

湖南农业大学高等教育自学考试 实践环节课程考核大纲

家畜解剖及组织胚胎学(实践)

(课程代码: 02766)

湖南农业大学组编
2025 年 6 月

湖南农业大学高等教育自学考试实践环节课程

考核大纲

课程名称：家畜解剖及组织胚胎学(实践)

课程代码：02766

第一部分 课程性质与目标

一、课程性质与特点

家畜解剖及组织胚胎学是高等教育自学考试动物医学（专升本）专业的核心课程，本课程包括动物解剖学，动物组织学和动物胚胎学的基础知识。通过该课程的学习，使考生掌握动物大体解剖特征，包括各器官的名称、形态、结构、位置关系；掌握动物有机体显微结构特征，包括细胞基本结构，基本组织结构特征和各器官显微结构；掌握动物个体发育基本形态学描述，细胞分化、组织和器官的形成等基本生命现象。从而为考生进一步学习动物生理生化、家畜病理学、兽医药理学和兽医微生物及免疫学等后续专业基础课程及家畜传染病与寄生虫学、兽医内科学与兽医临床诊断学和兽医外产科学等专业课程提供必需的动物有机体正常形态结构的基本理论知识和实验技能。

二、课程目标与基本要求

通过本课程的学习，要求考生理解动物解剖学是研究畜禽机体形态结构规律的科学，主要阐明正常畜禽有机体各器官的形态、结构、位置关系等，进一步要求考生掌握正常动物有机体的发生、发育规律及动物机体组织、器官的显微结构和功能。本课程主要通过教与学，使考生能辩证地认识、理解动物有机体及各个器官正常时的显微结构及功能、系统发生和个体发生规律；结合个体发生和系统发生、大体结构和细微结构与功能、局部与整体相统一等，通过理论联系实际，使考生具备一定的分析问题和解决问题的能力，在完整性及系统性的前提下适当联系动物医学临床实践和相关课程内容，为考生进一步学习其他专业基础课和专业课奠定基础。

三、与本专业其他课程的关系

本课程为家畜解剖及组织胚胎学理论课的配套实践课，是动物医学专业的重要的专业基础课之一，是基础兽医学的重要组成部分，与后续的专业基础课和专业课《动物生理生化》、《家畜病理学》、《兽医药理学》、《兽医微生物及免疫学》、《家畜传染病与寄生虫学》、《兽医内科学与兽医临床诊断学》及《兽医外产科学》等紧密联系，是一门重要的桥梁课程。本课程对动物医学相关专业考生的实践动手操作能力的培养有重要意义。

第二部分 考核内容与考核目标

一、考生应达到的实践能力和标准

(一) 掌握畜禽有机体的基本结构, 认识各器官的形态, 熟记各器官的构造、名称和位置关系;

(二) 熟练掌握各系统中主要器官的组织微观结构、功能及其相互关系;

(三) 能独立完成动物组织切片的制作;

(四) 能够独立进行动物剖解。

二、考核知识点与考核目标

实践项目一 动物的大体观察

(一) 实践内容

(1) 掌握牛头骨和躯干骨的组成及特征。

(2) 掌握椎骨的一般构造和各段椎骨数目与特征。

(3) 了解脊柱与胸廓的构成, 了解颅腔、鼻腔、口腔与眼眶的构成。

(4) 掌握四肢骨的组成及主要特征。

(二) 考核知识点及考核要求

1. 前、后肢骨骼的组成及主要特征 (重点)

(1) 识记: 前、后肢骨骼的组成及主要特征;

(2) 理解: 家畜前、后肢骨骼组成特征与功能之间的联系;

(3) 应用: 根据家畜运动类型, 分析前、后肢骨骼在不同运动中的作用。

2. 椎骨一般结构及脊柱各段椎骨的构造特点 (次重点)

(1) 识记: 椎骨的一般结构及脊柱各段椎骨的构造特点;

(2) 理解: 家畜各椎骨特征与功能之间的联系;

(3) 应用: 分析家畜站立、采食过程中各椎骨的运动类型及作用。

3. 骨的理化特性与骨器官的构造、骨的类型、骨的理化特性 (一般)

(1) 识记: 骨的理化特性与骨器官的构造、骨的类型、骨的化学成分;

(2) 理解: 骨的化学成分与物理特性之间的关系;

(3) 应用: 根据家畜年龄变化, 分析骨理化特性的变化及生理影响。

实践项目二 家禽的活体解剖学观察

(一) 实践内容

(1) 了解家禽屠宰的过程;

(2) 观察家禽内脏器官, 掌握内脏的主要特点;

(3) 了解家禽一般解剖特点。

（二）考核知识点及考核要求

1. 家禽气囊、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统器官构成及特点（重点）

（1）识记：家禽消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统的器官组成及各器官的结构特点；

（2）理解：家禽消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统各器官的形态特征与功能之间的联系；

（3）应用：围绕鸟类具备飞翔能力，对比分析家禽消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统各器官与哺乳动物相同器官的形态差异。

2. 家禽心血管系统、淋巴器官、骨骼、肌肉的构成及特点（次重点）

（1）识记：家禽心血管系统、淋巴器官、骨骼、肌肉的构成及分布特征；

（2）理解：以血液循环与淋巴循环为基础，分析家禽心血管系统与淋巴器官之间的联系；

（3）应用：以鸟类具备飞翔能力为线索，分析家禽骨骼、肌肉的构成及分布特征。

3. 家禽整体形态、被毛、感觉器官的构成及特点（一般）

（1）识记：眼的构成及特征；

（2）理解：家禽被毛、感觉器官的主要功能；

（3）应用：观察家禽正常体态、精神状态及被毛特征，根据临床特征，大致鉴别家禽疾病类型。

实践项目三 石蜡组织切片的制作

（一）实践内容

（1）了解动物组织取材的方法；

（2）掌握石蜡组织切片制作的基本原理；

（3）学会制作石蜡组织切片。

（二）考核知识点及考核要求

初步掌握动物组织取材的基本要求，能够基本掌握组织切片的基本流程及注意事项，熟练掌握石蜡组织切片制作的基本原理。

实践项目四 动物组织切片的苏木精-伊红（HE）染色

（一）实践内容

（1）了解动物组织切片的苏木精-伊红（HE）染色法的步骤

（2）掌握苏木精-伊红（HE）染色法的染色原理

（二）考核知识点及考核要求

能够独立的进行染色操作，基本掌握苏木精-伊红（HE）染色法的步骤，并熟练掌握其染色原理。

实践项目五 切片观察

（一）实践内容

（1）了解显微镜的构造及掌握其使用方法；

（2）掌握生物绘图技术及要求；

（3）主要掌握消化系统、呼吸系统、泌尿系统、免疫系统、生殖系统等内脏器官的一般组织结构，重点掌握消化系统（十二指肠、空肠、回肠、胃、肝及胰腺）、免疫系统（淋巴结、脾）和生殖系统（睾丸、卵巢）的组织结构特征。

（二）考核知识点及考核要求

考生需要初步掌握显微镜的使用，能够基本掌握家畜内脏器官的组织结构，了解其对应的功能，对重要的组织结构进行绘制。

第三部分 有关说明与实施要求

一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“识记/初步掌握”、“理解/基本掌握”、“应用/熟练掌握”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记/初步掌握：指能够通过查阅书籍或网络检索初步了解和记忆其含义。

理解/基本掌握：指不借助工具的情况下，能够基本说出和理解其定义或者原理。

应用/熟练掌握：能够熟练掌握理论与实践，应用与原理，并能举一反三。

二、教材

1. 指定教材

《家畜解剖学及组织胚胎学》，杨银凤，中国农业出版社，2024年第5版

2. 参考教材

《畜禽解剖学》，陈耀星，中国农业大学出版社，2005年版；

《动物局部解剖学》，陈耀星，中国农业大学出版社，2002年版；

《动物解剖学与组织胚胎学》，陈耀星、崔燕，中国农业出版社，2019年版；

《犬猫解剖学彩色图谱》，林德贵、陈耀星，辽宁科技出版社，2007年版；

《动物组织学与胚胎学》，马云飞，中国农业大学出版社，2020年版；

《家畜组织学与胚胎学》，沈霞芬，中国农业出版社，2001年版；

《动物组织胚胎学实验教程》，庾庆华、杨倩，中国农业大学出版社，2018年版。

三、实施指导与要求

1. 组织开展实习前的专题培训，使考生明确实习目的、任务、方法、考核办法等。

2. 明确指导教师的职责，对考生进行相关指导，并负责仪器、设备、药品及相关材料的准备。

3. 加强实习纪律和安全教育，杜绝各种意外事故的发生。