

## 《生物安全防控技术》课程标准

适用年制：三年

制作时间：2018年5月

### 一、课程性质与任务

养殖场生物安全防控体系建设是畜牧业类专业的一门专业技能课程。本课程的学习以《动物微生物及免疫技术》《动物防疫与检疫》《动物解剖生理》等课程为基础，同时又是学习《养禽》《禽病防治》《牛羊病防治》《宠物疾病防治》等专业技能课程的重要基础。

本课程主要学习家禽场养殖环境与疾病、生物安全与疾病、理念性生物安全、结构性生物安全、操作性生物安全、禽场综合管理、综合防疫、生物安全及动物疫病监测、重大疫情确认和处置、病死动物及粪污处理等内容，使学生正确理解生物安全的含义，会建立不同动物养殖场的生物安全体系，会合理选择消毒剂并进行消毒，会进行免疫接种操作和制定免疫程序，能正确处理病死动物尸体和粪污，为将来在养殖场规范进行动物疫病的有效防控创造条件。本课程注重对学生职业意识培养和职业道德教育，提高学生的技术技能、综合素质与职业能力，增强学生适应职业变化的能力，为学生职业生涯的发展奠定基础。

### 二、课程教学目标

#### （一）知识目标

- 1.掌握养殖场生物安全的含义；
- 2.熟悉养殖场设计与布局、人员设置、饲料、饮水、生产等管理制度；
- 3.了解各类消毒剂的作用原理及使用方法；
- 4.掌握免疫程序制定的原则与方法。

#### （二）能力目标

- 1.能根据国家法律法规相关要求进行养殖场选址及布局设计。
- 2.能合理选择消毒剂选择、配制并根据不同消毒对象进行消毒。
- 3.能科学合理制定养殖场免疫程序并进行免疫接种。
- 4.能合理选择药物进行疫病预防。

- 5.能规范处理动物尸体和养殖粪污。
- 6.能科学规范地进行禽场生物安全评估和疫病检测样品进行采集和检测。

### (三) 素质目标

1. 具有良好的政治素养、道德品质和法律意识；
2. 热爱养殖事业，具备吃苦耐劳、爱岗敬业精神；
3. 具有从事本专业安全生产和环保的意识；
4. 具有创新意识和创业精神；
5. 具有良好的交往能力、团队精神；
6. 具有善于分析、总结问题和解决问题的能力。

## 三、参考学时

本课程建议 64 学时。

## 四、课程学分

本课程建议 2 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	活动设计建议	参考学时
(一)	养殖环境与疾病	1. 了解畜牧业区域性规划与疾病的关系。 2. 了解禽场环境与疾病的关系。 3. 了解生产管理模式与疾病的关系。	小组讨论：养殖小区、全进全出、农牧结合等与家禽疫病的发生的关系。	4
(二)	生物安全与疾病	1. 掌握生物安全的含义和范畴。 2. 掌握生物安全体系与疾病防控的关系。	在实习养殖场，学习养殖场的选址（地势地形、水质水源等）、布局（隔离设施、养殖舍布局等）、养殖舍建筑设计（地面、墙面、门窗、通风口等）。	4
(三)	理念性生物安全	了解建设养殖场的相关国家法律法规。	小组活动：设定一定规模的禽场，对该场的审批、生物	4

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计建议	参考学时
		掌握家禽场生物安全管理组织和制度。	安全管理和制度进行模拟。	
(四)	结构性生物安全	掌握场区外内消毒点(设施)、不同区、道路、隔离设施(建筑结构)的设置和建造	在实习养殖场观摩学习场区外内消毒点(设施)、不同区、道路、隔离设施(建筑结构)的设置和建造。	8
(五)	操作性生物安全	掌握鸡苗购入、成鸡销售、车辆入场等外部生物安全,和场内各项消毒的规范性操作。	在实习场学习掌握鸡苗购入、成鸡销售、车辆入场等外部生物安全,和场内各项消毒的规范性操作。	8
(六)	禽场综合管理	掌握饲料水质卫生控制,温度控制,通风换气,光照制度,饲喂制度等。	1. 在实习养殖场学习饲养管理的制度; 2. 调查畜禽养殖场消毒药的使用情况,写出调查报告;	8
(七)	综合防疫	1. 了解养殖场免疫程序; 2. 学会疫苗稀释及免疫接种。	给出案例,与学生自行设计免疫程序。	8
(八)	生物安全及动物疫病监测	1. 掌握饲料、水质、环境等微生物的检测方法; 2. 掌握免疫后相关抗体水平监测方法; 3. 掌握疫病相关诊断、检测方法。 4. 掌握兽医实验室的生物安全。	1. 采集饲料、水样,学生分小组检测细菌污染情况; 2. 检测新城疫抗体水平; 3. 进行病料中病原 PCR 检测。	8
(九)	重大疫情确认、处置	学习了解《重大疫情应急条例》和《中华人民共和国动物防疫法》;	发生新城疫、禽流感等重大疫情时,必须由政府有关部门在科学诊断和流行病学调查的基础上,官方确认并按照相关法律和条例的要求处置。	4
(十)	病死动物及粪污处理	1. 学习了解《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》; 2. 了解养殖场病死动物及粪污处理方式。	给出案例,由学生自行进行粪污处理。	4

## 六、教学建议

### (一) 教学方法

1. 立足于培养学生的综合职业能力,激发学生的学习兴趣,融“做学教”为一体,坚持做中学、做中教,学以致用、用以促学、学用相长。

2. 实施项目教学法，以生产活动作为载体科学设计教学活动，建立工作任务与知识、技能的联系。活动设计符合学生能力水平和教学需要，引导学生想学、乐学、会学。

3. 教学过程中要采用启发式、案例式、探究式等多种教学方法，并充分利用集体讲解、小组讨论、示范演示、答疑指导、分组训练等多种教学形式，从学生实际出发，因材施教。

4. 充分利用现代教育技术，配合多媒体教学课件、数字化教学资源、仿真模拟软件等手段，提高教学效果。

### （二）评价方法

1. 采用多元化、多层次的学习质量评价体系。将过程性评价和结果性评价相结合，定量评价与定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合，激发学生学习的热情，促进学生健康发展。

2. 评价体系既要关注学生对知识的理解、技能的掌握和能力的提高，又要关注学生规范操作、安全文明操作等良好习惯的养成，以及节约能源、节省材料与爱护工具设备、保护环境等意识与观念的形成。

3. 评价过程既要考察学生的学习成果，也要考察学生的组织性、纪律性、团结协作精神、沟通表达能力、对完成任务的责任感、创新精神等。

### （三）教学条件

1. 充分利用多媒体教学资源，配合案例、病例，增强教学直观性和灵活性，激发学生学习兴趣，提高学习效果。

2. 加强教学资源库和精品课程建设，充分利用网络资源，满足课程教学需要。

3. 加强校内实验实训条件建设，满足学生实验实训、职业技能鉴定等需要，实现教学做一体化、理论教学实践教学一体化。

### （四）教材编写

1. 依据本课程标准编写教材或选用教材。
2. 教材的编写既要符合教学指导方案中课程标准的要求，又要结合本省畜牧业发展趋势，不断更新教学内容，紧跟时代步伐。
3. 教材内容应体现先进性、通用性和实用性原则，侧重实践操作，要将本行业新知识、新技术、新工艺、新方法等及时纳入教材，使之更加贴近本专业的发展和实际需要。
4. 教材要图文并茂，提高学生学习的兴趣，语言表达要求文字平实、精炼、准确、科学。

### （五）数字化教学资源开发

1. 教学资源要丰富多彩，既要充分利用录像、多媒体课件、视频、资料文献等现有教学资源，又要注重引进鲜活的生活和生产实境材料，提高教学效率和质量。
2. 充分运用现代信息化技术手段，合理选择和优化组合教学资源，让网络、视频、微课、慕课等丰富的信息化学习资源走进课堂，建立文化知识与专业知识、技能的联系，让教学的表现形式更加直观、形象、多元，激发学生的学习兴趣。