动物病理课程标准

一、课程性质与任务

动物病理是动物防疫与检疫专业的一门专业基础课程。

通过学习疾病概论、局部血液循环障碍、细胞和组织的损伤、适应与修复、水肿、脱水、酸中毒、缺氧、发热、黄疸、炎症、肿瘤、器官病理、动物病理诊断技术的理论知识和基本技能等内容，掌握疾病发生发展的基本规律以及发病机理、器官常见病理变化及其规律。使学生具有运用动物病理知识，为临床诊断、防疫检疫提供依据的基本知识和技能。

本课程以动物解剖生理、动物生物化学等课程的理论和技能为基础，并为学习动物药理、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、动物性产品检疫检验等课程打下基础。

二、课程教学目标

（一）素质目标

1．具有良好的职业道德、政治素养和法律意识；

2．具有吃苦耐劳、爱岗敬业、精益求精的工匠精神和服务三农的责任意识和使命意识；

3．具有良好的团结协作能力、沟通表达能力和继续学习的能力；

4．具有严谨的科学精神，能正确认识疾病，分析疾病，并能采取正确的处置；

5．具有环保意识、安全意识，能正确处理患病动物及尸体。

（二）知识目标

1．掌握疾病的基本概念；

2．掌握疾病的发生原因及发生发展规律；

3．理解疾病的发生机理；

4．熟悉局部血液循环障碍、细胞和组织的损伤、适应与修复、水肿、脱水、黄疸、炎症、肿瘤等器官的常见大体病变；

5．掌握充血、出血、水肿、萎缩、变性、坏死、肉芽组织、瘢痕形成、炎症、肿瘤等器官组织的基本组织学病变特点；

6．了解器官常见病变的发生规律；

7．了解动物尸体剖检的意义、方法及注意事项。

（三）能力目标

1．能识别疾病的基本病理过程并会分析其发生发展规律；

2．能正确识别局部血液循环障碍、细胞和组织的损伤、适应与修复、水肿、脱水、黄疸、炎症、肿瘤等器官常见的大体病变；

3．能正确识别充血、出血、水肿、萎缩、细胞肿胀、脂肪变性、坏死、肉芽组织、瘢痕形成、炎症、肿瘤等病理过程的基本组织学病变特点；

4．能初步分析器官病变的发生规律；

5．能按照尸体剖检的注意事项、方法、步骤，独立进行常见动物的尸体剖检，并能综合分析病变，对疾病做出初步诊断；

6．会填写尸体剖检记录和尸体剖检报告单；

7．能根据病理组织学材料的采取要求，合理选取、固定和寄送病理组织学材料；

8．能正确处理、运送动物尸体。

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	动物病理绪论	1.了解动物病理的学习内容和任务； 2.掌握动物病理的研究材料和研究方法。	1.多媒体辅助教学； 2.课堂讨论：动物病理知识对动物防疫检疫技术的意义。	2
2	疾病概论	1.掌握疾病的概念、病因； 2.了解疾病发生发展过程； 3.掌握疾病的经过和转归； 4.能分析疾病的发生发展规律。	1.多媒体辅助教学； 2.案例分析，结合畜禽常见病（如猪瘟等）分析讨论疾病的发生发展规律； 3.实训室：畜体抗损伤的保护性反应。	6
3	水肿、脱水、酸中毒	1. 掌握水肿、脱水、酸中毒的概念； 2.了解脱水、酸中毒的原因及类型及对机体的影响； 3.能识别皮肤、肺脏、胃肠水肿的眼观和镜检病变； 4.会分析水肿、脱水、酸中毒发生机理及规律。	1.多媒体辅助教学； 2.用显微镜观察水肿病理切片； 3.实训：仔猪水肿病、鸡传染性法氏囊病等的病变观察。	6
4	缺氧	1.掌握缺氧的概念； 2.了解缺氧的原因、类型； 3.掌握缺氧时机体代谢和功能的变化； 4.能正确观察和分析缺氧的临床表现。	1.多媒体辅助教学； 2.案例分析，心脏、胸肺部疾患等所致的缺氧； 3.课堂讨论：缺氧的常见原因与类型。	2
5	发热	1.掌握发热的概念、机理； 2.了解发热的发展经过及热型； 3.掌握发热时机体机能代谢的变化； 4.能正确处置发热动物。	1.多媒体辅助教学； 2.案例分析，猪瘟、犬瘟热等的发热原因、机理及处置原则； 3.课堂活动：用体温计测畜体温判断是否发热。	4
6	黄疸	1.掌握黄疸的概念、分类及其原因、各型黄疸的病理变化特征； 2.了解胆红素体内代谢过程及各类型黄疸的发生机理； 3.能正确识别黄疸并分析发生原因。	1.多媒体辅助教学； 2.课堂讨论：犬肝炎等所致黄疸的原因、类型； 3.实训：犬、猫、牛等动物黄疸病变观察。	2
7	细胞和组织损伤与修复	1.了解肥大、增生、化生的概念； 2.掌握萎缩、变性、坏死、坏疽、溃疡、糜烂和机化的概念； 3.掌握细胞肿胀、脂肪变性、坏死的原因、类型和病理变化； 4.掌握再生、肉芽组织、创伤愈合的概念； 5.掌握肉芽组织的结构和功能； 6.能识别萎缩、变性、坏死、肥大、增生和化生等病理变化。	1.多媒体辅助教学； 2.用显微镜观察损伤与修复组织切片； 3.实训：猪的剖检及病理分析； 4.课堂讨论“肉芽组织的生成”、“手术后拆线时间的确定”。	10

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
8	局部血液循环障碍	1.掌握局部血循障碍基本概念； 2.了解血栓形成的条件； 3.了解栓子的运行途径、栓塞的种类和对机体的影响； 4.能识别充血、淤血、出血、贫血、血栓、梗死的眼观和镜检病变； 5.会识别血栓与死后凝血； 6.会分析充血、淤血、出血、贫血发生发展规律。	1.多媒体辅助教学； 2.用显微镜观察充血、出血等组织切片； 3.实训：充血、出血、贫血等病料、标本观察； 4.实训：猪瘟、猪丹毒、鸡新城疫、禽流感等败血性疾病的病变观察； 5.实训：鸡的剖检及病理分析（出血性病例）。	12
9	炎症	1.掌握炎症的概念； 2.了解炎症的原因和炎症介质； 3.掌握炎症局部表现和全身反应； 4.掌握炎症的基本病理变化、类型； 5.掌握败血症的概念和病理变化； 6.能识别变质性炎、渗出性炎、增生性炎的眼观和镜检变化。	1.多媒体辅助教学； 2.用显微镜观察炎症组织切片； 3.实训：炎症标本、病料观察； 4.实训：鸡大肠杆菌病、鸭传染性浆膜炎、慢性猪瘟扣状肿等的病变观察。	10
10	肿瘤	1.掌握肿瘤、癌、肉瘤的概念； 2.掌握肿瘤的命名及良性肿瘤与恶性肿瘤的区别； 3.了解肿瘤的一般生物学特性、肿瘤的生长与扩散； 4.了解动物常见肿瘤及肿瘤的病因学和发病学； 5.能认识动物常见肿瘤并初步分析发生原因、发生发展机理及规律。	1.多媒体辅助教学； 2.实训：用显微镜观察肿瘤组织切片； 3.实训：肿瘤的料、图片、标本观察。	6
11	动物尸体剖检	1.掌握剖检前准备工作、剖检注意事项、尸体常见变化； 2.掌握尸体剖检记录、报告的编写格式和内容； 3.掌握各种病理材料的采取、包装、保存、运输方法和注意事项； 4.了解剖检后的尸体处理方法； 5.会剖检病、死动物； 6.能正确编写剖检记录和填写病理剖检报告。	1.实训：鸡的尸体剖检； 2.实训：病料的采取、贮存、运输示范； 3.编写病理剖检报告单。	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．实施案例教学、项目教学、情境教学、模块化教学等教学方式，科学设计教学活动，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、探究式、讨论式、参与式等多种教学方法，充分利用集体讲解、小组讨论、示范演示、答疑指导、分组训练等教学形式，采取翻转课堂、线上线下混合式教学、理实一体教学等教学模式，从学生实际出发，因材施教。

4．充分利用大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术，配合实物教学、多媒体教学、数字化教学资源等手段，创设真实的工作情境进行实践教学，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。坚持过程性评价和终结性评价相结合的原则，采用学生自评、学生互评、教师点评相结合的方式，对学生从素质、知识、能力三个维度实施多元化考核评价。

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。

4． 加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，注重对学生学习过程的监测、评价及反馈。

（三）教学条件

1．充分利用多媒体教学资源，配合图片、模型、标本、实物等，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．建设校内外实验实训基地，满足学生实验实训、职业技能鉴定、顶岗实习等需要，实现教学做一体化、理论教学实践教学一体化。

（四）教材选编

1．依据本课程教学标准编写教材或选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，优先选用国家规划教材。

2．倡导使用新型活页式、工作手册式教材。

3．建议每 3 年修订 1 次教材，随信息技术发展和产业升级情况及时动态更新。

4．教材要图文并茂，引入生产案例，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。

5． 鼓励开发数字化教材。