



广东茂名农林科技职业学院

Guangdong Maoming Agriculture & Forestry Technical College

《猪病防治》课程标准

制定人： 吴祖雄

制定时间： 2021年2月10日

审核部门： 动物科学系

审核时间： 2021年2月15日

批准部门： 教务科研部

批准时间： 2021年2月25日

广东茂名农林科技职业学院制

目 录

一、课程基本信息	1
二、课程定位	1
(一) 课程性质	1
(二) 教学指导思想	2
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。	2
2. 以猪病预防为重点, 以常见猪病种类为模块, 构建理论教学体系。	3
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。 ...	3
4. 以国家行业标准为依据, 组织教学考核。	3
5. 以学生自主学习能力培养为重点, 设计教学模式。	3
(三) 教学目标	4
三、课程设计	4
(一) 专业课程体系的确立	4
(二) 课程教学内容的设计开发	5
(三) 《猪病防治》工作任务与职业能力分析	9
四、教学模式	10
(一) “教、学、做”一体化的教学模式	10
(二) 工学交替的教学模式	11
(三) 任务驱动、项目导向的教学模式	11
(四) 临床病例现场教学模式	11
五、教学方法	11
(一) 案例分析教学法	11
(二) 现场教学法	12
(三) 直观教学法	12
(四) 探究式教学法	12
(五) 工学交替的教学法	12
(六) 任务驱动教学法	12
(七) 启发引导课堂教学法	12
(八) 角色扮演法	13
(九) 网络教学法	13
六、课程资源	13
(一) 教材及主要参考书目	13
1. 主要参考书目	13
2. 主要参考学术期刊	14
(二) 参考相关网站	14
(三) 相关信息化教学资源	15
(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	17
--------------	----

《猪病防治》课程标准

一、课程基本信息

课程名称	《猪病防治》	
学分	4	
授课学时	72 学时	
授课地点	多媒体教室、实训室	
授课对象	高职畜牧兽医、动物医学专业二年级学生	选用教材

二、课程定位

(一) 课程性质

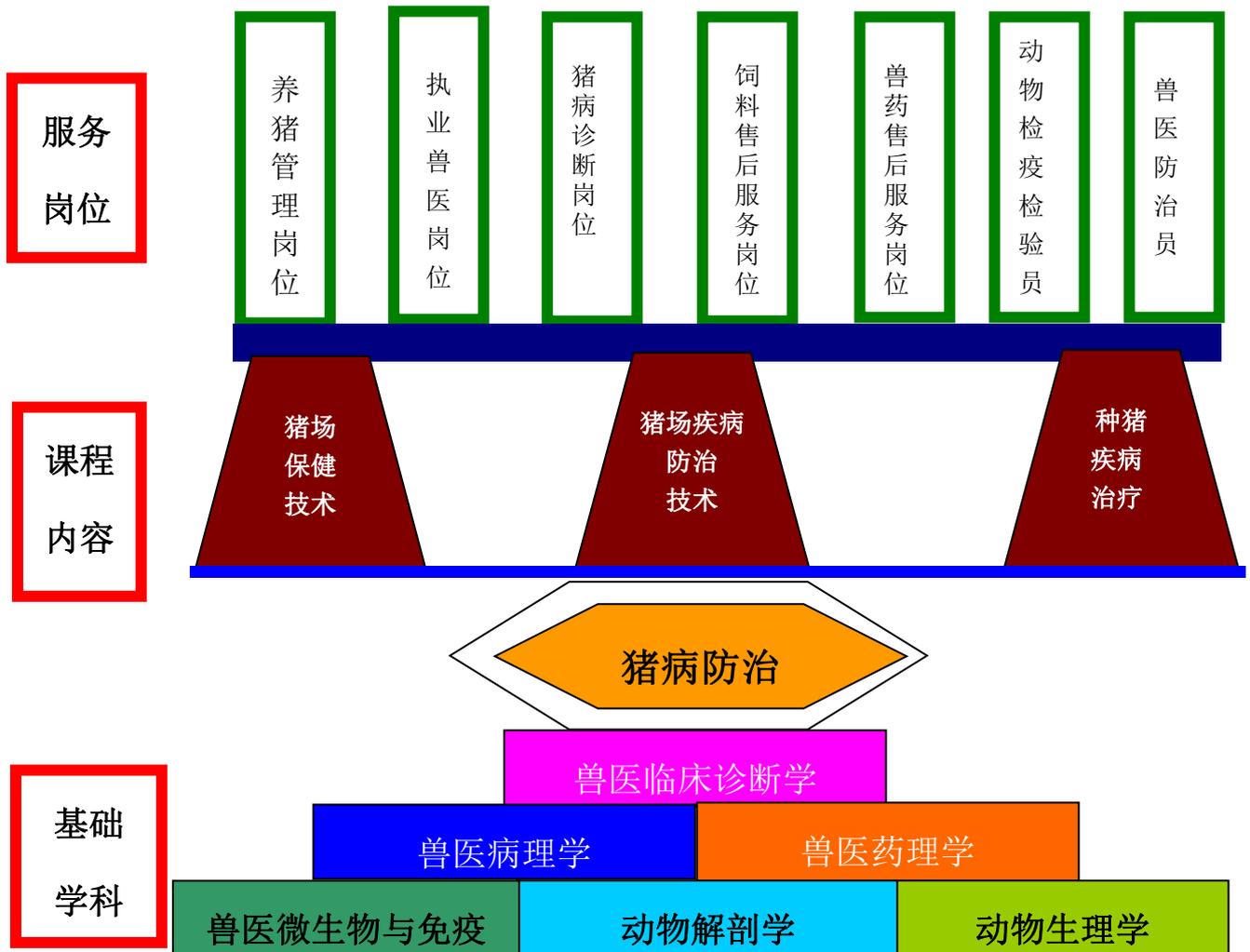


图 1 课程性质

《猪病防治》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，是执业（助理）兽医师、家畜繁殖员等职业工种考核的核心课程之一，是在学生完成《动物解剖生理》、《动物病理》、《动物药理与毒理》、《动物微生物与免疫技术》、《兽医临床诊断》等课程学习的基础上开设。

本课程主要内容包括猪场疾病防治技术、种猪生产阶段疾病防治技术等。通过本课程的学习，要求学生能掌握猪病防治的关键技术，能够解决生产中的实际问题，胜任养猪技术管理岗位、猪场兽医岗位、畜禽疫病诊断岗位、兽药生产经营和售后技术服务岗位、饲料生产经营和售后技术服务岗位、动物检疫检验岗位等的相关工作。

该课程具有较强的实践性，根据专业培养目标要求，基于职业岗位需要，以专业技能训练为主要任务，实现教学内容与兽医行业猪病防治工作岗位等需求无缝对接，着重培养学生职业素养、职业能力、专业知识，达到适应现代化养猪生产、猪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

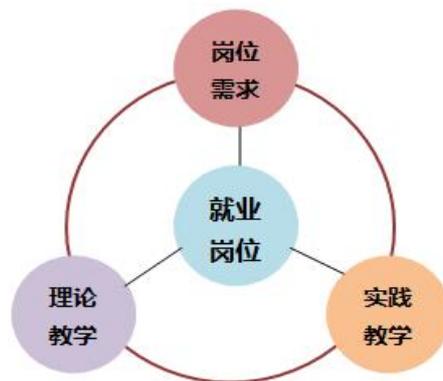


图2 教学内容

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、动物药品厂等，所需职业资格证书是执业（助理）兽医师、家畜繁殖员等，其岗位核心知识和能力之一是疾病的预防及

诊断能力。充分考虑到行业需求和学生的职业需求，使学习内容与工作
任务对接，学习过程与工作过程对接，学习与工作场景对接。

**2. 以猪病预防为重点，以常见猪病种类为模块，构建理论教学
体系。**

根据就业岗位所需的猪场保健技术、肉猪疾病防治、种猪疾病治
疗等知识与技能，**校企共同商讨确定**，以猪病预防技术尤其是生物安
全控制为教学重点，选择课程内容，建立以病原体种类为模块的理论
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。考虑到目前猪场因生物防控而封场的现实约束，
本课程创新性的采用直播连线猪场工作现场的实践教学，克服了不能
到猪场去体验的困难，增加了学生的学习兴趣，提高了情感认同，并
且节约了实验成本。实操技能方面主要从疾病预防、疾病诊断及三方
面加强基础技能训练，鼓励学生利用假期到养猪场去参加课外社会实
践活动，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、家畜繁殖员等职业资格
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. 熟悉猪场位置、布局、生物安全措施与科学的饲养管理制度； 2. 掌握非洲猪瘟、猪圆环、蓝耳病、猪流行性腹泻和副猪等的流行特点、临床症状、病理变化和防治措施。
技能目标	1. 根据养猪场的实际情况，制定生物安全制度，实现“一场一策”； 2. 掌握猪只保定、注射给药、采样操作以及 B 超诊断技术； 3. 具备初步诊断非洲猪瘟、猪圆环、蓝耳病、猪流行性腹泻和副猪等疾病的能力。
素质目标	1. 具有良好的职业道德和高度的责任感，求真务实的作风和实事求是的科学态度； 2. 提升爱岗敬业，吃苦耐劳，积极进取的优良品质； 3. 具有自主学习的习惯，勇于探索，不断创新意识和团结协作的精神； 4. 具有细心操作、自我防护、细心观察和缜密思考的能力； 5. 提高生物安全防控、食品安全的意识； 6. 强化服务“三农”、科技振兴乡村的责任感。

三、课程设计

（一）专业课程体系的确立

《猪病防治》课程设计紧扣畜牧兽医专业的培养目标，以提高学生的猪病防治技能为主线，透过分析本专业学生的就业岗位、行业现状和发展趋势，调研养猪生产企业猪病防治岗位、执业兽医岗位、畜禽疫病诊断岗位、兽药饲料售后技术服务岗位、动物检疫检验岗位等的工作过程、技术要求和职业资格标准，明确学生在本课程学习中需要掌握的基本技术、关键技术和综合技能，形成了基于工作过程需要

的课程教学体系。

从课程体系的建立可以看出,《猪病防治》课程在畜牧兽医专业课程体系中具有重要的作用,是专业核心课程之一,对学生就业、职业能力培养和职业素养养成都起到重要的支撑和促进作用。

(二) 课程教学内容的的设计开发

本课程以“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,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,将《猪病防治》教学内容归纳为7个项目内容,详见下表:

表2 任务驱动下的项目学习设计

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
项目一 基础防制	任务一 猪病预防技术	了解猪病预防技术的主要内容,掌握猪病防疫的主要措施。	实训 猪只保定技术	2	2
	任务二 猪病诊断技术	掌握猪病诊断的主要方法: 全体检查和个体检查	实训 猪只样品采集 实训 猪只B超诊断	2	2
	任务三 猪病治疗技术	(1)掌握猪病防治中常用的给药方法, (2)熟悉给药方法	实训 猪只给药技术	2	2
项目二 全身表现明显 病毒性疫病	任务一 非洲猪瘟的诊断	(1)了解非洲猪瘟的概念、病原和诊断。 (2)掌握非洲猪瘟的流行特点、临床症状、病理变化。	实训 非洲猪瘟病毒核酸检测	2	1
	任务二 非洲猪瘟的防制	掌握防制非洲猪瘟常用生物安全措施	实训 制定生物安全方案与流程	2	1

任务三 猪瘟防制	<p>(1)了解猪瘟的概念、病原和诊断。</p> <p>(2)掌握猪瘟的流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。</p>	实训 病猪临床观察和疫苗免疫	1	1
任务四 链球菌病防治	<p>(1)了解链球菌病的概念、病原和诊断。</p> <p>(2)掌握链球菌病的流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。</p>	实训 病猪药物使用	1	1
任务五 口蹄疫防制	<p>(1)了解口蹄疫的概念、病原和诊断。</p> <p>(2)掌握口蹄疫的流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。</p>	实训 病猪蹄部水泡采样和疫苗注射	1	1
任务六 圆环病毒病防制	<p>(1)了解圆环病毒病的概念、病原和诊断。</p> <p>(2)掌握圆环病毒病的流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。</p>	实训 病猪腹股沟采样和疫苗选择	1	1
任务七 附红体病防治	<p>(1)了解附红细胞体病的概念、病原和诊断。</p> <p>(2)掌握附红细胞体病的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。</p>	实训 病猪尿液、粪便观察和药物选择	1	1
任务八 猪丹毒防治	<p>(1)了解猪丹毒的概念、病原和诊断。</p> <p>(2)掌握猪丹毒病的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。</p>	实训 传播途径—水源调查	1	1
任务九 李氏杆菌病防治	<p>1)了解李氏杆菌病的概念、病原和诊断。</p> <p>(2)掌握李氏杆菌病的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。</p>	实训 病猪临床观察和治疗	1	1

项目三 呼吸道疫	任务一 蓝耳病防制	(1) 了解蓝耳病的概念、病原和诊断。 (2) 掌握蓝耳病的流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。	实训 不同厂家疫苗的对比	1	1
	任务二 流行性感胃防制	(1) 了解流行性感胃的概念、病原和诊断。 (2) 掌握流行性感胃的流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。	实训 病猪临床观察与预防措施	1	1
	任务三 猪肺疫防治	(1) 了解猪肺疫的概念、病原和诊断。 (2) 掌握猪肺疫的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训 不同药物对多杀性巴氏杆菌的作用	1	1
	任务四 传染性胸膜肺炎防治	(1) 了解传染性胸膜肺炎的概念、病原和诊断。 (2) 掌握传染性胸膜肺炎的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：病原的分离与培养	1	1
	任务五 萎缩性鼻炎防治	(1) 了解传染性萎缩性鼻炎的概念、病原和诊断。 (2) 掌握传染性萎缩性鼻炎的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：猪只不同日龄的表现对比	1	1
	任务六 副猪嗜血杆菌病防治	(1) 了解副猪嗜血杆菌病的概念、病原和诊断。 (2) 掌握副猪嗜血杆菌病的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：副猪嗜血杆菌的培养与观察	1	1

	任务七 喘气病防治	(1) 了解支原体肺炎的概念、病原和诊断。 (2) 掌握支原体肺炎的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：病猪运动过后的观察	1	1
项目四 消化道病	任务一 大肠杆菌病防治	(1) 了解仔猪大肠杆菌病的概念、病原和诊断。 (2) 掌握仔猪大肠杆菌病的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：大肠杆菌的显微镜观察与腹腔注射疗法	1	1
	任务二 传染性胃肠炎防治	(1) 了解传染性胃肠炎的概念、病原和诊断。 (2) 掌握传染性胃肠炎的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：不同温度下，仔猪发病率和死亡率对比	1	1
	任务三 仔猪副伤寒、增生性肠炎防治	1) 了解仔猪副伤寒、增生性肠炎的概念、病原和诊断。 (2) 掌握仔猪副伤寒、增生性肠炎的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：仔猪补水疗法	1	1
	任务四 痢疾、梭菌型肠炎防治	1) 了解猪痢疾、梭菌型肠炎的概念、病原和诊断。 (2) 掌握猪痢疾、梭菌型肠炎的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：粪便颜色的观察和病原的染色观察	1	1
	任务一 伪狂犬病防制	(1) 了解伪狂犬病的概念、病原和诊断。 (2) 掌握伪狂犬病的流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。	实训：仔猪神经症状的观察	1	1
项目五 繁殖障碍性疫病					

	任务二 乙型脑炎、细小病毒病防制	(1) 了解乙型脑炎、细小病毒病的概念、病原和诊断。 (2) 掌握乙型脑炎、细小病毒病的流行特点、临床症状、病理变化及防制措施。	实训：母猪流产产物的临床观察	1	1
	任务三 钩端螺旋体病、布鲁氏菌病防治	(1) 了解钩端螺旋体病、布鲁氏菌的概念、病原和诊断。 (2) 掌握钩端螺旋体病、布鲁氏菌的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：病原的显微镜观察法	1	1
项目六 寄生虫病	任务一 蠕虫病防治	(1) 了解蠕虫病的概念、病原和诊断。 (2) 掌握蠕虫病的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：线虫标本的观察	1	1
	任务二 原虫病防治	(1) 了解原虫病的概念、病原和诊断。 (2) 掌握原虫病的流行特点、临床症状、病理变化及防治措施。	实训：虫卵的收集与显微镜观察	1	1
项目七 实训	任务一 猪临床诊断	(1) 了解猪只正常的临床表现 (2) 掌握猪只异常的临床表现，能够辨别	实训：病猪临床观察：毛色、粪便、尿液、呼吸频率、体温测量	2	2
	任务二 病猪剖检诊断	(1) 了解猪的解剖结构和病理变化 (2) 掌握病猪剖检流程	实训：病猪剖检流程、病理变化	1	3
合计				36	36

(三) 《猪病防治》工作任务与职业能力分析

表3 《猪病防治》工作任务与职业能力分析

工作领域		工作任务	职业能力
猪	猪	猪病预防	熟悉猪场生物安全措施。

病 防 治	场 日 常 保 健		能制定制定“一场一策”生物安全方案。
		猪病诊断	熟悉猪病诊断常用方法。 能对猪病进行临床诊断。
		猪病治疗	熟悉猪只常见的治疗技术。 能根据猪病进行治疗，如注射等。
		药物保健	了解保健药物的种类和用法。 能制定和实施药物保健方案。
		驱虫	了解寄生虫的种类和常用驱虫药。 能制定驱虫方案并实施驱虫。
		常规治疗	了解各种治疗方法和药物。 能对猪常见病进行合理治疗。
	常 见 病 防 治	病毒性传染病防治	了解病毒性传染病的病原、流行特点和临床特征。 能对病毒性传染病进行诊断和防治。
		细菌性传染病防治	了解细菌性传染病的病原、流行特点和临床特征。 能对细菌性传染病进行诊断和防治。
		寄生虫病防治	了解寄生虫形态特征和危害。 能进行寄生虫临床检查和实施驱虫。
		中毒病防治	了解中毒病发生的原因和临床表现。 能对中毒病进行诊断和解救。

四、教学模式

（一）“教、学、做”一体化的教学模式

课程组教师团队中既有师德高尚、治学严谨的高级讲师，又有长期从事猪病临床诊疗的兽医师，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。我校传染病实验室、兽医院具备了猪病诊疗的各种条件，猪病诊疗的综合诊断、病原学检查、血清学检查以及各种治疗技术等，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，将病原分离、血清学检查、病例病变检查、血液检查、寄生虫病原检查等实验室检查项目，猪呼吸道疾病防控、消化道疾病防控等实训项目转入我校动物医院与临床诊疗同步进行，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

单项实训项目的猪病病原分离、血清学检查、病例病变检查、血液检查、寄生虫病原检查等技术和综合实践技能项目的猪消化系统疾病的诊断与防控，呼吸系统疾病的诊断与防控等，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，共同协作完成猪各种疾病的诊断与防控，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）临床病例现场教学模式

利用校兽医院猪病门诊的便利条件，在实习、实训课程实施时借助大量的临床病例，教师指导学生参与实际病例的诊断与治疗，提高学生的临床诊疗技能。

五、教学方法

（一）案例分析教学法

课程组教师都具有丰富的猪病临床诊疗经验，在课程教学中通过穿插大量的临床猪病案例，对真实病例的流行背景资料、临床表现、

治疗效果进行分析，让学生提前感知岗位工作的真实情景和技能要求，从而提高学生自主学习的积极性和责任感。

（二）现场教学法

在学校兽医院，利用临床病例，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。如实际病例的现场剖检诊断、猪的血清学检查、猪病的病原分离与检查等。

（三）直观教学法

在教学过程中，应用实物标本、照片、视频、多媒体课件等直观教具，提高教学的趣味性，调动学生学习积极性。

（四）探究式教学法

教师在授课过程中，针对具体猪病的病原结构与理化特性，结合猪的生理特点，逐步分析该病原对该病的发生、流行、症状表现和病理变化部位的作用，探究病原特性、猪生理特点与疫病发生的关系。

（五）工学交替的教学法

学生在校内学习基本知识和技能后，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。

（六）任务驱动教学法

实践教学环节中，根据猪场岗位需求安排工作任务，让学生制定岗位阶段性工作计划，设计项目工作流程，细化项目工作指标；学生完成任务后，教师进行总结与点评，让学生在主动学习中迅速提高。

（七）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、解难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。

（八）角色扮演法

学生在教师的指导下，扮演执业兽医、驻场兽医等角色，按照各岗位工作要求，在猪病门诊、猪场进行实景锻炼。

（九）网络教学法

建立《猪病防治》课程网站，任课教师利用网站上传猪病临床病例资料供学生学习，学生也可将自己遇到的猪病病例上传，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。《猪病防治》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《猪病防治》王志远，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

- ◆ 《猪病学》
- ◆ 《兽医基础》
- ◆ 《兽医传染病学》
- ◆ 《动物传染病学》
- ◆ 《猪的信号》
- ◆ 《猪生产学》

- ◆ 《动物病理学》
- ◆ 《兽药手册》
- ◆ 《猪群健康管理》
- ◆ 《猪病诊断彩色图谱》
- ◆ 《兽药使用与猪病防治》
- ◆ 《现代养猪生产技术》
- ◆ 《兽药合理应用与联用手册》
- ◆ 《非洲猪瘟实验室诊断手册》

2. 主要参考学术期刊

- ◆ 《中国兽药杂志》
- ◆ 《兽药与饲料添加剂》
- ◆ 《中国畜牧兽医》
- ◆ 《黑龙江畜牧兽医》
- ◆ 《畜牧兽医学报》
- ◆ 《畜牧与兽医》
- ◆ 《中国兽医学报》
- ◆ 《中国畜牧杂志》
- ◆ 《中国兽医杂志》
- ◆ 《养殖技术顾问》
- ◆ 《中国畜禽种业》
- ◆ 《畜牧兽医科技信息》
- ◆ 《上海畜牧兽医通讯》
- ◆ 《动物医学进展》

(二) 参考相关网站

- ◆ 中国兽医网

网址：[http:// www.cadc.gov.cn](http://www.cadc.gov.cn)

- ◆ 兽医中国网

网址：<http://evet.cn.com/bottom/gy.asp>

- ◆ 中国畜牧兽医信息网

网址：<http://www.cav.net.cn/index.htm>

◆ 中国农业信息网

网址：<http://www.agri.gov.cn/>

◆ 中国动物卫生监督网

网址：<http://www.cahi.org.cn/>

◆ 中国兽药资源网

网址：<http://www.shouyao114.com/index.asp>

◆ 中国兽药库

网址：<http://www.shouyaoku.com>

◆ 三农畜牧兽药网

网址：<http://www.shouyaoku.com>

◆ 中国执业兽医网

网址：<http://www.zgzysy.com/>

◆ 兽用疫苗信息网

网址：<http://www.cnav123.cn/>

◆ 中国畜牧业信息网

网址：<http://www.caaa.cn/>

◆ 中国农业科技信息网

网址：<http://www.cast.net.cn/>

◆ 中国家禽业信息网

网址：<http://www.poultryinfo.org/>

◆ 中国饲料添加剂网

网址：<http://www.cnfeedadd.com/>

◆ 中国畜牧兽医学会

网址：<http://www.caav.org.cn:8000/caav/index.jsp>

◆ 中国动物保健品协会

网址：<http://www.cahpa.org.cn/index.action>

（三）相关信息化教学资源



对分易



学习强国



ICVE
智慧职教



中国大学



中科名兽医



学习通

（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，如猪只保定技术、给药技术、生物安全体系评价、猪只样品采集技术、病猪临床诊断和剖检技术等。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给药途径的练习及各系统药效评价等的实训，与工作岗位密切相关。

校外实践条件：养殖场、宠物医院、兽药厂，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，本课程提供了两个系统、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 2019 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。网络课程开放网址为：
<https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=>

220716003&clazzid=52372079&edit=true&v=0&cpi=197319137&pageHeader=0; 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

七、课程评价

表 4 考核内容

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