

动物疫病检测技术课程教学标准

一、课程性质与任务

动物疫病检测技术是动物防疫与检疫专业的一门专业核心课程。

通过学习动物传染病和寄生虫病的病原及抗体检测、细菌病敏感药物筛选、规模化畜禽场生物安全评价的检测,以及兽医实验室建设与管理等内容。系统掌握畜禽养殖场常见动物疫病、生物安全评价等检测的样品采集、检测和结果报告撰写;掌握兽医实验室建设和管理要求,能够根据临床兽医建议进行样品采集、选择合理的检测技术、独立完成检测和结果报告;能撰写兽医实验室建设和管理方案。学习本课程需要具有动物解剖生理、动物生物化学、动物病理、动物微生物与免疫基础、兽医临床诊疗技术、动物传染病诊断技术、动物寄生虫病诊断技术、兽医法律法规与行政执法等课程相关知识和技能,是岗位实习的基础。

二、课程教学目标

(一) 素质目标

1. 具有吃苦耐劳的品质、团结合作的精神;
2. 养成客观、严谨的科学态度与工作作风;
3. 建立环境保护理念、生物安全意识和法律意识;
4. 关注动物福利。

(二) 知识目标

1. 掌握各类检测样品的采集、保存和运送方法;
2. 掌握常见动物疫病的检测方法;
3. 掌握畜禽场生物安全评价要点和检测方法;
4. 理解兽医检测实验室建设和管理规范。

（三）能力目标

1. 能作出疑似病例检测方案的设计，并实施检测，作出检测报告；
2. 能制定畜禽场生物安全体系评估性检测方案，并实施检测，作出检测报告；
3. 能制定并执行兽医检测实验室管理制度和管理规范。

三、参考学时

建议 64 学时。

四、课程学分

4 学分。

五、课程内容和要求

序号	教学项目	教学内容与教学要求	教学活动设计建议	参考学时
1	认识动物疫病检测技术	1. 了解本课程在行业企业中的地位； 2. 了解动物疫病在环境保护和公共卫生中的意义、树立环保意识和法律意识； 3. 掌握动物疫病检测技术的主要内容及其在行业企业中的作用。	1. 教师采用多媒体手段对动物疫病检测技术在行业和企业中的应用和地位进行线下讲授，行业、企业专家通过网络视频线上引入案例； 2. 提供教学平台讨论答疑。	2
2	兽医实验室的建设和管理	1. 了解动物疫病检测实验室的选址、建设和布局要求； 2. 掌握动物疫病检测实验室的管理规范； 3. 树立实验室生物安全意识、环保意识和法律意识。	1. 以《行业标准：NYT1948-2010 兽医实验室生物安全要求通则》为依据，以优秀的行业企业实验室建设和管理为案例，采用多媒体手段对实验室的建设和管理进行介绍； 2. 在校内实训室或实训基地观摩兽医实验室建设和管理要点。	2
3	动物疫病检测样品采集技术	1. 树立生物无菌操作、生物安全和环境保护理念； 2. 熟练操作动物的剖检和样品采集； 3. 阐述动物疫病检测用样品采集原则； 4. 能进行不同类型检测样品的采集。	1. 以案例帮助学生生物安全和环境保护的理念； 2. 采用观看视频、教师示范学习具体操作要点和方法，学生实际操作。	4
4	常见动物细菌病的检测技术	1. 掌握细菌病检测样品的采集、保存和送检方法； 2. 掌握常见细菌病的实验室检测方法；	1. 采用多媒体技术对细菌及细菌病的特点及其检测方法进行回顾性讲授。提供教学平台相关内容学习；	12

序号	教学项目	教学内容与教学要求	教学活动设计建议	参考学时
		3. 掌握细菌药物敏感性药物筛选方法； 4. 掌握细菌病检测数据的分析和检测报告的书写； 5. 树立环境保护和生物安全意识； 6. 形成科学严谨的工作态度。	2. 在实训场所以典型的细菌性病例进行检测方法的系统训练； 3. 邀请企业专家提供典型检测案例进行线上教学和答疑。	
5	常见动物病毒病的检测技术	1. 掌握病毒病实验室检测样品的采集、保存和送检方法； 2. 掌握常见病毒病的检测方法； 3. 掌握病毒病检测数据的分析及检测报告的书写； 4. 树立环境保护和生物安全意识； 5. 形成科学严谨的工作态度。	1. 采用多媒体技术对病毒和病毒病的特点及其检测方法进行回顾性讲授。提供教学平台相关内容学习； 2. 在实训场所以典型的病毒性病例进行系统性训练； 3. 邀请企业专家提供典型检测案例进行线上教学和答疑。	12
6	真菌及其毒素检测技术	1. 掌握真菌感染病例的实验室检测方法、检测结果分析和检测报告的书写； 2. 掌握霉菌毒素检测样品的采集及常用检测方法、检测数据的分析及检测报告的书写； 3. 树立环境保护和生物安全意识； 4. 形成科学严谨的工作态度。	1. 采用多媒体技术对真菌的特点和真菌性疾病、真菌毒素的检测方法进行讲授。提供教学平台相关内容学习； 2. 在实训场所对真菌和霉菌毒素进行系统性训练； 3. 邀请企业专家提供典型检测案例进行线上教学和答疑。	6
7	常见动物寄生虫病检测技术	1. 掌握寄生虫病实验室检测样品的采集、保存和送检方法； 2. 掌握常见寄生虫病的检测方法； 3. 掌握寄生虫病检测数据的分析及检测报告的书写； 4. 树立环境保护和生物安全意识； 5. 形成科学严谨的工作态度。	1. 采用多媒体技术对寄生虫和寄生虫病的特点及其检测方法进行回顾性讲授。提供教学平台相关内容学习； 2. 在实训场所以典型的病毒性病例进行系统性训练； 3. 邀请企业专家提供典型检测案例进行线上教学和答疑。	4
8	动物抗体检测技术	1. 掌握动物疫病抗体检测样品的采集、保存、送检和处理方法； 2. 掌握常见动物疫病的抗体检测方法、数据分析及检测报告书写； 3. 了解畜禽养殖场免疫监测方案的制定和实施； 4. 树立环境保护和生物安全意识； 5. 形成科学严谨的工作态度。	1. 采用多媒体技术对动物机体抗体及其产生的一般规律和血清学试验进行回顾性讲授。提供教学平台相关内容学习； 2. 在实训场所以典型的免疫检测实例进行系统性训练； 3. 邀请企业专家提供典型检测案例进行线上教学和答疑。	10
9	畜牧场生物安全评估检测技术	1. 了解现代畜牧场生物安全体系； 2. 掌握畜禽养殖场生物安全评估检测项目、样品采集、检测方法、检测数据分析和检测报告书写；	1. 采用多媒体技术以国家或省地方标准为依据对畜牧场生物安全及其检测进行讲授。提供教学平台相关内容学习；	8

序号	教学项目	教学内容与教学要求	教学活动设计建议	参考学时
		3. 树立环保意识，严格执行生物安全规范，准确操作，客观分析数据，科学书写检测报告； 4. 形成科学严谨的工作态度。	2. 在实训场所以商品肉鸡场生物安全检测为实际案例进行系统性训练； 3. 邀请企业专家提供典型检测案例进行线上教学和答疑。	
10	畜禽场疫病净化技术	1 掌握畜禽场疫病净化的意义、方法； 2. 树立环保意识，严格执行生物安全规范，准确操作，客观分析数据，科学书写检测报告； 3. 掌握畜禽场疫病净化和检测方法； 4. 形成科学严谨的工作态度； 5. 关注畜禽生产中的动物福利。	1. 采用多媒体技术以鸡白痢、鸡白血病净化为案例对畜牧场疫病净化的意义和方法进行讲授。提供教学平台相关内容学习； 2. 在实训场所以种鸡场鸡白痢、牛羊场布鲁氏菌病的净化为案例进行示范性讲授； 3. 邀请企业专家提供典型检测案例进行线上教学和答疑。	4

六、教学建议

（一）教学方法

1. 根据不同教学内容采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等不同的教学方式，通过项目引导、任务驱动，并引入企业案例，以真实的工作场景调动学生学习兴趣。

2. 在教学活动设计中，选用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等教学模式，采用启发式、探究式、讨论式、参与式等不同的教学方法，充分调动学生的学习积极性，提高学生思考和操作能力。

3. 充分利用现代信息技术，提供丰富的多媒体课件、数字化教学资源、模拟仿真资源，行业企业参与搭建课程网络教学平台，资源动态更新，为学生提供随时随地的终身学习条件。

（二）评价方法

实行过程考核与期末考核相结合，技能考核与理论考核相结合，自我评价、相互评价和教师评价相结合，线上评价和线下评价相结合的考核评价方法，加大过程考核和技能考核在课程总成绩中的比重。

（三）教学条件

由理实一体化教室、智慧教室、校内实训室和校外实训基地等提供教学的硬件支撑，具备现代信息技术能力的双师型教师和行业企业专家组成理论和技术过硬的教师团队，建设符合“互联网+职业教育”新要求的课程教学平台，并不断更新资源，提供丰富的线上资源和随时随地的终身学习条件。

（四）教材选编

与企业合作开发符合项目化教学、体现新技术、新工艺、新规范等的高质量活页式教材、工作手册式教材，引入典型生产案例，根据行业发展动态更新教材资源。