动物解剖生理课程教学标准

一、课程性质与任务

动物解剖生理是动物防疫与检疫专业的一门专业基础课程。

通过学习动物体的正常形态结构、各种生命活动及其规律，掌握动物体各器官的正常形态、位置、结构和功能；能在活体上识别骨性、肌性标志及主要器官的体表投影；能在显微镜下识别主要器官的组织结构；能对动物进行解剖，在尸体标本上识别各器官；会检测动物常见的生理指标；能进行基本的生理实验操作；能根据有机体基本生理活动规律来分析动物各种生理现象。并为学习动物病理、动物药理、兽医临床诊疗技术等课程打下基础。

二、课程教学目标

（一）素质目标

1．具有动物福利意识，关爱动物，珍爱生命；

2．具有实事求是、严谨认真的科学态度与工作作风；

3．具有安全意识，严格遵守实验室规则和操作规程；

4．具有团结协作精神，能有效进行团队合作；

5．具有劳动意识，养成吃苦耐劳的品质。

（二）知识目标

1．掌握动物体各系统的组成；

2．掌握动物体各器官的正常形态、位置和结构；

3．掌握动物体主要器官的组织构造特征；

4．熟悉动物体的各种正常的生命现象；

5．掌握动物的消化、呼吸、泌尿、生殖和循环等生理过程发生的机理；

6．理解动物体器官结构与功能之间的内在联系。

（三）能力目标

1．熟练使用显微镜，并能准确识别动物体各主要器官的组织学结构；

2．能在活体上识别骨性、肌性标志及各主要器官的体表投影；

3．能在尸体上准确描述各器官的位置、形态和结构；

4．能按照操作规范进行羊、猪、鸡等常见动物的解剖；

5．会检测动物体常见的生理指标；

6．能进行基本的生理实验操作；

7．能根据动物体生命活动规律来分析动物的消化、呼吸、泌尿、生殖等生理现象发生的机理。

三、参考学时

建议 96 学时。

四、课程学分

6 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	动物有机体基本结构与功能	1.了解细胞的形态、结构及功能； 2.了解基本组织的定义、分布、结构及功能； 3.掌握细胞、组织、器官、系统、有机体的基本概念； 4.掌握家畜体表各部位的名称及常用方位术语； 5.会正确使用和保养显微镜； 6.能在显微镜下识别细胞和基本组织。	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.使用显微镜，并能在显微镜下识别各种组织； 3.在标本室内识别家畜体表各部位，并说出体表各部位的名称。	12
2	运动系统特点与功能	1.了解家畜运动系统的组成和机能； 2.了解骨的化学成分和物理特性； 3.掌握家畜全身主要骨、关节和肌肉的位置； 4.能够在活体或标本上识别家畜全身主要骨、关节、肌肉和骨性、肌性标志。	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.在标本室内识别家畜全身主要骨骼和肌肉； 3.在动物活体上识别家畜的主要骨性标志和肌性标志。	10
3	被皮系	1.了解被皮系统的构成与机能；	1.利用多媒体进行辅助教学；	2

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
	统特点与功能	2.掌握皮肤、毛和爪的构造； 3.能在标本上识别皮肤、毛和爪的基本结构。	2.在标本室内识别皮肤、毛和爪的形态结构； 3.在显微镜下识别皮肤的组织结构。	
4	消化系统解剖生理特征	1.掌握消化系统的组成和功能； 2.掌握口腔、咽、食管、胃、肠、肝、胰的位置、形态、结构和功能； 3.掌握消化、吸收的概念； 4.掌握胃、小肠、大肠内消化过程及消化的特点； 5.掌握吸收的部位及吸收特点； 6.能在活体上指出犬消化器官的体表投影位置； 7.能在显微镜下识别胃、肠、肝、胰的组织结构；	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.在标本室内识别消化器官的形态、结构、位置； 3.在显微镜下识别食管、胃、小肠、肝和胰的组织构造； 4.在生理实验室内，进行胃肠运动的直接观察实验，并分析各种理化因素对胃肠运动的影响； 5.在生理实验室内，进行小肠吸收实验，并分析吸收与渗透压之间的关系。	14
5	呼吸系统解剖生理特征	1.了解呼吸系统的组成和功能； 2.掌握鼻腔、喉、气管、支气管、肺的位置、形态、结构和功能； 3.掌握胸内负压的概念、形成原理及生理意义； 4.掌握气体交换与运输的机理； 5.能在活体上指出肺的体表投影位置； 6.能在显微镜下识别气管、肺的组织结构。	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.在标本室内识别呼吸器官的形态、位置和结构； 3.在显微镜下识别气管和肺的组织构造； 4.观察动物体的呼吸型，听诊呼吸音。	6
6	泌尿系统解剖生理特征	1.了解泌尿系统的组成和功能； 2.掌握肾脏、输尿管、膀胱、尿道的形态、位置、结构和功能； 3.理解排泄的概念、方式； 4.掌握尿的成分与理化特性； 5.掌握尿生成的机理及影响尿生成的因素； 6.能在活体上确认肾脏、膀胱体表投影位置； 7.能在显微镜下识别肾的组织结构。	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.在标本室内识别肾和膀胱的形态、位置和构造； 3.在生理实验室内，进行影响尿生成的影响因素实验，并分析各种影响尿生成的因素。	6
7	生殖系统解剖生理特征	1.掌握雄性、雌性生殖系统组成和功能； 2.掌握睾丸、卵巢、子宫的形态、位置、构造和功能； 3.了解附睾、副性腺、输精管、阴茎、输卵管、阴道的形态、位置及结构； 4.掌握性成熟、体成熟的概念； 5.了解精子生成过程及影响因素； 6.掌握卵泡、卵子的发育过程和排卵的过程； 7.掌握性周期的概念和受精的概念、部位、时间； 8.能在显微镜下识别卵巢和睾丸的组织结	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.在标本室内识别家畜生殖器官的形态、位置和结构； 3.在显微镜下识别睾丸、卵巢的组织结构； 4.在显微镜下观察精子的运动。	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
		构。		
8	心血管系解剖生理特征	1.掌握心脏的形态位置、心腔的构造、心脏的血管、心脏传导系统和心包； 2.了解体循环和肺循环的起止点及行经血管； 3.掌握全身主要动脉、静脉的分布及名称； 4.掌握心脏的泵血过程； 5.了解心肌细胞的生理特性； 6.了解心输出量及其影响因素； 7.掌握各种血管的生理特性； 8.掌握血压的形成及其影响因素； 9.掌握组织液生成的过程及其影响因素； 10.能进行血压测定、心音听诊和脉搏检查。	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.在标本室内识别心脏的结构及主要血管； 3.在生理实验室内，制作血涂片，观察血细胞； 4.对动物体进行血压测定、心音听诊和脉搏检查； 5.在生理实验室内，进行蛙血管内血液流动的观察生理实验。	12
9	免疫系统特点与功能	1.掌握胸腺、淋巴结和脾的形态、位置、结构和功能； 2.掌握单核-巨噬细胞系统的概念和组成，淋巴细胞的种类和功能； 3.能在活体和尸体标本上确认常检淋巴结的位置； 4.能在显微镜下识别淋巴结和脾的组织结构。	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.在标本室内识别全身主要淋巴结的分布及脾的形态、结构和位置； 3.在显微镜下识别淋巴结、脾的形态结构。	4
10	神经系统解剖生理特征	1.了解中枢神经系统和周围神经系统的组成； 2.掌握脑、脊髓的形态、结构和位置； 3.了解脑神经、脊神经的分布； 4.掌握植物性神经的分布和功能； 5.了解神经系统的感觉功能； 6.了解神经系统对躯体运动的调节； 7.掌握神经系统对内脏功能的调节。	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.在标本室内识别脑和脊髓的形态、位置、结构； 3.在生理实验室内，进行反射弧分析生理实验，并分析实现反射的结构基础。	6
11	内分泌系统解剖生理特征	1.了解脑垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、胰岛、性腺的形态、结构、位置和功能； 2.理解激素的概念、分类及作用方式； 3.掌握下丘脑、垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、胰腺、性腺分泌的激素及其作用。	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.在标本室内识别机体主要的内分泌腺的位置和形态。	4
12	体温调节	1.掌握体温的概念； 2.掌握机体的产热器官和散热方式； 3.理解体温调节的机理； 4.能对常见动物进行体温测定。	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.对动物进行体温测定。	2
13	家禽解剖生理特征	1.了解家禽骨骼、肌肉、皮肤及皮肤衍生物的形态、结构； 2.了解家禽消化、呼吸、泌尿、生殖系统的组成和生理特点；	1.利用多媒体进行辅助教学； 2.在标本室内识别家禽主要内脏器官的位置、形态和结构。	4

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.了解家禽的正常体温范围、体温调节特点及家禽的生活习性； 4.掌握家禽嗉囊、胃、肠、肝、胰、心、肺、肾、睾丸、卵巢、输卵管、法氏囊、胸腺、脾脏的形态、位置和构造特点。		
14	羊的解剖	1.掌握羊的解剖技术； 2.能识别羊主要器官的形态、位置和构造。	在解剖实训室进行羊的解剖实习	4
15	鸡的解剖	1.掌握鸡的解剖技术； 2.能识别鸡主要器官的形态、位置和构造。	在解剖实训室进行鸡的解剖实习	2

六、教学建议

（一）教学方法

1.采用项目法教学，通过项目引导、任务驱动，做学教一体，提高学生学习兴趣，激发学习热情。

2．在教学过程中，可采用启发式、案例式、探究式等教学方法，利用集体讲解、小组讨论、示范演示、答疑指导、分组训练、综合实践等教学形式，从学生实际出发，因材施教，充分调动学生学习积极性，让学生做中学、学中做。

3．充分利用现代教育技术，采用线上线下混合式教学、翻转课堂等教学模式，配合多媒体教学课件、数字化教学资源、虚拟仿真软件等手段，使学生处处能学、时时可学，提高教学效果。

（二）评价方法

坚持过程性评价和结果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，通过笔试、口试、实操、项目作业等方法，对学生从素质、知识、能力三个维度实施多元化评价。

（三）教学条件

1．配备多媒体教室，具有满足信息化教学的计算机和投影设备、数字

化教学平台和网络教学资源等。

2．配备校内实验实训室，具有动物标本、组织切片、显微镜、解剖台、离心机等教学设备。

（四）教材选编

1．优先选用体现新技术、新规范的国家规划教材或地方规划教材。

2．依据本课程标准，组织专业教师和行业企业专家共同编写教材，将当前畜牧业的新技术、新规范融入教材内容，满足教学需要。