



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

## 《兽医外科学》课程标准

制定人： 李明俊

制定时间： 2020年2月15日

审核部门： 动物科学系

审核时间： 2020年2月20日

批准部门： 教务科研部

批准时间： 2020年2月25日

广东茂名农林科技职业学院 联合编制  
瑞派宠物医院管理股份有限公司

## 目录

一、课程基本信息 .....	1
二、课程概述 .....	1
三、课程目标 .....	1
四、课程设计 .....	1
五、教学实施建议 .....	3
六、需要说明的其他问题 .....	7
七、考核与评价 .....	7
八、教材资料 .....	8
九、参考资料 .....	9
十、工具材料 .....	9

# 《兽医外科学》课程标准

## 一、课程基本信息

课程名称：兽医外科学  
课程代码：020202  
学 分：2 学分  
学 时：36 学时  
授课对象：动物医学专业大二学生。

## 二、课程概述

**课程性质：**本门课程是动物医学专业的核心课程。

**课程任务：**主要针对兽医和助理兽医等岗位开设，主要任务是支撑学生在手术室对动物外科疾病的诊治能力，培养学生爱岗敬业的职业素养，要求学生掌握动物外科手术基础知识和常见手术的操作技能。

**课程衔接：**在课程设置上，前导课程有动物解剖生理，动物微生物与免疫，动物病理学，后续课程有宠物疾病防治，猪病防治。

## 三、课程目标

以“三全育人”的要求为总目标，结合学情分析，以岗位能力需求为依据，确定了本课程的三维教学目标。

### （一）知识目标

1. 了解动物外科感染、损伤、化脓、休克等外科疾病的基本知识。
2. 掌握各类动物外科常见疾病的处理原则和方法。
3. 掌握动物外科手术的基本原理，有关无菌技术、手术的组织、手术的基本操作技能。
4. 掌握动物常规外科手术基本知识，熟悉外科常见手术方法和适应症，了解外科手术常用新技术，拓展专业视野。
5. 了解动物产科生理的基本知识、常见产科疾病引起的原因和治疗原则。
6. 掌握兽医临床常见产科疾病的诊断和处理知识。

### （二）能力目标

1. 能正确选择常规仪器对动物外产科疾病的进行诊断检查。
2. 能熟练掌握动物保定方法，准备外科手术需要的材料，组织实施外科手术过程。
3. 能够对需要做外科手术的疾病做出正确的判断，能做好手术的实施计划。
4. 能够熟练进行临床兽医常规外科手术基本操作方法。
5. 能熟悉进行动物常见病外产科疾病处理。
6. 能正确掌握动物外产科疾病的处理原则和治疗方法。

### （三）职业素养目标

1. 毕业生具有爱岗敬业的精神和强烈的法律意识。
2. 具有与人合作共事和团队精神。
4. 具有竞争意识，分析判断能力，开拓创新能力和科学决策能力。

## 四、课程设计

### （一）课程思路

本课程以动物医院手术室岗位为载体，与企业合作设计 6 个典型的项目作为学习内容；根据岗位（群）工作任务要求，确定学习目标及学习任务内容；本课程采取项目教学的教学模式，以学生

为主体、以结果为导向组织教学考核。

## (二) 课程项目整体设计

《兽医外科学》课程内容设计见表1。

表1 《兽医外科学》课程项目整体设计

序号	工作任务		知识目标	技能目标	职业素养	学时
	项目名称	子项目名称				
1	无菌技术	常用手术器械的识别、使用与消毒	了解常用手术器械的种类	能正确使用器械和消毒器械	养成爱护手术器械的习惯,与器械建立感情	2
		手术动物的准备	熟悉术前动物的准备,比如术前禁食禁水等	能规范完成术前动物的检查,手术部位的剃毛消毒	培养规范操作的意识,提升客户对医生的信任感	2
		手术人员的准备	熟悉术前手术人员的准备,比如修剪指甲等	能规范完成术前手术人员手臂消毒 能正确穿手术服、手套	培养学生无菌意识,细节意识	2
2	麻醉技术	全身麻醉的认识	掌握动物全身麻醉的种类、方法及适用情况	能选择合适的全身麻醉药 能对动物进行非吸入性全身麻醉 能对动物进行吸入性全身麻醉	培养学生预判意识	2
		局部麻醉的认识	掌握动物局部麻醉的种类、方法及适用情况	能根据不同的伤情、病情采用合适的局麻方法	培养逻辑思维、辨析能力	2
3	组织分离与止血技术	组织分离技术的学习	了解组织分离的方法和种类	能正确进行组织的锐性分离、钝性分离	培养规范操作,自我保护意识	2
		止血技术的学习	了解止血的方法和种类	能正确进行纱布按压止血、止血钳止血	培养随机应变意识	2
4	缝合与包扎技术	简单间断缝合的学习与练习	掌握简单间断缝合的适用情况与优缺点	能正确进行简单间断缝合	培养学生规范操作的意识	2
		简单连续缝合的学习与练习	掌握连续缝合的适用情况与优缺点	能正确进行连续缝合	培养学生规范操作的意识	2
		外翻缝合的学习与练习	掌握外翻缝合的适用情况与优缺点	能正确进行内翻与外翻缝合	培养学生规范操作的意识	2
		内翻缝合的学习与练习	内翻缝合的适用情况与优缺点	能正确进行内翻缝合	培养学生规范操作的意识	2
5	阉割技术	猪阉割技术的学习	掌握猪阉割的年龄与阉割操作程序	能正确给公猪去势	培养学生逻辑思维能力	2
		犬阉割术的	掌握犬阉割的年龄	能正确给公犬去势	培养学生逻辑	2

		学习与练习	与阉割操作程序	能正确给母犬绝育	辑思维能力	
		猫阉割术的学习与练习	掌握猫阉割的年龄与阉割操作程序	能正确给公猫去势 能正确给母猫绝育	培养学生逻辑思维能力	2
6	常见外科病的诊断与处置技术	损伤的急救与处置的认识	掌握损伤的种类及处置方法	能正确处置不同种类的外伤	培养学生随机应变能力	2
		外科感染的诊断与治疗的认识	掌握外科感染的程度与治疗措施	能正确治疗外科感染	培养学生综合运用意识	2
		食道阻塞的急救	掌握食道梗阻的确诊方法	能进行食管切开术、胃切开术	培养学生综合运用意识	2
		胃内异物的手术治疗	掌握食道梗阻的确诊方法	能进行胃切开术	培养学生综合运用意识	2
合计						36

## 五、教学实施建议

## (一) 课程教学设计

《兽医外科学》课程教学设计见表2。

表2 《兽医外科学》课程授课计划表

序号	工作任务		课型	教学方法和手段	结果(可展示)及考核要点	参考学时	
	项目名称	子项目名称				理论	实训
1	无菌技术	常用手术器械的识别、使用与消毒	理实一体	讲授法; 幻灯片、演示法	正确识别器械并使用器械	1	1
		手术动物的准备	理实一体	演示法、任务驱动法	当堂考核学生对动物的术前检查、手术部位剃毛消毒等	1	1
		手术人员的准备	理实一体	讲授法、演示法、任务驱动法	正确手臂清洗消毒 正确穿手术衣、戴手套	1	1
2	麻醉技术	全身麻醉的认识	理实一体	讲授法、演示法、任务驱动法	正确选择合适的麻醉剂及使用剂量 能通过静脉注射法行全身麻醉	1	1
		局部麻醉的认识	理实一体	讲授法、演示法、任务驱动法	选择合适的局麻药 能进行浸润麻醉、传导麻醉	1	1
3	组织分离与止血技术	组织分离技术的学习	理实一体	讲授法、演示法; 幻灯片、音视频展示; 实物展示及操作	正确进行皮肤的锐性分离 正确进行皮下及肌肉层的钝性分离	1	1
		止血技术的学习	理实一体	讲授法、演示法; 幻灯片、音视频展示; 实物展示及操作	正确进行纱布按压止血 正确进行止血钳止血	1	1
4	缝合与包扎技术	简单间断缝合的学习与练习	理实一体	讲授法、演示法; 幻灯片、音视频展示; 实物展示及操作	当堂考核学生间断缝合	1	1
		简单连续缝合的学习与练习	理实一体	讲授法、演示法; 幻灯片、音视频展示; 实物展示及操作	当堂考核学生连续缝合	1	1
		外翻缝合的学习与练习	理实一体	讲授法、演示法; 幻灯片、音视频展示; 实物展示及操作	当堂考核学生内翻缝合	1	1
		内翻缝合的学习与练习	理实一体	讲授法、演示法; 幻灯片、音视频展示; 实物展示及操作	当堂考核学生外翻缝合	1	1
5	阉割技术	猪阉割技术的学习	理实一体	讲授法、演示法; 幻灯片	正确进行公猪仔猪的阉割	1	1

		犬阉割术的学习与练习	理实一体	讲授法、演示法； 幻灯片	正确进行公犬的去势	1	1
		猫阉割术的学习与练习	理实一体	讲授法、演示法； 幻灯片	正确进行公猫的去势	1	1
6	常见外科病的诊断与处置技术	损伤的急救与处置的认识	理实一体	讲授法、演示法； 幻灯片、案例教学法	正确处置各种损伤	1	1
		外科感染的诊断与治疗的认识	理实一体	讲授法、演示法； 幻灯片、案例教学法	正确治疗不同类型的外科感染	1	1
		食道阻塞的急救	理实一体	讲授法、演示法； 幻灯片、案例教学法	正确进行食道切开术	1	1
		胃内异物的手术治疗	理实一体	讲授法、演示法； 幻灯片、案例教学法	正确进行胃切开术	1	1
合计						18	18
					36 课时，理论：实践=1：1		

## （二）教学方法建议

1. 组织本门课的教学，应以常用外科手术技术为主线，在讲授理论知识过程中，要做到精讲多练、深浅适度、注重实用。应把教学重点放在实践教学，提高学生的操作技能上。

2. 教学方法 教无定法，应根据教学条件、教学内容、高职学生的素质特点等灵活运用不同的教学方法。

（1）现场教学法 对常用手术器械的识别与使用、呼吸麻醉机的使用、心电监护仪的使用、尿常规分析仪的使用等内容，尽可能依托一体化教室、校内教学动物医院等教学条件进行现场教学，以学生为主体、教师为主导，师生互动，实现“产教”一体化，实现课程学习与工作岗位的对接。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。

（2）直观教学法 对麻醉技术的学习、组织分离与止血技术的学习、缝合与包扎技术的学习、阉割技术的学习教学内容，教师可通过幻灯片、录像片、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。

（3）案例教学法 对损伤的急救与处置的认识、外科感染的诊断与治疗的认识、食道阻塞的急救、胃内异物的手术治疗等教学内容，可实施案例教学法进行教学，通过企业提供的典型病例，设置案例情景，引导学生发现问题、分析问题、解决问题，并制定疾病诊治方案和诊治报告，教师对学生完成的诊治方案和报告进行检查和总结评价。

还有任务驱动法、角色扮演法等，总之，教学方法是多种多样的，教师必须因材施教，灵活运用。

3. 教师对教学目标、教学方法和教学过程要认真进行设计，在组织教学时，应重点放到教学手段和教学方法上，要充分利用现代化教学手段和教学方法。在准备教学内容时，尽可能加大实习、实训的内容比例，充分利用实验实习实训设备，让学生多做多练，只有让学生真正“动”起来，才能提高学生的工作能力和操作能力。

4. 为了提高教学效果和学生学习兴趣，教师可带领学生到宠物诊所、宠物医院、社区进行技术推广和技术服务，让学生把学到的知识用到实践中去。

## （三）实践性教学建议

1. 兽医外科学课程是一门综合性、实用性、应用性和创新性较强的课程，教师应根据工作岗位任务和教学重点、难点，有针对性地选择实践性教学项目进行实践性教学，实现“岗课赛证融通”。

2. 案例教学是本课程的最主要教学方法，教师应进一步加强与企业的合作与联系，不断丰富和更新自己的教学技能包和获取更多典型病例。教师应尽可能的使用校内教学动物医院等场所开展实训，创新教学环境，推动“教、学、做”的统一。

3. 教师可根据本校制定的实施性教学计划，合理安排兽医外科学实训课，合理安排学生到宠物医院进行岗位实习。

4. 教师可利用假日安排学生到宠物诊所、宠物医院、社区等进行技术推广和技术服务，让学生接触社会，获取经验和技能。

#### **（四）基本教学设施建议**

本课程对接的工作岗位主要集中在宠物医疗行业。宠物医疗行业是一个快速发展的行业，随着我国养宠数量的增多，宠物主人也越来越年轻化。动物医学专业招生人数已从2020年的1个班增加到2022年的6个班。因此，学校应高度重视校内教学动物医院的建设，配置必要的仪器设备，确保每个学生都有机会进行实训，这是高职教育必备的基础条件。

#### **（五）教学模式建议**

我校动物医学专业的人才培养模式是“产学研融，双能导向，双证并举”，不但要培养学生的岗位能力，更重要的是要培养学生的创业能力，因此，建议运用“产教一体化”的教学模式。

#### **（六）教材编写建议**

1. 紧紧围绕立德树人根本任务，坚持党对教材工作的全面领导，强化责任意识、阵地意识、风险意识，健全管理体制和工作机制，将党管教材落实到教材编写、审核、出版、使用、管理的每一个环节。

2. 教材编写要以本课程标准为基本依据，充分体现基于宠物医院工作岗位课程设计的思路，以病例为载体，任务为驱动，突出职业能力培养。

3. 学习项目设计要按照由基础到综合，由易到难的符合学生认知规律的逻辑，尽可能将理论知识用工作任务贯穿起来，使教材对接工作岗位，使课程内容融入职业标准。理论知识内容在符合工作任务职业行为的同时，也要符合学生的认知特点、心理特征和技能形成规律，由简单到复杂，由浅入深，循序渐进，体现职业教学过程“从初学者到专家”形成过程。

4. 教材内容应体现“通用、实用、够用”的原则，恰当反映新知识、新技术、新工艺和新材料，改变课程内容繁、多、难、旧的痼疾，但又不能出现知识、技能缺失现象，并与教学时数安排相匹配。活动设计的内容要具体，并具有可操作性。

5. 教材结构

项目课程教材是融知识、技能与情感培养于一体的教材。在确定课程的学习项目和各项目教学内容设计基础上，需要对教材结构进行设计。

(1) 教材结构在表现形式上要符合高职生的阅读心理与阅读习惯，做到图文并茂，增加教材的可读性和对学生的吸引力。要求主题突出，结构合理，层次分明，各级标题与内容相符。如目录形式可用“模块、项目、任务”。

(2) 教材内容结构设计要体现教学过程；体现项目化、任务化；体现“做什么？”、“怎样做？”、“做得怎样？”的顺序。

(3) 名词术语、文字、符号、数字、公式、计量单位等的运用要准确、规范、统一，符合我国相关标准与规范。统一使用国家标准(GB50311-2007 和 GB50312-2007)规定的术语、文字、符号，避免产生歧义和误解。应努力提供多介质、多媒体、满足不同教学需求的教材及数字化教学资源，为教师教学与学生学习提供比较全面的支持。

6. 坚持校企合作开发教材。

### **(七) 现代教育技术的应用建议**

1. 教师应重视现代教育技术在教学中的应用，增加教学信息量，提高教学效率。

2. 本专业应成立数字化教学资源开发团队，开发网络课程、多媒体教学课件、名师名课视频等教学资源，创建适合学生个性化学习及加强实践技能培养的教学环境，丰富课程内容，激发学生的学习兴趣。同时，可实现教师间的教学资源共享。

### **(八) 课程资源的开发与利用**

1. 配套开发实训指导书和操作步骤视频。

2. 积极开发和利用网络教学资源：课程标准、实训指导书、授课计划等教学文件，课件、习题、案例库。

3. 建立互动交流网络平台。

## **六、需要说明的其他问题**

宠物医疗行业是一个快速发展的行业，随着我国养宠数量的增多，宠物主人也越来越年轻化。动物医学专业招生人数已从 2020 年的 1 个班增加到 2022 年的 6 个班。因此，学校应高度重视校内教学动物医院的建设，配置必要的仪器设备，确保每个学生都有机会进行实训，这是高职教育必备的基础条件。

## **七、考核与评价**

1. 考核与评价目的和功能

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。

## 2. 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。

3. 考核形式包括以评价学生职业能力为核心进行学业评价。评价内容包括技能、知识和情感；评价主体包括教师、学生、企业；评价过程包括过程性评价和终结性评价；评价时间包括定期考核（期中与期末考试）与不定期考核（随堂随机考核）；评价方式包括笔试、口试、实操、作业、作品、工作成果等；可采用定量、定性或者定量与定性结合的评价方法。

## 4. 考核与评价方法

《兽医外科学》课程对学生的考核与评估，注重考核与评价方法的多样性和针对性。采用“40%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。

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。成绩登记如下表

		学校		专业		班		科成绩登记									
任课教师：		学年度				学期											
学号	姓名	平时成绩（40%）						技能考核成绩（30%）						理论考试成绩（40%）		总评成绩	
		学习态度	1	2	3	4	折算40%	1	2	3	4	5	折算30%	卷面分数	折算40%		

## 八、教材资料

《动物外科与产科》（第二版）吴敏秋主编，中国农业出版社出版，是高等职业教育农业农村部“十三五”规划教材。

## 九、参考资料

《小动物外科学》第2版，张海彬、夏兆飞、林德贵主译，中国农业大学出版社出版。

## 十、工具材料

### （一）一体化教学设备及软件

多媒体、投影仪、联网电脑。

### （二）实训实践设备

常规手术器械、呼吸麻醉机、心电监护仪、骨科器械。