



广东茂名农林科技职业学院  
Guangdong Maoming Agriculture & Forestry Technical College

## 《动物解剖生理》课程标准

制 定 人： 周汉柱

制定时间： 2019年8月10日

审核部门： 动物科学系

审核时间： 2019年8月15日

批准部门： 教务科研部

批准时间： 2019年8月25日

# 目 录

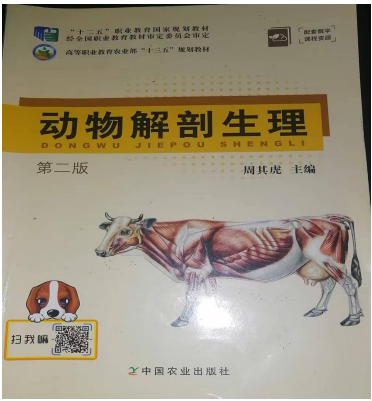
|   |                   |
|---|-------------------|
| 一、课程基本信息                                  | 3                 |
| 二、课程定位                                    | 3                 |
| (一) 课程性质                                  | 3                 |
| (二) 教学指导思想                                | 4                 |
| 1. 以畜牧兽医专业群就业岗位所需专业技能、知识和素质培养为目标, 选取教学内容。 | 4                 |
| 2. 以动物基本结构为重点, 以常见动物系统解剖生理为模块, 构建理论教学体系。  | 5                 |
| 3. 以实操性技能为主, 以直播连线企业工作现场为辅, 构建实践教学体系。     | 5                 |
| 4. 以国家行业标准为依据, 组织教学考核。                    | 5                 |
| 5. 以学生自主学习能力的培养为重点, 设计教学模式。               | 5                 |
| (三) 教学目标                                  | 6                 |
| 三、课程设计                                    | <b>错误! 未定义书签。</b> |
| (一) 专业课程体系的确立                             | 6                 |
| (二) 课程教学内容的设计开发                           | 7                 |
| (三) 《动物解剖生理》工作任务与职业能力分析                   | 11                |
| 四、教学模式                                    | 11                |
| (一) “教、学、做”一体化的教学模式                       | 11                |
| (二) 工学交替的教学模式                             | 12                |
| (三) 任务驱动、项目导向的教学模式                        | 12                |
| (四) 临床病例现场教学模式                            | 12                |
| 五、教学方法                                    | 12                |
| (一) 现场教学法                                 | 13                |
| (二) 直观教学法                                 | 13                |
| (三) 探究式教学法                                | 13                |
| (四) 工学交替的教学法                              | 13                |
| (五) 任务驱动教学法                               | 13                |
| (六) 启发引导课堂教学法                             | <b>错误! 未定义书签。</b> |
| (七) 角色扮演法                                 | 14                |
| (八) 网络教学法                                 | 14                |
| 六、课程资源                                    | 14                |
| (一) 教材及主要参考书目                             | 14                |
| 1. 主要参考书目                                 | 14                |
| 2. 主要参考学术期刊                               | 15                |
| (二) 参考相关网站                                | 15                |
| (三) 相关信息化教学资源                             | 16                |
| (四) 实验(实训)条件                              | 16                |
| 1. 实训平台                                   | 16                |
| 2. 信息化教学平台                                | 16                |

|              |    |
|--------------|----|
| 七、课程评价 ..... | 14 |
|--------------|----|



# 《动物解剖生理》课程标准

## 一、课程基本信息

|      |                    |   |
|------|--------------------|---|
| 课程名称 | 《动物解剖生理》           |  |
| 学分   | 4                  |   |
| 授课学时 | 64 学时              |   |
| 授课地点 | 多媒体教室、实训室          |   |
| 授课对象 | 高职畜牧兽医、动物医学专业一年级学生 | 选用教材  |

## 二、课程定位

### (一) 课程性质

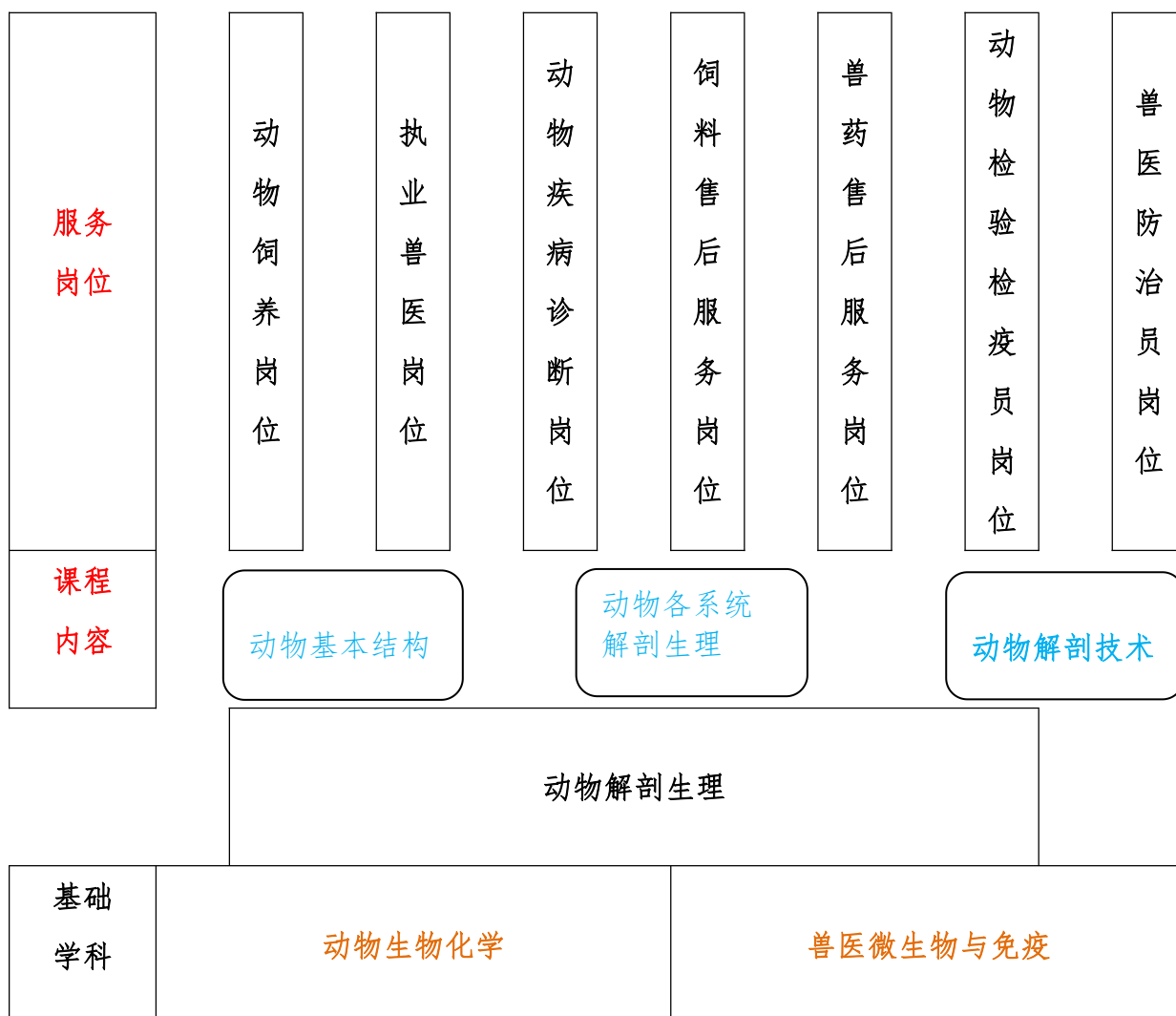


图 1 课程性质

《动物解剖生理学》是高等职业院校畜牧兽医、动物医学等专业的专业核心课程及最基础专业课程，是执业（助理）兽医师、动物饲养员等职业工种考核的核心课程之一，是学生就读本专业最先接触的专业基础课程，与《动物生物化学》、《动物微生物与免疫技术》等课程同时开设。

本课程主要内容包括动物基本结构、组成畜体各系统及器官的形态结构及生理功能、动物解剖技术等。通过本课程的学习，要求学生能掌握组成动物机体的基本结构和常见生理指标测定术，能够解决生产中的实际问题，胜任动物技术管理岗位、养殖场兽医岗位、动物疫病诊断岗位、兽药与饲料售后技术服务岗位、动物检疫检验岗位等的相关工作。

该课程具实践性较强，根据专业培养目标要求，基于职业岗位要求，以专业技能训练为主，实现教学内容与本专业工作岗位等需求无缝对接，着重培养学生专业知识、职业素养、职业能力，达到适应现代化动物饲养生产、动物疾病防治等一线工作要求，为学生就业和可持续发展奠定良好的基础。

## （二）教学指导思想

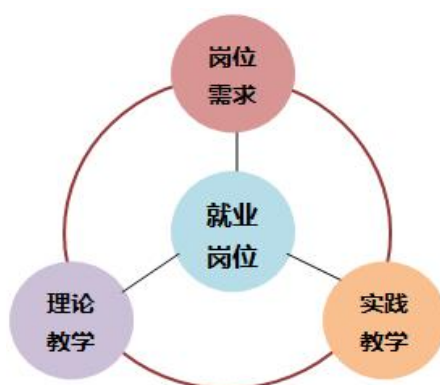


图 2 教学内容

1. 以畜牧兽医专业群就业岗位所需专业技能、知识和素质培养为目标，选取教学内容。

根据专业调研，本专业群学生主要就业岗位群为动物养殖场、屠宰场、动物医院、动物药品厂、基层兽医站等，所需职业资格证书是执业（助理）兽医师、动物饲养员等，其岗位核心知识和能力之一是动物饲养与动物疾

病的诊断及防治能力。充分考虑到行业和学生职业需求，完成学习内容与工作任务的对接，学习过程与工作过程对接，学习环境与工作场景对接。

**2. 以动物基本结构为重点，以常见动物各系统解剖生理为模块，构建理论教学体系。**

根据就业岗位所需的知识与技能，校企共同商讨确定，以动物基本结构为教学重点，选择课程内容，建立以动物各系统解剖生理为模块的理论教学体系。

**3. 以实操性技能为主，以直播连线企业工作现场为辅，构建实践教学体系。**

本课程实践教学组织安排贯穿理论教学全过程。实践教学内容分实验和实训两部分。考虑到目前学校现有的内外实习实验条件，本课程创新性的采用动物解剖虚拟仿真技术开展实践教学，增加了学生的学习兴趣，提高了情感认同，节约了实习实验成本。实操技能方面主要从动物组织器官形态结构观察、动物常见生理指标测定及动物解剖技术三方面加强基础技能训练，鼓励学生利用假期到养殖场去参加社会实践，结合课程内容，了解生产上对本科目的应用情况。

**4. 以国家行业标准为依据，组织教学考核。**

本课程考核内容和执业（助理）兽医师、动物饲养员等职业资格考核鉴定相结合。考核形式主要为多元化过程性考核+综合性评价。

**5. 以学生自主学习能力培养为重点，设计教学模式。**

以学生为主体，设计“课内外互补，学做思结合”教学模式，重点培养学生自主学习和分析、解决生产实际问题的能力。

### (三) 教学目标

表 1 教学目标

| 教学目标 | 目标描述   |
|------|--|
| 知识目标 | 1. 熟悉常见动物基本结构；<br>2. 熟悉动物各系统组成和功能；<br>3. 掌握动物解剖技术。   |
| 技能目标 | 1. 能准确识别动物体表位置、主要浅层淋巴结位置、动物体表主要肌性和骨性标志；<br>2. 能正确识别动物各组织器官形态结构及主要内脏器官的投影位置；<br>3. 能正确测定动物常见生理指标；<br>4. 能熟练规范解剖常见动物。  |
| 素质目标 | 1. 培养学生信科学、爱科学、学科学、用科学思想品德和职业素养。<br>2. 通过实习、实训和严格的操作技能训练，养成耐心、细心的工作态度和精益求精技艺追求精神。<br>3. 通过参加实际生产活动，培养学生敬业、守纪、热爱劳动、吃苦耐劳、艰苦创业和良好的团队精神，建立良好的职业道德观念。<br>4. 初步具备辩证思维的能力，具有实事求是的学风和创新意识。<br>5. 树立学生的大局观念，培养学生爱护环境的良好习惯 |

## 三、课程设计

### (一) 专业课程体系的确立

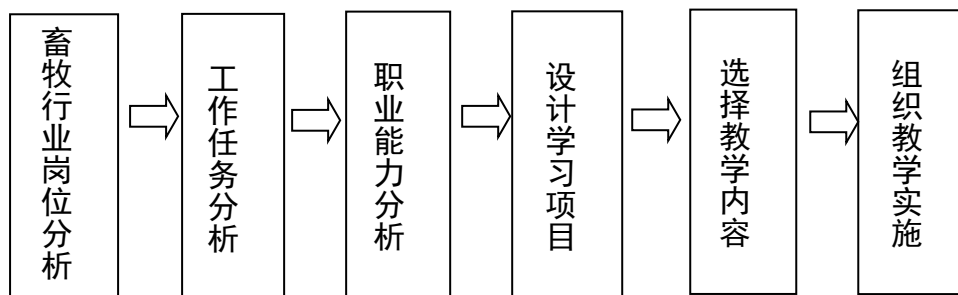
《动物解剖生理》是畜牧兽医专业和动物医学专业核心课程及重要专业基础课。本课程基于畜牧生产的工作过程，在专业指导委员会的指导下，与企业行业合作，全面分析动物生产相应的职业岗位。根据动物饲养管理和动物疾病防治及检验检疫等岗位的工作任务和职业能力，本着“以能力为本位，以岗位为目标”的原则，结合职业教育实践多的特点，体现为后续专业课服务的思想，融职业素质教育和职业能力培养于具体日常教学过程中，以动物解剖生理为主线，设计学习项目，以项目形式设计课程。实施“项目教学、案例教学、直观教学”等教学模式和开放式的教学活动，



突出实践性教学和工作能力的培养。以学生为主体，以培养学生职业能力为导向组织教学考核。

## (二) 课程教学内容的的设计开发

课程设计开发思路如下图：



《动物解剖生理》从专业基础理论和实践特点出发，遵照课程教学内容“基础性、服务性、职业性”的要求，以“学生主体，教师主导”为理念，遵循循序渐进、启发性以及理论联系实际的原则，采用任务驱动+线上线下的教学模式，以工作任务为载体，科学设计、合理安排理论教学和实践内容。理论部分主要讲授专业生产常见动物各组织器官的正常解剖学及组织学位置、形态结构及相互关系，学习主要系统器官的生理功能，实践教学以学生动物进行实体解剖为主。通过课堂理论讲授、实验操作、实岗训练、顶岗实习，将“教、学、做”一体化融入教学全过程，实现“工”与“学”的契合与对接，锻炼学生的动手操作和理论联系实际的能力。将《动物解剖生理》教学内容归纳为3大模块十四个项目20个任务内容，详见下表：

表2 动物解剖生理任务驱动下的项目学习设计

| 模块  | 项目 | 教学内容                | 内容设计                              |                | 参考课时 |    |
|-----|----|---------------------|-----------------------------------|----------------|------|----|
|     |    |                     | 教学要求                              | 实训内容           | 理论   | 实训 |
| 模块一 | 动物 | 任务一 动物细胞形态结构及生理功能概述 | 1. 熟识动物细胞形态结构和生理功能；<br>2. 了解动物四大组 | 1. 观察动物细胞和组织形态 | 2    | 2  |

|                   |           |                                   |   |   |   |   |
|-------------------|-----------|-----------------------------------|---|---|---|---|
| 基本结构认知            | 本结构的认识    |                                   | 织形态结构特点、功能、分类、分布；   | 结构；<br>2. 认识显微镜构造、使用和保养。                                      |   |   |
|                   |           | 任务二器官、系统和有机体的概述及畜体体表各部位及常用方位术语的认识 | 1. 理解器官、系统、有机体等有关概念；<br>2. 熟识动物体表常用方位术语和体表部位名称。   | 1. 活体动物体表部位触摸；<br>5. 动物体表常用方位术语识别。                            | 2 | 2 |
| 模块二<br>动物解剖生理特征认知 | 项目一运动系统认识 | 任务一 运动系统认识                        | 1. 了解运动系统的组成和功能；<br>2. 熟识主要肌肉群的位置和名称；<br>3. 识别在活动物体表能看到或摸到的肌性、骨性标志；<br>4. 掌握骨、肌肉、关节的构造。 | 1. 动物全身骨骼和关节名称识别；<br>2. 全身主要肌肉群位置识别；<br>3. 活畜体表主要肌性标志和骨性标志触摸。 | 2 | 2 |
|                   |           | 任务二 运动系统技能训练                      |   |   |   |   |
|                   | 项目二被系统认识  | 任务一 被皮系统的认识                       | 1. 熟识被皮系统的组成；<br>2. 掌握皮肤、毛的形态构造；<br>3. 了解蹄和乳腺的形态构造。                                     | 1. 皮肤组织形态结构观察；<br>2. 皮肤衍生物形态结构观察。                             | 1 | 1 |
|                   | 项目三消化系统认识 | 任务一消化器官的认识                        | 熟识消化系统组成、各消化器官位置和解剖生理   | 消化器官位置、形态结构观察；  | 3 | 3 |
| 任务二 消化生理的认识       |           | 了解饲料在消化管各段中的消化吸收方式和消化吸收情况；        | 胃肠蠕动音听取   | 2   | 2 |   |

|                        |                      |   |   |   |   |
|------------------------|----------------------|---|---|---|---|
| 项目四<br>呼吸系统<br>认知      | 任务一 呼吸器官<br>的认识      | 1.呼吸系统的组成;<br>2.掌握动物呼吸器<br>官位置、形态构造和<br>功特点。  | 呼吸器官<br>形态结构<br>观察  | 2 | 2 |
|                        | 任务二 呼吸生理<br>的认识      | 1.动物呼吸的全过<br>程;<br>2.熟识呼吸运动的<br>产生、气体交换和运<br>输过程。   | 测定呼吸<br>率、检查<br>呼吸式和<br>听取呼吸<br>音                                 | 1 | 1 |
| 项目五<br>泌尿系<br>统认知      | 任务一 泌尿系统<br>解剖和生理的认识 | 1.熟识泌尿系统组<br>成和各器官位置,形<br>态和构造特点;<br>2.了解尿的生成和<br>排出过程。                                       | 1.泌尿器<br>官位置、<br>形态结构<br>观察;<br>2.尿生成<br>过程观<br>察。                | 2 | 2 |
| 项目六<br>生殖系<br>统认知      | 任务一 生殖器官<br>的认识      | 了解动物生殖系统<br>的组成及各器官位<br>置、形态和构造;  | 生殖器官<br>形态、结<br>构和位置<br>观察  | 2 | 2 |
|                        | 任务二 生殖生理<br>的认识      | 1.理解动物性成<br>熟、体成熟、性周期、<br>受精、分娩等概念;<br>2.了解性腺产生生<br>殖细胞的过程<br>3.能测定精子活力;<br>判断母畜发情、妊<br>娠、分娩。 | 1.精子形<br>态结构观<br>察和精子<br>活力判<br>定;<br>2.母畜发<br>情、妊娠、<br>分娩判<br>断。 | 2 | 2 |
| 项目七<br>心血管<br>系统<br>认知 | 任务一 心脏和血<br>管的<br>认识 | 1.熟识循环系统的<br>组成和功能;<br>2.掌握心脏的形态<br>结构、位置;血管的<br>种类及血液运行径<br>路;                               | 心脏位置<br>和形态结<br>构   | 1 | 1 |
|                        | 任务2 心血管系统<br>生理的认识   | 1.了解血凝机制;<br>2.理解血流特点和<br>组织液生成的机制;<br>3.掌握血液成分及<br>其生理机能;                                    | 1.能测定<br>心率和听<br>取心音;<br>2.脉搏检<br>查。                              | 1 | 1 |
| 项目八<br>免疫系             | 任务一 免疫系统<br>的认识      | 1.熟识免疫系统组<br>成和功能;<br>2.掌握常见免疫器   | 1.活畜全<br>身浅层淋<br>巴结触  | 1 | 1 |

|                   |                  |                      |  |  |   |   |
|-------------------|------------------|----------------------|--|--|---|---|
|                   | 统认知              |                      | 官的位置、形态结构和功能；<br>3. 熟识浅层淋巴结位置。   | 摸；<br>2. 脾脏和淋巴结形态结构观察。                               |   |   |
|                   | 项目九 神经系统与感觉器官的认知 | 任务一 神经系统解剖生理特征的认识    | 1. 熟识神经系统的组成及各器官位置、形态结构。<br>2. 了解神经生理特点。                               | 1. 脑和脊髓位置、形态结构观察；<br>2. 反射的形成分析。                     | 2 | 2 |
|                   | 项目十 内分泌认知        | 任务一 内分泌的认识           | 1. 了解内分泌及激素的概念；<br>2. 熟识脑垂体、肾上腺、甲状腺、性腺和胰岛等内分泌器官的位置、形态结构及各类激素作用特点。      | 主要内分泌器官位置、形态结构观察。                                    | 1 | 1 |
|                   | 项目十一 体温认知        | 任务一 体温的认识            | 1. 理解体温相对恒定的意义；<br>2. 熟悉机体产热与散热途径；<br>3. 熟识体温调节机理；<br>4. 掌握动物正常体温及其变动。 | 牛（羊）、猪等动物体温测定  | 1 | 1 |
| 模块三<br>家禽解剖生理特征认知 | 项目一 家禽解剖生理特点认知   | 任务一 家禽解剖生理特点的认识      | 1. 了解的家禽解剖生理特点；<br>2. 掌握家禽采血技术；<br>3. 掌握家禽解剖方法和程序。                     | 1. 家禽主要器官位置、形态结构观察；<br>2. 家禽血液采集；<br>3. 家禽（鸡、鸭、鹅）解剖。 | 2 | 2 |
| 模块三 经济动物解剖生理认知    | 项目一 主要经济动物解剖生理认知 | 任务一 犬、猫、兔等经济动物解剖生理特点 | 了解主要经济动物解剖生理特点   |  | 2 | 2 |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 合计 | 64 | 32 | 32 |
|----|----|----|----|

### (三) 《动物解剖生理》工作任务与职业能力分析

表3 《动物解剖生理》工作任务与职业能力分析

| 工作领域   | 工作任务     |                  | 职业能力   |
|--------|----------|------------------|--|
| 动物解剖生理 | 动物基本结构   | 显微镜构造使用与保养       | 能熟练使用与保养显微镜。   |
|        |          | 细胞和组织形态结构观察      | 能正确识别细胞和组织形态结构。  |
|        |          | 动物体表部位划分         | 能准确识别动物体表部位。   |
|        | 常见动物解剖生理 | 动物活体触摸           | 能准确识别动物主要骨性、肌性标志，全身关节及全身浅层淋巴结位置。                           |
|        |          | 内脏主要器官在体表投影位置的识别 | 能准确识别动物胃、小肠、大肠、肝、心脏、喉、肺、肾、膀胱、脾、卵巢、子宫在体表投影位置。               |
|        |          | 常见动物主要内脏器官形态结构识别 | 能准确识别胃、小肠、大肠、肝、脾脏、喉、气管、支气管、肺、睾丸、肾、输尿管、膀胱、心脏、淋巴结、卵巢、子宫形态结构。 |
|        |          | 器官组织切片观察         | 显微镜下准确识别胃、小肠、大肠、肝、肺、淋巴结、脾脏、心脏、睾丸、卵巢、子宫、肾、皮肤的组织结构。          |
|        |          | 常见动物生理指标测定       | 1. 能听取心音、胃肠蠕动音、呼吸音。<br>2. 能检查脉搏。<br>3. 能测定呼吸率、心率和体温。       |
|        |          | 动物解剖             | 能规范解剖常见动物。   |

## 四、教学模式

### (一) “教、学、做”一体化的教学模式

课程组教师团队中有师德高尚、治学严谨的高级讲师及拥有实践经验丰富的兽医师，团队成员之间既有密切的合作又有相对分工，在实施“教、学、做”一体化教学时，教师和学生共同参与的实际操作过程中完成教学任务和学习任务。由教师在做中教，学生做中练、做中学，使学生更加容易理解和掌握所学的知识技能。我校动物解剖生理实验室、显微镜

实验室、兽医院具备了动物解剖生理实习实验实训的各种条件，动物解剖生理的各种实习实验实训都可以在校内实验室、实训基地实施“教、学、做”一体化，课堂就在实习场所。

## **(二) 工学交替的教学模式**

根据学习项目的设置安排，在课堂学习基本知识和操作要点后，将显微镜构造使用与保养、动物组织结构观察、活体触摸、动物内脏主要器官形态结构等实习实验项目可在实验室完成，动物主要内脏在体表位置投影及动物常见生理指标检查等实训项目转入我校动物医院同步进行，由专职兼职教师现场实境教学，在真实的职业情境中进行学以致用教学和训练，实现课堂与岗位的有机衔接，保证了教学效果。学生在完成校内学习之后，直接进入学校动物医院或生产单位顶岗实践，实施工学交替。

## **(三) 任务驱动、项目导向的教学模式**

单项实训项目的显微镜构造使用与保养、动物组织结构观察、活体触摸、动物内脏主要器官形态结构观察、动物主要内脏在体表位置投影及动物常见生理指标检查等，采用任务驱动的教学模式，细化项目操作步骤，教师指导示范，学生分组操作，让学生在实训项目练习过程中学到专业技能和团队协作精神，安排学生承担不同角色任务，共同协作完成动物解剖生理的各种实习实训，强化学生在实景训练过程的动手能力，规范各项操作环节，使学生养成良好的职业习惯，有利于提高学生的职业能力。

## **(四) 动物解剖生理的现场教学模式**

利用学校动物解剖室、畜牧实训场、兽医院的便利条件，在实习、实训课程实施时借助大量的实验实习动物，教师指导学生参与实际动物的解剖生理观察与检查，提高学生的专业实践操作技能。

# **五、教学方法**

## **(一) 现场教学法**

在学校动物解剖室、畜牧实训场、兽医院，利用活体动物，由专兼职教师亲自讲解、操作，并指导学生完成相应的学习任务。对动物体表部位

名称的识别等实习项目可采用现场教学法。通过现场教学，以学生为主体、教师为主导，师生互动，学生在学中做，做中学，学中会，提高学生的学习兴趣，最大限度地调动学生参与教学活动的主动性和积极性，培养学生分析问题、解决问题的能力。

## **（二）直观教学法**

直观教学法 对动物各组织器官、系统的形态构造等教学内容，教师可通过幻灯片、录像片、多媒体、图片进行直观教学。通过直观教学，可化抽象为具体，化繁为简，加深学生的印象，提高学生的学习兴趣和积极性。

## **（三）探究式教学法**

教师在授课过程中，针对具体动物解剖生理特征，在动物外观出现异常变化时，分析动物组织器官形态结构及生理变化情况，探究动物外观异常与内在形态结构及生理变化的关系。

## **（四）工学交替的教学法**

学生在校内学习基本知识和基本技能后，转入校外实训基地顶岗实习，在真实的职业情景中进行训练，实现课堂与岗位的有机衔接。

## **（五）任务驱动教学法**

任务驱动法 学生对动物解剖的技能训练可运用任务驱动法开展教学，老师通过设置实训项目或任务，让学生制定项目（任务）计划、做出项目（任务）决策并加以实施，教师对学生完成的项目（任务）进行检查和总结评价。

## **（六）启发引导课堂教学法**

对基本原理、基本概念教学，发挥教师的主导作用，以课堂讲授为主。教师在课堂教学时采取问题导入、启发思考、知识阐释、课堂讨论、解疑答疑的启发引导式教学方法，培养学生的学习兴趣，调动学生善于思考、

自主学习的主观能动性。

### **（七）虚拟仿真教学法**

利用虚拟仿真教学平台，学生在教师的指导下，按照各教学任务要求，在虚拟仿真教学平台进行学习，使教学内容模拟真实场境。

### **（八）网络教学法**

建立《动物解剖生理》课程网站，任课教师利用网站上传动物解剖生理资料供学生学习，学生也可将自己遇到的动物解剖生理资料上传，请求教师解答或供同学们共同学习。

## **六、课程资源**

围绕着专业培养目标，本课程教学内容以岗位需求为导向，对接职业、行业标准及生产过程，坚持产教融合。《动物解剖生理》作为畜牧兽医、动物医学专业的核心课程，经过多年的教学与实践，已积累了丰富的课程资源。

### **（一）教材及主要参考书目**

根据教学大纲及教学内容，高职畜牧兽医专业群就业岗位的特点，本课程使用高等职业教育农业农村部“十三五”规划教材《动物解剖生理》王志远周其虎，中国农业出版社。

经过几年的努力，本课程已收集到大量图片，制作成内容丰富、图文并茂的多媒体课件，课件中每个教学情境中的教学目标、重点与难点，主要教学内容一目了然。

#### **1. 主要参考书目**

- ◆ 《动物解剖生理学》
- ◆ 《畜禽解剖生理学》
- ◆ 《动物解剖生理学》
- ◆ 《人体解剖生理学》
- ◆ 《动物解剖学》



- ◆ 《动物生理学》
- ◆ 《人体解剖学》
- ◆ 《人体生理学》
- ◆ 《动物解剖彩色图谱》
- ◆ 《家禽解剖生理学》
- ◆ 《经济动物解剖生理学》
- ◆ 《动物解剖学》
- ◆ 《动物生理学》

## 2. 主要参考学术期刊

- ◆ 《中国临床解剖学杂志》
- ◆ 《生理学报》
- ◆ 《生理科学进展》
- ◆ 《解剖学研究》
- ◆ 《解剖学杂志》
- ◆ 《中国解剖学杂志》
- ◆ 《解剖学报》
- ◆ 《中国临床解剖学杂志》
- ◆ 《解剖科学进展杂志》
- ◆ 《解剖学期刊》
- ◆ 《解剖与临床期刊》
- ◆ 《解剖与生理期刊》
- ◆ 《解剖生理期刊》

### (二) 参考相关网站

- ◆ 中国解剖网

网址：<http://www.yiyaodh.cn/siteinfo/133.html>

#### ◆ 临床解剖网

网址：<http://www.china-anatomy.com/>

### (三) 相关信息化教学资源



### (四) 实验（实训）条件

实验（实训）条件由两部分组成：实训平台和信息化教学平台。此外，还设计了一些贴近岗位实际的实训项目，如常见动物体表主要骨性和肌性标志及浅层淋巴结触摸、动物内脏主要器官形态结构观察、动物呼吸率和心率及体温测定、动物胃肠蠕动音、心音及呼吸音听取、动物解剖技术等实验实习项目。实验（实训）条件能有效满足课程教学需要及学生拓展需要。

#### 1. 实训平台

**校内实训平台：**大部分实验在实训楼 A101 及现代化养猪实训基地完成。实训中，充分利用实训中心的动物资源和设备资源，学生可以充分进行各种动物器官形态结构识别的练习及动物生理指标测定练习等的实训，与工作岗位密切相关。

**校外实践条件：**养殖场、宠物医院、屠宰场，利用一线条件培训学生。

#### 2. 信息化教学平台

为了提高教学质量，满足学生个性化学习、自主学习的需要，并将线上和线下教学优势互补，拓展教学的深度和广度，本课程提供了四个系统、科学、互动、友好的网络课程平台，为学生在线课程学习提供了强有力的支撑。本课程自 2017 年以来，已建立了相对完善的课程资源库，包括课

程概要类、课程模块类、教学单元类和拓展类资源；拓展了“学习园地”、“在线答疑”等互动空间，有助于师生及学生之间的在线交流。动物解剖生理学网络课程开放网址为：<http://m.gxyixue.com/>；课程资源导航清晰，学生、教师和社会学习者都能根据相关导航迅速定位，查找所需的资料。通过课程网络教学平台建设，增加了学生与教师、学生与学生、学生与企业专家之间的互动，学生的学习不仅仅局限于教室，而是随时随地地进行学习和交流。

- ◆ 对分易网络教学平台
- ◆ 超星泛雅网络教学平台
- ◆ 雨课堂网络教学平台
- ◆ 虚拟仿真技术网络教学平台

## 七、课程评价

（一）考核与评价目的和功能

（二）通过考核与评价，及时向教师和学生反馈教学信息，有效地改进和完善教师的教学和学生的学习活动，以达到本课程教学目标的要求。

（三）考核与评价原则

坚持“终结性评价与过程性评价相结合；定性评价与定量评价相结合；教师评价、企业评价与学生评价相结合；知识的考核与评价同实践能力的考核与评价相结合”的原则。

（四）考核与评价方法

《动物解剖生理》课程对学生的考核与评估，注重考核与评价方法多样性和针对性。采用“30%平时成绩+30%技能考核成绩+40%理论考试成绩”相结合的评估方法。平时成绩包括：学习态度、项目作业、练习成绩或测试成绩；技能考核成绩包括实验实习、实训操作与记录、实验实习报告和体验探究的过程等（技能考核以国家职业资格证书中考试技能实践部分标

准为蓝本，每个岗位的 1~2 个实训项目考核为一次，主要考核学生操作的正确性和熟练度）；理论考试成绩是课程学习结束后的统一考试，要求考试内容的覆盖率应在 90%以上。

（五）依据总评成绩对学生进行等次评估：总评成绩在 85 分以上者（含 85 分）为优秀；75~84 分为良好；60~74 分为及格；60 分以下为不及格。成绩登记如下（附表）：

表 4 考核内容

| 课程    | 任课教师 |      |      |    |        | 专业班级 |       |      |      |      |     |     |
|-------|------|------|------|----|--------|------|-------|------|------|------|-----|-----|
| 种类    | 过程考核 |      |      |    |        |      | 技能考核  |      |      | 期末   | 总分  |     |
| 项目    | 考勤   | 平时作业 | 课堂表现 | 发言 | 小组学习情况 | 回答问题 | 实训参与度 | 实训报告 | 课堂实操 | 期末考试 |     |     |
| 比例(%) | 5    | 5    | 5    | 5  | 5      | 5    | 10    | 10   | 10   | 40   | 100 |     |
|       | 30   |      | 30   |    |        |      |       |      |      |      | 40  | 100 |