|---------------|-------------------|------------------|
| 1 | | ① 使用供水供料设备与圈养设施饲 | ① 掌握后备猪、种公猪、繁殖母 |
| | | 养各类猪只。 | 猪、哺乳仔猪、保育猪及生长育肥猪 |
| | | ② 使用采精、精液分析与输精器械进 | 饲养管理措施。 |
| | 养猪与猪病防 | 行人工授精。 | ② 能进行猪的发情鉴定、人工授 |
| | 控技术 | ③ 使用 B 超进行妊娠诊断。 | 精、妊娠诊断与接产助产。 |
| | | ④ 助产与护理仔猪。 | ③ 能进行猪舍环境调控。 |
| | | ⑤ 利用环控设施设备调控猪舍环境。 | ④ 熟悉养猪场疾病防控基本措 |
| | | ⑥ 预防与控制养猪场常见疾病 | 施,能进行猪的常见疾病防控 |

| 课程涉及的 | | | |
|-------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 序号 | 主要领域 | 典型工作任务描述 | 主要教学内容与要求 |
| | 工女视场 | ① 体用供业供料仍及上圈关仍选短 | |
| 2 | 养禽与禽病防 控技术 | ① 使用供水供料设备与圈养设施饲养各类家禽。 ② 使用采精、精液分析与输精器械进行家禽人工授精。 ③ 操作孵化设备孵化种蛋与雏鸡雌雄鉴别。 ④ 利用环控设施设备调控家禽舍环境。 ⑤ 预防与控制家禽场常见疾病 | ① 掌握雏禽、育成禽、种禽、蛋禽、肉禽饲养管理技术。 ② 能进行家禽人工授精、种蛋孵化、雏鸡雌雄鉴别。 ③ 能进行家禽舍环境调控。 ④ 熟悉家禽场疾病防控基本措施,能进行家禽常见疾病防控 |
| 3 | 养牛与牛病防 控技术 | ① 使用供水供料设备与圈养设施饲养各类牛群。 ② 使用采精、精液分析与输精器械进行牛的人工授精。 ③ 使用 B 超进行妊娠诊断。 ④ 接产助产与护理犊牛。 ⑤ 利用环控设施设备调控牛舍环境。 ⑥ 使用挤奶设备给牛挤奶。 ⑦ 预防与控制养牛场常见疾病 | ① 掌握犊牛、育成牛、奶牛、肉牛饲养管理技术。 ② 能进行牛的发情鉴定、人工授精、妊娠诊断与接产助产。 ③ 掌握挤奶技术。 ④ 能进行牛舍环境调控。 ⑤ 熟悉养牛场疾病防控基本措施,能进行牛的常见疾病防控 |
| 4 | 养羊与羊病防 控技术 | ① 使用供水供料设备与圈养设施饲养各类羊群。 ② 使用采精、精液分析与输精器械进行羊的人工授精。 ③ 使用 B 超进行妊娠诊断。 ④ 接产助产与护理羔羊。 ⑤ 利用环控设施设备调控羊舍环境。 ⑥ 预防与控制养羊场常见疾病 | ① 掌握羔羊、育成羊、奶山羊、 肉用羊、绒用羊、毛用羊、皮用羊饲养管理技术。 ② 能进行羊的发情鉴定、人工授精、妊娠诊断与接产助产。 ③ 能进行羊舍环境调控。 ④ 熟悉养羊场疾病防控基本措施,能进行羊的常见疾病防控 |
| 5 | 畜牧场废弃物 资源化利用 技术 | ① 使用污物收贮设施设备收集畜牧场固态、液态及气态废弃物并进行预处理。② 使用有机肥加工设施设备生产有机肥。③ 使用高温或生物降解设备处理病死及病害动物。 ④ 使用检测器械测定废弃物及加工产品中土壤污染物含量 | ① 熟悉畜牧场废弃物类型及性质。 ② 能进行畜牧场固态、液态及气态废弃物收集与预处理。 ③ 能利用畜牧场废弃物生产有机肥。 ④ 能进行病死及病害动物无害化处理。 ⑤ 能检测废弃物及有机肥中土壤污染物含量 |

| 序号 | 课程涉及的 主要领域 | 典型工作任务描述 | 主要教学内容与要求 |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | 畜牧场设备使 用与维护 | ① 安装与检修畜牧场供电线路。 ② 维护保养畜牧场供水供料、通风照明、控温控湿、清洁消毒、废弃物无害化处理与资源化利用等设施设备。 ③ 维护保养畜牧场物资运输、饲料加工、挤奶、种蛋孵化等设施设备。 ④ 维护保养畜牧场检测仪器 | ① 掌握畜牧场用电常识。 ② 了解电动机及其控制电路。 ③ 了解机械加工基础。 ④ 能使用与维护畜牧场供水供料、通风照明、控温控湿、清洁消毒、物资运输、饲料加工、挤奶、种蛋孵化、废弃物无害化处理与资源化利用等设施设备。 ⑤ 能使用与维护畜牧场检测仪器 |
| 7 | 畜牧场经营与 管理 | ① 调查畜产品市场与确定养殖规模。 ② 编制生产计划。 ③ 营销畜产品与签订销售合同。 ④ 管理畜牧企业生产要素。 ⑤ 经济核算与分析经营效果。 ⑥ 监测与评价畜牧场环境 | ① 熟悉畜产品市场调查方法。 ② 能根据市场调查结果确定养殖规模。 ③ 会编制畜牧场生产计划。 ④ 能进行畜产品营销与签订销售合同。 ⑤ 能进行畜牧企业生产要素管理。 ⑥ 会分析畜牧场经营效果。 ⑦ 能进行畜牧场环境管理、监测与评价 |

(3) 专业拓展课程

主要包括: 畜牧兽医法律法规、动物福利、农业物联网应用技术、畜产品质量与安全、宠物养护与疾病防治、畜牧场经营与管理、特种动物生产与疾病防控、兽药与饲料营销、畜牧兽医新技术应用等领域的内容。

8.1.3 实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式,公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

(1) 实训

在校内外进行优良畜禽品种选择、畜禽人工授精、家畜接产助产、家禽孵化、畜禽饲料加工等实训,包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

(2) 实习

在畜牧行业的畜禽养殖企业进行畜牧场规划设计与环境调控、畜禽饲养管理、畜禽常见疾病诊断和防控、畜牧场废弃物资源化利用和病死畜禽无害化处理、畜牧场设备设施使用与维护等实习,包括认识实习和岗位实习。学校应建立稳定、够用的实习基地,选派专门的实

习指导教师和人员,组织开展专业对口实习,加强对学生实习的指导、管理和考核。

实习实训既是实践性教学,也是专业课教学的重要内容,应注重理论与实践一体化教学。 学校可根据技能人才培养规律,结合企业生产周期,优化学期安排,灵活开展实践性教学。 应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

8.1.4 相关要求

学校应充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用,在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容;结合实际落实课程思政,推进全员、全过程、全方位育人,实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。应开设安全教育(含典型案例事故分析)、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座(活动),并将有关内容融入课程教学中;自主开设其他特色课程;组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

8.2 学时安排

总学时一般为 2800 学时,每 16~18 学时折算 1 学分,其中,公共基础课总学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%,其中,实习时间累计一般为 6 个月,可根据实际情况集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程的学时累计不少于总学时的 10%。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分。

9 师资队伍

按照"四有好老师""四个相统一""四个引路人"的要求建设专业教师队伍,将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

9.1 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1,"双师型"教师占专业课教师数比例一般不低于 60%,高级职称专任教师的比例不低于 20%,专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验,形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源,选聘企业高级技术人员担任行业导师,组建校企合作、 专兼结合的教师团队,建立定期开展专业(学科)教研机制。

9.2 专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力,能够较好地把握国内外牲畜饲养等行业、专业发展,能广泛联系行业企业,了解行业企业对本专业人才的需求实际,主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强,在本专业改革发展中起引领作用。

9.3 专任教师

具有高校教师资格;原则上具有动物科学、动物医学等相关专业本科及以上学历;具有一定年限的相应工作经历或者实践经验,达到相应的技术技能水平;具有本专业理论和实践能力;能够落实课程思政要求,挖掘专业课程中的思政教育元素和资源;能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革;能够跟踪新经济、新技术发展前沿,开展技术研发与社会服务;

专业教师每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼,每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

9.4 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任,应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验,一般应具有中级及以上专业技术职务(职称)或高级工及以上职业技能等级,了解教育教学规律,能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才,根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

10 教学条件

10.1 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

10.1.1 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求,安防标志明显,保持逃生通道畅通无阻。

10.1.2 校内外实验、实训场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准(规定、办法),实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境,实训项目注重工学结合、理实一体化,实验、实训指导教师配备合理,实验、实训管理及实施规章制度齐全,确保能够顺利开展畜禽品种选择、畜禽人工授精、家畜接产助产、家禽孵化、畜禽饲料加工等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

(1) 动物解剖生理实验室

配备畜禽及组织器官标本、动物解剖台及解剖器械、高速离心机、显微影像仪等设备设施,用于组织器官结构识别、畜禽解剖等实验教学。

(2) 动物微生物实验室

配备超净工作台、生物显微镜、压力蒸汽灭菌器、生化培养箱、CO₂ 培养箱、超低温冰箱、酶标仪等设备设施,用于动物微生物培养、鉴别等实验教学。

(3) 动物遗传繁育实训室

配备生物显微镜、鼓风干燥箱、精液分装机、数显恒温冰箱、精子密度仪、动物 B 超仪等设备设施,用于畜禽人工授精、妊娠诊断等实训教学。

(4) 饲料加工实训室

配备样品粉碎机、鼓风干燥箱、高温电炉、凯氏定氮装置、真空抽滤装置、分光光度计、 电脑配方软件等设备设施,用于粗蛋白质测定、粗脂肪测定等实训教学。

(5) 畜牧场环境调控实训室

配备自记温度计、数字温湿度计、数字风速仪、大气采样器、有害气体测定仪、粉尘采

样器等设备设施,用于畜禽舍环境调控等实训教学。

(6) 畜禽养殖综合实训室

配备背膘测定仪、蛋品测定仪、小型孵化机、乳脂测定仪、肌肉嫩度仪、肌肉色值仪等设备设施,用于畜禽饲养管理、种蛋孵化、乳品测定、肉质测定等实训教学。

(7) 畜禽疾病防控实训室

配备超净工作台、组织捣碎机、生物显微镜、恒温培养箱、高速离心机、酶标仪等设备 设施,用于猪病防控、禽病防控、牛病防控、羊病防控等实训教学。

(8) 养殖设备实训室

配备全日粮混合搅拌机、自动饲喂、通风照明、控温控湿、清洁消毒等设备设施,用于 养殖设备维护等实训教学。

(9) 畜禽养殖实训基地

配备畜禽饲喂、环境调控、粪污及病死畜禽无害化处理等设备设施,用于开展畜禽饲养 管理、畜牧场废弃物资源化利用、畜牧场设备设施使用与维护等实训教学。

(10) 畜禽疾病防控实训基地

配备畜禽疾病检测、疫苗及兽药贮存、医疗及消毒器械等设备设施,用于开展畜禽常见 疾病诊断和防控等实训教学。

可结合实际建设综合性实训场所。

10.1.3 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求,经实地考察后,确定合法经营、管理规范,实习条件完备且符合行业发展实际、符合安全生产法律法规要求,与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地,并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求,实习基地应能提供畜禽繁育、畜禽饲养管理、畜禽疾病防控、畜牧场废弃物资源化利用、畜牧场设备使用与维护等与专业对口的相关实习岗位,能涵盖当前相关行业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习,学校和实习单位双方共同制订实习计划,能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理,实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师,开展专业教学和职业技能训练,完成实习质量评价,做好学生实习服务和管理工作,有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障,依法依规保障学生的基本权益。

10.2 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

10.2.1 教材选用基本要求

按照国家规定,经过规范程序选用教材,优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态,并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

10.2.2 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括: 畜牧行业政策法规资料,相关职业标准,畜牧兽医的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书和期刊等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

10.2.3 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

11 质量保障和毕业要求

11.1 质量保障

- (1) 学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制,健全专业教学质量监控管理制度,改进结果评价,强化过程评价,探索增值评价,吸纳行业组织、企业等参与评价,并及时公开相关信息,接受教育督导和社会监督,健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达到人才培养规格要求。
- (2) 学校和二级院系应完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。
- (3)专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度,定期召开教学研讨会议,利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。
- (4) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

11.2 毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格,完成规定的实习实训,全部课程考核合格或修满学分,准予毕业。

学校可结合办学实际,细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和考核要求等。要严把毕业出口关,确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节,保证毕业要求的达成度。

接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果,经职业学校认定,可以转化为相应的学历教育学分;达到相应职业学校学业要求的,可以取得相应的学业证书。