



娄底职业技术学院

Loudi Vocational and Technical College

畜牧兽医专业现代学徒制

课 程 标 准

课 程 名 称:	兽医药理
课 程 代 码:	1001PI068
学 时 学 分:	56 学时、3 学分
课 程 类 型:	理论+实践
课 程 性 质:	必修课
课 程 类 别:	校企课程
适用专业名称:	畜牧兽医
适用专业类名称:	畜牧兽医类
开 课 学 期:	第 2 学期、第 2.3 学期
开 课 系 部:	农林工程学院
制 定 者 姓 名:	谢大识、龚泽修、胡雄贵、谭良溪
制 定 日 期:	2018 年 8 月 20 日

娄底职业技术学院制

二〇一八年八月

目 录

一、课程定位.....	1
二、课程设计思路.....	1
三、课程目标.....	3
(一) 专业能力.....	3
(二) 方法能力.....	4
(三) 社会能力.....	4
四、课程内容与结构.....	4
五、课程实施建议.....	6
(一) 教学设计.....	6
(二) 教学实施.....	20
(三) 教学条件.....	21
六、课程考核与评价.....	22
(一) 评价方法.....	22
(二) 评价标准.....	22
七、教材及相关资源.....	26
(一) 教材编选.....	26
(二) 课程资源开发与利用.....	27
八、其他说明.....	28

《兽医药理》课程标准

适用专业	畜牧兽医	修读学期	第2学期 第2.3学期	制订时间	2018年8月
课程代码	1001PI068	课程学时	56	课程学分	3
课程类型	B类	课程性质	必修课	课程类别	校企课程
对应职业资格证书或内容	动物疫病防治员等				
合作开发企业	湖南省畜牧兽医研究所、湖南鑫广安农牧有限公司				
执笔人	谢大识、龚泽修	合作者	胡雄贵、谭良溪	审核人	刘梅秋、禹华芳 李宇才

注：1.课程类型（单一选项）：A类（纯理论课）/B类（理论+实践）/C类（纯实践课）

2.课程性质（单一选项）：必修课/限选课/任选课

一、课程定位

《兽医药理》是畜牧兽医专业现代学徒制人才培养课程体系中的一门校企课程，是一门把兽药理论运用到畜牧业生产之中，指导兽医临床工作实践、合理防治畜禽疾病、理论与实践紧密结合的基础性、应用性学科。该课程的实施包括理论和实践两个环节，综合性和实践性较强。

《兽医药理》的前导课程有《动物解剖生理》《动物营养与饲料》等课程，掌握有关药学的基本理论知识，为畜牧兽医教学奠定了基础。兽医药理为后面的《牛羊生产》《猪生产》《禽生产》《动物防疫与检疫技术》等课程学习提供了理论知识，为后续在合作企业的学徒初阶、学徒进阶、学徒升阶的岗位培养打下坚实基础。

二、课程设计思路

本课程标准以工作过程为导向，通过社会调研，邀请行业专家对畜牧兽医专业所涵盖的岗位进行工作任务和职业能力分析，以职业能力为基础确定本课程的内容。根据学徒（学生）身心发展的特点和职业教育规律等方面的培养要求，着眼于培养学徒（学生）良好的职业素养、药学基础理论和临床药物应用能力与终身学习能力。综合考虑学徒（学生）发展的需要、社会需求和本课程自身发展需要三个方面，以培养实践能力为根本，

以兽药推广应用与技术服务职业能力培养为重点，与兽药公司、养殖场充分合作，基于兽医药物临床应用工作过程进行《兽医药理》课程开发与设计，充分体现职业性、实践性和开放性的要求。

1. “基于工作过程”的课程体系开发，培养高素质高技能型人才

以兽医药物临床应用工作过程为基点，以兽药推广应用与技术服务就业岗位需求为依据，注重培养学徒（学生）的职业能力。

（1）以职业活动的基本技能为依据，设计课程内容。如对因和对症治疗的教学。

（2）以真实或模拟的工作任务和职场情景展开学徒（学生）的职业能力训练。如给药方法的练习。

（3）以项目导向、任务驱动 → 教、学、做一体化。如全麻药的作用观察。

（4）突出能力考核。通过技能训练考核来评定学徒（学生）的平时学习成绩，期末成绩的评定则由卷面成绩和实验、实训成绩组成，激发学徒（学生）动手的积极性。

2. 校企合作、工学结合

注重体现“教、学、做”的结合，使学徒（学生）在“做中学、学中做”，实现学校课堂教学与企业真实岗位培养一体化。

3. 以服务为宗旨，以就业为导向

学徒（学生）学习的最终方向是走向社会，为社会服务。该课程通过“校企合作、工学结合”的实施，与企业共同培养兽药推广应用与技术服务人才，共同促进学徒（学生）成长与就业。

4. 实现学校和企业合作互惠、共同发展

以素质教育为中心，体现“以人为本，全面发展”的教育理念，把学徒（学生）综合素质的提高放在首要位置。

本课程面向在畜牧业类生产一线技术岗位药物的使用；在兽药店从事药学服务、质量管理工作；在药品生产、经营企业担任医药代表及相应管理职位，或从事市场调查、市场推广、客户服务、公关策划等营销策划工作；在药品经营企业从事采购、配送及仓储管理等工作，或自主创业、从

事药品经营或开设药店等典型工作任务的学习与实践，使学生具备国家高级“动物防治员”等职业资格，达到职业岗位（群）的任职要求。根据现代学徒制人才培养方案，本课程属于校企合作课程，为体现对应学徒（学生）职业岗位的培养需求，充分考虑学徒（学生）的发展需要、社会需求和本课程的发展需要等因素，对本学习情境课程，按实际工作岗位进行了优化设计，学校课程共设置了4个学习情境，17个学习任务，通过岗位化教学模式，并运用多种教学手段，完成由简单到复杂、基础理论到具体药物应用的工作任务的学习，从而培养学徒（学生）接触药物基本知识、理解药物到独立应用药物进行疾病诊断、疾病预防和疾病治疗的能力，同时使学徒（学生）具备较强的动手能力、方法能力和社会能力。企业课程设置了15个学徒企业学习内容，注重实际操作，由学徒根据企业岗位领域选择其中的5个任务完成学习目标。

根据现代学徒制人才培养方案中职业岗位典型工作任务所需的能力需求，融合动物疫病防治员职业标准和国家执业兽医资格考试等“1+X”证书的知识能力要求，将教学内容整合为学校学习部分和企业学习部分两大块，其中学校学习内容分4个学习情境17个学习任务，在这17个学习任务中，又以典型案例为载体，科学设计学习型任务，实施多种教学方法和手段，实现项目的学习和各项目标；企业学习内容15个，由学徒根据企业岗位条件选择其中的5个任务完成学习任务。

三、课程目标

按照工学结合的人才培养模式，结合兽医职业岗位的能力要求设计教学内容，将兽医工作者职场的真实性、课程教学的开放性、学徒（学生）学习的自主性融为一体，积极探索新的高素质兽医人才的培养方式，不断提高课程教学质量与人才培养水平。

（一）专业能力

1. 制剂的调制能力；
2. 个体动物及群体动物的给药能力；
3. 正确开写处方能力；

4. 科学、合理、正确地应用药物防治畜禽疾病的能力;
5. 组织实施的能力。

(二) 方法能力

1. 具有利用书籍、网络获取需要的相关资料的能力;
2. 具有开拓思路、规范设计、精益求精的技术创新能力;
3. 具有自学能力、理解能力和表达能力, 善于分析、思考问题;
4. 具有综合运用知识和技术的能力, 从而胜任岗位工作; 有一定分析解决问题的能力;
5. 具有合理利用和支配资源的能力;
6. 具有整体设计与具体操作的能力;
7. 具有任务安排与运用所学知识解决现场问题能力;
8. 具有自觉评价学习效果, 找到适合自己的学习方法和策略的能力;
9. 具有自我提升能力。

(三) 社会能力

1. 具有强烈的事业心和高度的责任感; 具有勇于奉献的精神;
2. 具有良好的沟通协调能力和团队协作精神, 能根据工作任务进行合理的分工与协作, 按时完成工作任务;
3. 具有科学求实的态度, 严谨的学风、踏实肯干的工作作风和主动的服务意识;
4. 具有适应各种环境、各种职业以及抵抗风险和挫折的良好心理素质;
5. 吃苦耐劳、爱岗敬业, 具有高度的责任心;
6. 具有良好的心理素质和诚信品格;
7. 具有自我管理、自我约束能力。

四、课程内容与结构

本课程在第 2 学期、第 2.3 学期开设, 属于校企合作课程, 共 56 学时。学校学习内容主要有多媒体教室、理实一体实训室、养殖场等场所进行教学和实验实训。根据课程内容的重构, 学校课程设计了 4 个学习情境、

17个学习任务来承载学校课程的教学内容。企业课程设置了15个岗位培养内容，由学徒根据企业岗位条件选择其中的5个任务完成学习目标。各个学习项目渐次递进，互为支持。学习情境序列的安排，遵循兽医药理课程内在规律，遵循学徒（学生）的认知特点，由浅入深、从简单到复杂、从单一到综合，形成“阶梯式”学习过程，从而培养学徒（学生）的综合职业能力，最终达到科学合理使用药物能对动物疾病进行预防、诊断和治疗的要求。

表1 学徒（学生）学校学习项目

学习情境	学习任务	参考学时	
1. 总论	(1) 绪论	2	4
	(2) 药物对动物机体的作用	2	
	(3) 动物机体对药物的作用	2	
2. 用于动物感染性疾病药物的选用	(4) 抗微生物药物的选用	10	12
	(5) 用于抗寄生虫药物的选用	2	
3. 用于动物普通病药物的选用	(6) 用于调节新陈代谢药物的选用	2	12
	(7) 用于消化系统药物的选用	2	
	(8) 用于呼吸系统和血液循环系统药物的选用	2	
	(9) 用于泌尿系统和生殖系统药物的选用	2	
	(10) 用于神经系统药物的选用	2	
	(11) 解热镇痛抗炎和解毒药的选用	2	
4. 校内实验学徒	(12) 实验一 处方的开写	2	12
	(13) 实验二 消毒药的配制与使用	2	
	(14) 实验三 药物的配伍禁忌	2	
	(15) 实验四 消炎药的配药和输液管理	2	
	(16) 实验五 营养药的配药和输液管理	2	
	(17) 实验六 封闭疗法中药物配药与临床应用	2	
	复习	2	2
学时总计		44	

表2 学徒(学生)岗位培养项目(至少选5项)

学徒内容	教学方式	考核方式
1. 学徒企业常用药物的分类管理	示范、模仿、练习	实际操作
2. 学徒企业常用抗生素的作用与应用	示范、模仿、练习	实际操作
3. 学徒企业常用驱虫药的作用与应用	示范、模仿、练习	实际操作
4. 学徒企业常用消毒药的作用与应用	示范、模仿、练习	实际操作
5. 牛(羊)肺部感染的治疗	示范、模仿、练习	实际操作
6. 牛(羊)体外驱虫	示范、模仿、练习	实际操作
7. 牛(羊)体内驱虫	示范、模仿、练习	实际操作
8. 鸡球虫驱虫	示范、模仿、练习	实际操作
9. 对畜禽场某个单元进行消毒	示范、模仿、练习	实际操作
10. 溶血型猪链球菌病的药物治疗	示范、模仿、练习	实际操作
11. 母猪产后缺钙的药物治疗	示范、模仿、练习	实际操作
12. 犬螨虫感染的药物治疗	示范、模仿、练习	实际操作
13. 犬过敏性脓皮病的药物治疗	示范、模仿、练习	实际操作
14. 犬产后缺钙的药物治疗	示范、模仿、练习	实际操作
15. 犬真菌感染的药物治疗	示范、模仿、练习	实际操作

五、课程实施建议

(一) 教学设计

1. 学校部分内容教学设计

学习情境一：总论		学时：6
<p>情境描述：</p> <p>景泰兽药店最近招收1名兽药销售员，高职畜牧兽医专业大二学徒(学生)李三正好要找一家兽药店学徒。景泰兽药店张老板来学校找到李三，了解其对兽药基本知识的掌握程度，感到非常满意，同意让其在店学徒三个月。</p>		
<p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解兽医药理的性质、内容及发展简史； 2. 掌握兽药的一般知识。 3. 理解药物对动物机体的作用，机体对药物的作用，影响药物作用的因素； 4. 熟练掌握药物对动物机体作用的形式、类型，量效曲线的意义，药物转运的方式，药物在体内转运的过程； 5. 掌握正确开写动物诊疗处方。 		
学习内容	教学方法建议	
1. 绪论：兽医药理的性质、内容及发展简史；兽药的一般知	1. 讨论式教学：一般根据教师提示，	

识； 2. 常用药物制剂的配制； 3. 药物对动物机体的作用；动物机体对药物的作用；影响药物作用的因素； 4. 动物诊疗处方； 5. 药物的刺激性和溶血性实验。 6. 药物的配伍禁忌。	学徒（学生）自行分析讨论。 2. 实验教学：验证课堂理论和培养学徒（学生）的操作技能，培养学徒（学生）分析和解决问题的能力，从而为掌握职业技能等奠定基础。
---	--

任务设计	任务名称		课时
	(1) 绪论		2
	(2) 药物对动物机体的作用		2
	(3) 动物机体对药物的作用		2

考核与评价	
<p>知识点： 兽医药理的性质、内容及发展简史；药物的概念、来源、制剂、药物的保管与贮存；药物作用的基本形式；药物作用的类型；药物作用的机制；药物的构效关系；药物的量效关系；药物的跨膜转运；药物的体内过程；影响药物作用的因素、动物方面的因素；动物诊疗处方格式与内容、处方举例、动物诊疗处方书写注意事项。</p> <p>技能要求： 要求学徒（学生）能认识常见药物剂型；能配制制剂常用药物；区别中草药与人工合成药物；能熟练开写动物诊疗处方。</p> <p>素质要求： 会思考；操作细心、规范，工作责任感强。</p>	

工具与媒体		学徒（学生）已有基础	教师所需执教能力
工具	多媒体课件，视频文件，常用药物	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	对药理学课程知识的整体把握能力，对药理学与其他课程间知识联系的把握能力，对药理学基础知识的把握能力，对药理学学徒（学生）今后从业的岗位设置及所需能力的解析能力，组织领导能力，分析评价能力。
媒体	多媒体实训室		

学习情境二：用于动物感染性疾病药物的选用		学时：12
子情境 1：抗微生物药物的选用		学时：10
<p>情境描述： 李三在景泰兽药店学徒期间，负责与天天赚养猪场的业务联系和技术服务。天天赚养猪场疫病预防和治疗所用药物由李三及时送货上门，原则上要求是用多少送多少。因此李三首先必须到猪场对猪病进行初步诊断，开出治疗处方后才能送药治病或对猪群药物预防。</p>		
<p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解消毒防腐药的概念、作用机理；掌握影响消毒防腐药作用的因素和临床应用的分类；熟练掌握每类药物的作用与用途、临床应用方法及注意事项，达到合理使用药物的目的。 2. 理解抗菌药物的分类和细菌耐药性产生机制； 3. 掌握抗菌药物基本概念与常用术语； 4. 熟练掌握抗菌药物的作用机制、作用与用途、临床应用注意事项，能为感染性疾病选择有效的治疗药物。 		
学习内容		教学方法建议

<p>1. 消毒防腐药概述：消毒防腐药的概念、作用机理、影响消毒防腐药作用的因素；常用的消毒防腐药：主要用于环境、用具、器械的消毒防腐药、主要用于皮肤黏膜的消毒防腐药、主要用于创伤黏膜的消毒防腐药的作用与应用，应用注意事项；防腐消毒药的杀菌效果观察。</p> <p>2. 抗菌药物概述：抗菌药物、抗菌谱、抗菌活性、抗生素效价、抗菌药后效应、耐药性基本概念，抗菌药物作用机制，细菌对抗菌药物的耐药性产生机制，抗菌药物的分类。</p> <p>3. β-内酰胺类、氨基糖苷类和大环内酯类抗生素常用药物的作用与应用，应用注意事项。</p> <p>4. 大环内酯类、四环素类、林可胺类、多肽类、其他类抗生素常用药物的作用与应用，应用注意事项。</p> <p>5. 喹诺酮类药物、磺胺类药物、酰胺醇类药物、抗菌增效剂、其他合成抗菌药的作用与应用，应用注意事项。常用抗真菌药的作用与应用，应用注意事项；抗菌药物的合理使用原则。</p> <p>6. 链霉素对神经肌肉传导阻滞作用的观察。</p> <p>7. 应用管碟法测定抗菌药物的抑菌效果。</p> <p>8. 应用试管稀释法测定药物的最低抑菌浓度。</p>	<p>1. 案例式教学：在课前或课堂中穿插讲解典型病例。引导学徒（学生）深入思考，提高独立解决问题的能力，强化学徒（学生）的理论联系实践的意识，加深对所学理论知识的认知和理解。</p> <p>2. 讨论式教学：一般根据教师提示，学徒（学生）自行分析讨论。</p> <p>3. 实验教学：验证课堂理论和培养学徒（学生）的操作技能，培养学徒（学生）分析和解决问题的能力，从而为掌握职业技能等奠定基础。</p>
--	--

任务设计	任务名称	课时
	1. 消毒防腐药的选用	2
	2. 抗菌药物概述	1
	3. β -内酰胺类抗生素和氨基糖苷类抗生素的选用	2
	4. 大环内酯类、四环素类、林可胺类、多肽类、其他类抗生素的选用	2
	5. 合成抗菌药；抗真菌药及抗菌药物的合理使用	1
	6. 应用管碟法测定抗菌药物的抑菌效果	1
	7. 应用试管稀释法测定药物的最低抑菌浓度	1

考核与评价

知识点：防腐消毒药；抗菌药物、抗菌谱、抗菌活性、抗生素效价、抗菌药后效应、耐药性基本概念，抗菌药物作用机制，细菌对抗菌药物的耐药性产生机制，防腐消毒药和抗菌药物的分类、常用药物的作用与应用，应用注意事项。

技能要求：能熟练选用消毒剂进行场地用具的消毒；能为感染性疾病选择有效的治疗药物；能正确判断处方用药的合理性并执行处方；能正确指导患者相关药物的合理应用；能合理使用抗生素。

素质要求：会思考；操作细心、规范，工作责任感强。

工具与媒体		学徒（学生） 已有基础	教师所需执教能力
工具	多媒体课件、各种抗生素、给药工具	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	对不同传染病合理选择消毒剂的能力，对不同对象正确选择消毒剂的能力，消毒剂使用的指导能力；感染性疾病的诊断，治疗能力；感染性疾病药物的应用能力；感染性疾病的处方审核能力；感染性疾病药物使用的指导能力；组织领导能力；分析评价能力。
媒体	多媒体实训室、影像资料		

学习情境二：用于动物感染性疾病药物的选用	学时：12
子情境 2：抗寄生虫药物选用	学时：2
情境描述：	

李三在景泰兽药店学徒期间，负责与天天赚养猪场的业务联系和技术服务。天天赚养猪场疫病预防和治疗所用药物由李三及时送货上门，原则上要求是用多少送多少。今天李三接到猪场电话，要求李三对猪场全部中猪进行一次驱虫。李三问明了相关情况后马上开始行动。

学习目标:

1. 掌握抗寄生虫药物的基本概念、作用机制;
2. 理解抗寄生虫药物的分类和耐药性产生机制及理想抗寄生虫药的条件;
3. 熟练掌握常用抗寄生虫药的药理作用、临床应用及注意事项等。

学习内容		教学方法建议	
<p>1. 抗寄生虫药物概述：作用峰期、轮换用药法、穿梭用药、联合用药的基本概念，抗寄生虫药物的分类，抗寄生虫药作用机理，寄生虫的抗药性，理想抗寄生虫药的条件。</p> <p>2. 抗蠕虫药：抗线虫药、抗绦虫药、抗吸虫药、抗血吸虫药的作用机理，常用药物的作用与应用，应用注意事项。</p> <p>3. 抗原虫药：抗球虫药、抗锥虫药、抗梨形虫药的作用机理，常用药物的作用与应用，应用注意事项。</p> <p>4. 杀虫药：有机磷化合物、有机氯化合物、拟菊酯类杀虫药和其他杀虫药的作用与应用，应用注意事项。</p>		<p>1. 案例式教学：在课前或课堂中穿插讲解典型病例。引导学徒(学生)深入思考，提高独立解决问题的能力，强化学徒(学生)的理论联系实践的意识，加深对所学理论知识的认知和理解。</p> <p>2. 讨论式教学：一般根据教师提示，学徒(学生)自行分析讨论。</p> <p>3. 实验教学：验证课堂理论和培养学徒(学生)的操作技能，培养学徒(学生)分析和解决问题的能力，从而为掌握职业技能等奠定基础。</p>	
任务设计	任务名称		课时
	1. 抗寄生虫药物概述		0.5
	2. 抗蠕虫药的选用		0.5
	3. 抗原虫药的选用		0.5
	4. 杀虫药选用		0.5
考核与评价			
<p>知识点: 抗寄生虫药作用峰期、轮换用药法、穿梭用药、联合用药的基本概念，抗寄生虫药物的分类，抗寄生虫药作用机理，寄生虫的抗药性，理想抗寄生虫药的条件；常用药物的作用与应用，应用注意事项。。</p> <p>技能要求: 要求学徒(学生)能熟练选择抗寄生虫药对动物进行驱虫。</p> <p>素质要求: 会思考；操作细心、规范，工作责任感强。</p>			
工具与媒体		学徒(学生)已有基础	教师所需执教能力
工具	教学活动设计单,多媒体课件,视频文件,辅助资源	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	对不同寄生虫病合理选择消毒剂的能力;对不同对象正确选择抗寄生虫药物的能力;对不同药物使用的指导能力;组织领导能力;分析评价能力。
媒体	多媒体实训室、影像资料		

学习情境三：用于动物普通病药物的选用

学时：12

子情境 1：用于调节新陈代谢药物的选用

学时：2

情境描述:		
李三在景泰兽药店学徒期间,除负责与天天赚养猪场的业务联系和技术服务外,还负责给店铺旁边娄职宠物医院采购药物。平时要对所有药物进行分类管理,不同的药物放置在不同的区域,并对进出货都要及时登记。今天主要任务是清理调节组织代谢药物,行动吧!		
学习目标:		
1.掌握兽医临床上常用调节组织代谢药物的种类和钙、磷、微量元素及维生素等营养素的临床缺乏症;		
2.熟练掌握调节机体组织代谢药物的作用、临床应用及注意事项,达到准确、有效、合理使用该类药物的目的;		
3.掌握体液补充药、电解质与酸碱平衡调节药的基本概念、常用术语、药理作用和临床应用的的基本知识,达到合理地应用这一类药物的目的。		
学习内容		教学方法建议
1. 钙、磷与微量元素:钙、磷与微量元素的临床缺乏症,钙、磷制剂以及含微量元素铁、铜、锌、硒、碘、锰、钴制剂的作用与应用,应用注意事项。 2. 维生素:脂溶性维生素、水溶性维生素和氯化胆碱、甜菜碱、二氢吡啶的作用与应用,应用注意事项。 3. 血容量扩充药、能量补充药的定义、作用与应用,应用注意事项。 4. 电解质平衡药物、酸碱平衡药物的定义、作用与应用,应用注意事项。		1. 案例式教学:在课前或课堂中穿插讲解典型病例。引导学徒(学生)深入思考,提高独立解决问题的能力,强化学徒(学生)的理论联系实践的意识,加深对所学理论知识的认知和理解。 2. 讨论式教学:一般根据教师提示,学徒(学生)自行分析讨论。 3. 实验教学:验证课堂理论和培养学徒(学生)的操作技能,培养学徒(学生)分析和解决问题的能力,从而为掌握职业技能等奠定基础。
任务设计	任务名称	课时
	1.钙、磷与微量元素的选用	0.5
	2.维生素的选用	0.5
	3.体液补充药、电解质与酸碱平衡调节药的选用	1
考核与评价		
知识点: 钙、磷与微量元素的临床缺乏症,钙、磷制剂以及含微量元素铁、铜、锌、硒、碘、锰、钴制剂的作用与应用,应用注意事项。脂溶性维生素、水溶性维生素和氯化胆碱、甜菜碱、二氢吡啶的作用与应用,应用注意事项。血容量扩充药、能量补充药的定义、作用与应用,应用注意事项;电解质平衡药物、酸碱平衡药物的定义、作用与应用,应用注意事项。		
素质要求: 会思考;操作细心、规范,工作责任感强。		
工具与媒体	学徒(学生)已有基础	教师所需执教能力
工具	教学活动设计单,多媒体课件,视频文件,辅助资源	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基
		钙磷与微量元素的临床缺乏症、新陈代谢紊乱的诊断,治疗能力;药物的应用能力;处方审核能力;药物使用的指导能力;组织领导能力;

媒体	多媒体实训室、影像资料	础。	分析评价能力。有良好的教学组织能力；能熟练运用多媒体教学手段。
----	-------------	----	---------------------------------

学习情境三：用于动物普通病药物的选用		学时：12
子情境 2：内脏（消化、呼吸、血液、循环、泌尿、生殖）系统药物的选用		学时：6
情境描述： 李三在景泰兽药店学徒期间，除负责与天天赚养猪场的业务联系和技术服务外，还负责给店铺旁边娄职宠物医院采购药物。平时要对所有药物进行分类管理，不同的药物放置在不同的区域，并对进出货都要及时登记。今天主要任务是清理内脏系统药物，行动吧！		
学习目标： 理解作用于消化系统、呼吸系统、血液循环系统、泌尿生殖系统药物的概念及作用机理；掌握内脏系统药物的作用特点、临床应用及使用时注意事项，达到安全、有效及合理使用的目的。培养学徒（学生）实验操作的规范性，养成细心等良好习惯。		
学习内容		教学方法建议
1. 消化系统药物：健胃药与助消化药、瘤胃兴奋药、制酵药与消沫药、泻药与止泻药。 2. 呼吸系统药物：祛痰镇咳药、平喘药。 3. 血液循环系统药物：强心药、止血药与抗凝血药、抗贫血药的分类、常用药物的作用与应用，应用注意事项。 4. 泌尿系统药物：利尿药与脱水药定义、分类、作用机理，常用药物的作用与应用，应用注意事项。 5. 生殖系统药物：子宫收缩药、性激素、促性腺激素与促性腺激素释放激素、前列腺素的作用与应用。 6. 利尿药和脱水药的利尿作用观察。		1. 案例式教学：在课前或课堂中穿插讲解典型病例。引导学徒（学生）深入思考，提高独立解决问题的能力，强化学徒（学生）的理论联系实践的意识，加深对所学理论知识的认知和理解。 2. 讨论式教学：一般根据教师提示，学徒（学生）自行分析讨论。 3. 实验教学：验证课堂理论和培养学徒（学生）的操作技能，培养学徒（学生）分析和解决问题的能力，从而为掌握职业技能等奠定基础。
任务设计	任务名称	课时
	1. 消化系统药物的选用	2
	2. 呼吸系统药物选用	1
	3. 血液循环系统药物选用	1
	4. 泌尿生殖系统药物选用	1
	5. 利尿药和脱水药的利尿作用观察	1
考核与评价		
知识点： 常用药物的作用与应用，应用注意事项。 技能要求： 要求学徒（学生）能熟练选择各种药物进行疾病治疗。 素质要求： 会思考；操作细心、规范，工作责任感强。		
工具与媒体	学徒（学生）已有基础	教师所需执教能力

工具	多媒体课件、相关药物	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	内脏普通疾病的诊断, 治疗能力; 药物的应用能力; 处方审核能力; 药物使用的指导能力; 组织领导能力; 分析评价能力。有良好的教学组织能力; 能熟练运用多媒体教学手段。
媒体	多媒体实训室、影像资料		

学习情境三：用于动物普通病药物的选用		学时：12
子情境 3：神经系统药物的选用		学时：2
情境描述： 李三在景泰兽药店学徒期间，除负责与天天赚养猪场的业务联系和技术服务外，还负责给店铺旁边娄职宠物医院采购药物。平时要对所有药物进行分类管理，不同的药物放置在不同的区域，并对进出货都要及时登记。今天主要任务是清理神经系统药物，行动吧！		
学习目标： 1. 理解中枢神经系统药物的分类和常用药的作用机制；熟练掌握中枢兴奋药与抑制药、解热镇痛抗炎药的作用与用途、临床应用注意事项；能为中枢神经系统常见疾病选择合适的治疗药物，能准确判断处方用药的合理性并执行处方，能正确指导患者相关药物的合理应用。 2. 理解外周神经系统药物的分类和各类常用药物的作用和作用机制；熟练掌握局部麻醉药、拟胆碱药、抗胆碱药、拟肾上腺素药的作用与用途、临床应用注意事项，以达到安全、有效、合理使用该类药物的目的。		
学习内容		教学方法建议
1. 中枢兴奋药与抑制药：中枢兴奋药、镇静药与抗惊厥药、麻醉性镇痛药、全身麻醉药、化学保定药的定义、分类，常用药物的作用与应用，应用注意事项。 2. 局部麻醉药的作用机理、作用特点及常用的局部麻醉方式，常用药物的作用与应用，应用注意事项；作用于传出神经药物的分类，常用药物的作用与应用，应用注意事项。		1. 案例式教学：在课前或课堂中穿插讲解典型病例。引导学徒（学生）深入思考，提高独立解决问题的能力，强化学徒（学生）的理论联系实践的意识，加深对所学理论知识的认知和理解。 2. 讨论式教学：一般根据教师提示，学徒（学生）自行分析讨论。 3. 实验教学：验证课堂理论和培养学徒（学生）的操作技能，培养学徒（学生）分析和解决问题的能力，从而为掌握职业技能等奠定基础。
任务设计	任务名称	课时
	1. 中枢兴奋药与抑制药的选用	2
	2. 外周神经系统药物的选用	2
考核与评价		
知识点： 中枢神经系统药和局部麻醉药的作用机理、作用特点及常用的局部麻醉方式，常用药物的作用与应用，应用注意事项。作用于传出神经药物的分类，常用药物的作用与应用，应用注意事项。 技能要求： 要求学徒（学生）掌握外周神经系统和中枢神经系统药物的合理选用。 素质要求： 会思考；操作细心、规范，工作责任感强。		

工具与媒体		学徒（学生） 已有基础	教师所需执教能力
工具	多媒体课件, 相关药物	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	疾病的诊断, 治疗能力; 药物的应用能力; 疾病的处方审核能力; 药物使用的指导能力; 组织领导能力; 分析评价能力。
媒体	多媒体实训室、影像资料		

学习情境三：用于动物普通病药物的选用		学时：34	
子情境 4：解热镇痛抗炎和解毒药的选用		学时：2	
情境描述：			
<p>李三在景泰兽药店学徒期间，负责与天天赚养猪场的业务联系和技术服务。今天接到猪场场长电话，要求李三送解热镇痛抗炎和解毒药物去，李三认真思考后开始行动！</p> <p>李三在景泰兽药店学徒期间，除负责与天天赚养猪场的业务联系和技术服务外，还负责给店铺旁边娄职宠物医院采购药物。经常送解热镇痛抗炎和解毒药物去。</p>			
学习目标：			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握解热镇痛抗炎药物的作用、应用及不良反应、常用药及其作用机制； 2. 熟练掌握氢化可的松、地塞米松、醋酸泼尼松、醋酸氟轻松等药物的作用与用途、临床应用注意事项，以达到安全、有效、合理使用该类药物目的。 3. 理解有机磷、亚硝酸盐、氰化物、金属或类金属、有机氟中毒的中毒机理；掌握特异性解毒剂的解毒机理、作用、应用及临床应用注意事项 			
学习内容		教学方法建议	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 解热镇痛抗炎药物、糖皮质激素药物的体内过程、作用、应用及不良反应与注意事项，常用糖皮质激素制剂的作用与应用。 2. 有机磷类、亚硝酸盐、氰化物、金属及类金属、有机氟中毒的机理及其特异性解毒药的解毒机理，作用与应用，临床应用注意事项。 3. 有机磷酸酯类中毒及其解救。 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 案例式教学：在课前或课堂中穿插讲解典型病例。引导学徒（学生）深入思考，提高独立解决问题的能力，强化学徒（学生）的理论联系实践的意识，加深对所学理论知识的认知和理解。 2. 讨论式教学：一般根据教师提示，学徒（学生）自行分析讨论。 3. 实验教学：验证课堂理论和培养学徒（学生）的操作技能，培养学徒（学生）分析和解决问题的能力，从而为掌握职业技能等奠定基础。 	
任务设计	任务名称		课时
	1. 解热镇痛抗炎药物的选用		0.5
	2. 糖皮质激素药物的选用		0.5
	3. 特异性解毒药的选用		0.5

4. 有机磷酸酯类中毒及其解救		0.5	
考核与评价			
<p>知识点: 解热镇痛抗炎药和糖皮质激素药物的体内过程、作用、应用及不良反应与注意事项, 常用糖皮质激素制剂的作用与应用。有机磷类、亚硝酸盐、氰化物、金属及类金属、有机氟中毒的机理及其特异性解毒药的解毒机理, 作用与应用, 临床应用注意事项。</p> <p>素质要求: 会思考; 操作细心、规范, 工作责任感强。</p>			
工具与媒体		学徒(学生) 已有基础	教师所需执教能力
工具	多媒体课件, 糖皮质激素药物	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	疾病的诊断, 治疗能力; 药物的应用能力; 处方审核能力; 药物使用的指导能力; 组织领导能力; 分析评价能力。有良好的教学组织能力; 能熟练运用多媒体教学手段。
媒体	多媒体选用、影像资料		

学习情境四: 校内实验学徒		学时: 12	
子情境 1: 处方的开写		学时: 2	
情境描述:			
<p>李三在娄底职院宠物医院学徒, 畜主张某送来京巴犬, 名叫溜溜, 体温正常, 流泪, 呕吐, 轻度腹泻, 精神沉郁, 昨晚吃食正常, 今早开始发病, 初步诊断为感冒, 学徒指导老师要求李三开写处方, 然后老师指导, 李三欣然答应。</p>			
学习目标:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握处方的开写方法。 2. 会结合临床病例准确地开写处方。 3. 培养学徒(学生)诊断、预防和治疗疾病措施方法的技术技能。 			
学习内容		教学方法建议	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 处方的概念、处方的格式、内容和类型; 2. 开写处方的注意事项。 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用启发式、互动式等教学方法。 2. 采用多媒体现代教学技术、处方样本、光盘音像相结合等教学方法与手段, 以提高教学效果, 特别是应加强课上实物直观教学法的运用。 3. 现场教学法。由教师或兽医院兼职教师, 利用临床病例, 指导学徒(学生)正确开写处方。 	
任务设计	任务名称		课时
	1. 动物诊疗处方		0.5
	2. 处方格式内容		0.5
	3. 处方的基本类型		0.5
	4. 开写处方的注意事项		0.5

考核与评价			
<p>知识点: 动物诊疗处方的概念、处方格式内容（处方前记；处方正文；处方后记）、处方的基本类型（处方的基本类型；处方举例）、开写处方的注意事项。</p> <p>技能要求: 要求学徒（学生）能开写处方并根据处方施治。</p> <p>素质要求: 会思考；操作细心、规范，工作责任感强。</p>			
工具与媒体		学徒（学生） 已有基础	教师所需执教能力
工具	多媒体课件，处方笺	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	疾病的诊断，治疗能力；药物的应用能力；处方审核能力；药物使用的指导能力；组织领导能力；分析评价能力。有良好的教学组织能力；能熟练运用多媒体教学手段。
媒体	多媒体实训室、影像资料		

学习情境四：校内实验学徒		学时：12	
子情境 2：消毒药的配制与使用		学时：2	
<p>情境描述:</p> <p>实验室备有仪器设备：天平、量筒、量杯、烧杯、漏斗、漏斗架、滤纸、滤器、玻璃棒、小磨口玻璃瓶、细口瓶、研钵、纱布；蒸馏水、碘片、碘化钾、95%乙醇。请配制 5%碘酊和 75%乙醇。</p>			
<p>学习目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握浓度稀释法配制稀释溶液和采用助溶剂配制酊剂的方法。 2. 会在临床上配制药液。 3. 培养学徒（学生）根据临床需要配制药液预防和治疗疾病的技术技能。 			
学习内容		教学方法建议	
配制 5%碘酊和 75%乙醇。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用启发式、互动式等教学方法。 2. 采用多媒体现代教学技术、光盘音像相结合等教学方法与手段，以提高教学效果，特别是应加强课上实物直观教学法的运用。 3. 现场教学法。由教师配制示范，指导学徒（学生）正确配制消毒药。 	
任务设计	任务名称		课时
	1. 酊剂配制：配制 5%碘酊		1
	2. 溶剂配制：配制 75%乙醇		1
考核与评价			
<p>知识点: 酊剂配制器材的准备、配制原理，操作方法与步骤、注意事项；溶剂配制器材的准备、配制原理，操作方法与步骤、计算方案、注意事项。</p>			

技能要求: 要求学徒(学生)掌握消毒药物的配制方法,以便用于消毒。

素质要求: 会思考;操作细心、规范,工作责任感强。

工具与媒体		学徒(学生) 已有基础	教师所需执教能力
工具	仪器设备、药物	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	药物的应用能力;操作能力;药物配制的指导能力;组织领导能力;分析评价能力。有良好的教学组织能力;能熟练运用多媒体教学手段。
媒体	多媒体实训室、影像资料		

学习情境四:校内实验学徒		学时: 12	
子情境 3: 药物的配伍禁忌		学时: 2	
<p>情境描述:</p> <p>实验室备有仪器设备: 实验材料药物: 液体石蜡、20%磺胺嘧啶钠、5%碳酸氢钠、10%葡萄糖、5%碘酊、2%氢氧化钠、葡萄糖酸钙、10%稀盐酸、0.1%肾上腺素、3%亚硝酸钠、高锰酸钾、甘油、维生素 B1、维生素 C、福尔马林; 器材: 试管、乳钵、移液管、滴管、玻璃棒、试管架、试纸天平。请配合使用以上药物观察药物物理化学性状变化,思考用药启示。</p>			
<p>学习目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握药物配伍禁忌的基本理论知识、常见配伍禁忌出现的现象。 2. 会在临床用药时知道药物之间的配伍禁忌。 3. 培养学徒(学生)临床联合用药的技术技能。 			
学习内容		教学方法建议	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 分离实验 2. 沉淀实验 3. 中和实验 4. 变色实验 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用启发式、互动式等教学方法。 2. 采用多媒体现代教学技术、光盘音像相结合等教学方法与手段,以提高教学效果,特别是应加强课上实物直观教学法的运用。 3. 现场教学法。由教师配制示范,指导学徒(学生)正确完成药物配伍禁忌操作,形成药物配伍良好能力。 	
任务设计	任务名称		课时
	1. 分离实验		0.5
	2. 沉淀实验		0.5
	3. 中和实验		0.5
	4. 变色实验		0.5

考核与评价			
<p>知识点: 药物配伍禁忌的概念、分类、常见临床药物配伍禁忌现象和配伍禁忌防范措施。</p> <p>技能要求: 要求学徒(学生)掌握配伍禁忌表中所列的常用药物的配伍禁忌现象并杜绝临床配伍禁忌发生。</p> <p>素质要求: 会思考; 操作细心、规范, 工作责任感强。</p>			
工具与媒体		学徒(学生) 已有基础	教师所需执教能力
工具	仪器设备, 药物、试剂	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	药物的应用能力; 药物配伍禁忌的掌握能力; 药物配伍禁忌的指导能力; 组织领导能力; 分析评价能力。有良好的教学组织能力; 能熟练运用多媒体教学手段。
媒体	多媒体实训室、影像资料		

学习情境四: 校内实验学徒		学时: 12	
子情境 4: 消炎药的配药和输液管理		学时: 2	
<p>情境描述:</p> <p>实验室备有仪器设备: 实验动物: 小白鼠 2 只, 体重 18-22g; 药物: 4%硫酸链霉素溶液、1%氯化钙溶液; 器材: 鼠笼、天平、烧杯、1mL 注射器。请配合使用以上药物观察小白鼠用药前和用药后有哪些行为变化, 思考对临床用药的启示。</p>			
<p>学习目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握抗菌消炎药链霉素不良反应的观察和腹腔注射技术。 2. 能在临床用药时知道药物的不良反应, 会腹腔注射输液技术。 3. 培养学徒(学生)重视药物不良反应和腹腔注射的技术技能。 			
学习内容		教学方法建议	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 取小白鼠 2 只, 称重, 编号, 观察呼吸四肢张力、体态等活动情况。 2. 两只小白鼠均按 0.1mL/10kg 体重腹腔注射 4%硫酸链霉素溶液, 观察并记录出现反应的时间和症状。 3. 待症状明显后, 给甲鼠按 0.1mL/10kg 体重腹腔注射 1%氯化钙溶液, 乙鼠做对照。观察两只小鼠的变化。 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用启发式、互动式等教学方法。 2. 采用多媒体现代教学技术、光盘音像相结合等教学方法与手段, 以提高教学效果, 特别是应加强课上实物直观教学法的运用。 3. 现场教学法。由教师讲解和示范, 指导学徒(学生)正确完成学习内容, 形成良好的动手操作能力。 	
任务设计	任务名称		课时
	1. 实验前小白鼠体征观察并记录结果		0.5
	2. 实验后小白鼠体征观察并记录结果		1

		3. 实验前后结果对照并分析临床用药应遵循的原则。	0.5
考核与评价			
<p>知识点: 链霉素在临床应用当中不良反应的特征。</p> <p>技能要求: 要求学徒(学生)掌握不良反应对临床疾病治疗的影响,并重视不良反应的发生。</p> <p>素质要求: 会思考;操作细心、规范,工作责任感强。</p>			
工具与媒体		学徒(学生) 已有基础	教师所需执教能力
工具	仪器设备、实验动物、药物	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	药物的应用能力;操作能力;药物应用的指导能力;组织领导能力;分析评价能力。有良好的教学组织能力;能熟练运用多媒体教学手段。
媒体	多媒体实训室、影像资料		

学习情境四: 校内实验学徒		学时: 12	
子情境 5: 营养药的配药和输液管理		学时: 2	
情境描述:			
<p>一窝仔猪出生后 11 日龄陆续发病。仔猪精神沉郁, 离群伏卧, 食欲减退, 时有下痢。临床检查: 体温正常。仔猪营养不良, 消瘦, 被毛无光泽、逆立, 可视黏膜苍白, 轻度黄染。呼吸加快, 心跳加速, 消瘦的仔猪有的肛门附近有粪污, 有的下痢。</p> <p>药品准备: 硫酸亚铁, 焦磷酸铁, 乳酸铁, 硫酸铜, 氯化钴, 维生素 B6, 维生素 B12, 5%葡萄糖, 常水等。</p> <p>病例准备: 发病仔猪病例。</p>			
学习目标:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过给定病例的临床诊断结果, 制订给药方案; 2. 掌握仔猪营养性贫血疾病的治疗技术。 			
学习内容		教学方法建议	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 接触病例情况, 为后续学习打下基础。 2. 根据所给病理材料分析仔猪患的什么病。 3. 应用给定药物开展做出治疗方案。 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用启发式、互动式等教学方法。 2. 采用多媒体现代教学技术、光盘音像相结合等教学方法与手段, 以提高教学效果, 特别是应加强课上实物直观教学法的运用。 3. 现场教学法。由教师讲解分析, 引导学徒(学生)开展疾病诊断, 制定给药方案。 	
任务设计	任务名称		课时
	1. 认真分析给定病例资料, 明确这个病例是营养性贫血。		0.5
	2. 查阅药理知识, 动物贫血, 要补充哪些药物。		0.5

	3. 对照给定的药品，从中选取、配合使用。	0.5
	4. 制订给药方案。	0.5
考核与评价		
知识点： 诊断疾病、制定给药方案。		
技能要求： 要求学徒（学生）了解疾病诊断的方法，掌握治疗方案制定技术技能。		
素质要求： 会思考；操作细心、规范，工作责任感强。		
工具与媒体		学徒（学生） 已有基础
工具	仪器设备、药物	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。
媒体	多媒体实训室、影像资料	
		教师所需执教能力
		药物的应用能力；疾病诊断能力；药物应用的指导能力；治疗方案的制订和实施能力；组织领导能力；分析评价能力。有良好的教学组织能力；能熟练运用多媒体教学手段。

学习情境四：校内实验学徒		学时：12
子情境 6：封闭疗法中药物配药与临床应用		学时：2
情境描述：		
病例：某黄牛哺乳期间，因饲养管理不当，乳房表皮擦伤，开始时发红，逐渐肿胀，由于治疗不及时，乳房逐渐肿大、变硬，触压热痛明显，拒绝哺乳，乳汁减少、变黄带血丝，食欲减退，微热。需要采取封闭疗法进行治疗。		
学习目标：		
通过对普鲁卡因封闭疗法在临床应用中的学习，掌握普鲁卡因封闭疗法的基本技术技能。		
学习内容		教学方法建议
<ol style="list-style-type: none"> 1. 诊断疾病。 2. 选用药物及用药注意事项。 3. 做出治疗方案，完成封闭疗法的操作。 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用启发式、互动式等教学方法。 2. 采用多媒体现代教学技术、光盘音像相结合等教学方法与手段，以提高教学效果，特别是应加强课上实物直观教学法的运用。 3. 现场教学法。由教师讲解分析，引导学徒（学生）开展疾病诊断，制定给药方案，掌握治疗技术。
任务设计	任务名称	课时
	1. 药物的选用，并制订给药方案。	1
	2. 封闭疗法操作技术实施。	1
考核与评价		
知识点： 诊断疾病、制定给药方案、实施普鲁卡因封闭疗法。		

技能要求: 要求学徒(学生)掌握疾病诊断的方法,掌握普鲁卡因封闭疗法技术技能。

素质要求: 会思考;操作细心、规范,工作责任感强。

工具与媒体		学徒(学生) 已有基础	教师所需执教能力
工具	药物、病例材料、器械	动物解剖生理、动物营养与饲料、兽医临床诊疗技术等课程基础。	药物的应用能力;疾病诊断能力;药物应用的指导能力;治疗方案的制订和治疗技术的实施能力;组织领导能力;分析评价能力。有良好的教学组织能力;能熟练运用多媒体教学手段。
媒体	多媒体实训室、影像资料		

2. 岗位培养项目教学设计(详见任务单)

(二) 教学实施

1. 教学方法

(1) 案例式教学: 在课前或课堂中穿插讲解典型病例。引导学徒(学生)深入思考,提高独立解决问题的能力,强化学徒(学生)的理论联系实践的意识,加深对所学理论知识的认知和理解。

(2) 讨论式教学: 一般根据教师提示,学徒(学生)自行分析讨论。

(3) 实验教学: 验证课堂理论和培养学徒(学生)的操作技能,培养学徒(学生)分析和解决问题的能力,从而为掌握职业技能等奠定基础。

2. 教学手段

(1) 多媒体教学课件: 力求结构严谨、直观生动,。在改进过程中,拟增加动画、视频、音频等素材资源,提高多媒体课件的质量,提高教学效率和教学质量。

(2) 黑板板书: 重点难点内容、板书工整流利、体例、字号、写字速度、讲与写的恰当处理等。

(3) 实验教学: 学徒(学生)参与准备实验;提高学徒(学生)操作和创新能力,尤其提高学徒(学生)解决难点、重点、综合问题的能力。

(4) 设置自学环节: 目的是培养学徒(学生)的自学能力,引导学生学会学习。在各章节中设置自学内容,对学徒(学生)提出要求,随后在课堂上通过提问检查效果,培养学生的自学能力、分析和解决问题的能力。

(5) 岗位培养：需要掌握的技能部分，学徒（学生）在企业的真实岗位上由企业导师指导完成，从而掌握本课程的基本技术技能。

（三）教学条件

1. 师资配置

校内导师要求具有企业岗位工作经历，熟悉所任课程涉及的岗位工作对知识、技能和基本素质的需求；并具有副高以上职称，或具有中级职称的硕士研究生，或具有国家认可的高级职业资格证书条件之一者。

企业导师政治立场坚定，热爱教育事业，具有良好的职业道德和协作意识，能服从学校的教学管理，遵守企业和学校的各项教学规章制度；具备5年及以上企业岗位工作经历、大专以上学历，并具有中级及以上专业技术职称，或获得高级及以上职业资格等级证书条件之一者。

聘请具国家职业兽医资格、经验丰富的企业兽医师担任兼职教师。

2. 实践教学条件

（1）校内实践教学条件配置

教学条件配置与要求

场所名称	主要设备	主要实践教学项目	要求
兽医基础实训室	恒温水浴锅 3 个 可调电炉 12 个 冰箱 1 个 电子天平 6 个	常用药物制剂的配制、药物的刺激性和溶血性实验、链霉素对神经肌肉传导阻滞作用的观察、应用管碟法测定抗菌药物的抑菌效果、应用试管稀释法测定药物的最低抑菌浓度、防腐消毒药的杀菌效果观察、解热镇痛药对发热家兔体温的影响、药物对家兔离体肠平滑肌的影响、药物对动物瞳孔散大和缩小的协同与拮抗作用；处方的开写；药物的物理性、化学性配伍禁忌实验	按“教学做”合一教室的要求建设，有授课区，多媒体设备
药品陈列室	药品陈列柜 6 个，常用药物 100 种以上	了解动物常用药物，配药操作的实训	
实验动物饲养室	饲养笼具	实验动物的捉拿、固定及给药；注射给药；灌药及胃导管给药为药理实验提供动物	按“教学工厂”的模式建设

（2）岗位培养教学条件配置

学校建有实训养殖场、校企合作岗位培养成才基地，这些岗位培养教学

条件能够长期充分的利用。在教学管理中实行校内学徒、工学交替、岗位培养三位一体的立体化教学模式，提升学徒（学生）的专业技能，培养学徒（学生）适应职业岗位工作的能力。

六、课程考核与评价

（一）评价方法

1. 学校学习内容采用过程性考核评价与终结性考核评价相结合的方式。过程考核以项目为载体，按照项目考核标准，考察每一个项目完成的过程和结果，自评、小组互评和老师考评各一定的百分比，三者之和为 100%。过程考核占总成绩的 70%。终结性考核是在课程结束时对重要的知识和能力进行考核，其比例占总成绩的 30%。

2. 成绩评价与考核

表 6-1 学徒（学生）学习成绩评价与考核表

评价项目		评价内容	评价形式	权重 (%)	分值
过程考核	总论	评价学徒（学生）对兽药的一般知识、药物对动物机体的作用、动物机体对药物的作用、机体对药物的作用、影响药物作用的因素等基本知识的掌握情况和动物诊疗处方开写能呼、常用药物制剂的配制能力、职业素养等	回答问题 现场操作	20	20
	用于动物感染性疾病药物的选用	评价学生对抗菌药物、消毒防腐药、抗寄生虫药物药理作用、临床应用的掌握情况和正确选用药物治疗疾病的能力、职业素养等	回答问题 现场操作 工作成果	25	25
	用于动物普通病药物的选用	评价学徒（学生）对用于动物普通病药物药理作用、临床应用的掌握情况和正确选用药物治疗疾病的能力、职业素养等	回答问题 现场操作 工作成果	25	25
终结考核	期末 综合考核	理论+技能考核	测试成绩	30	30
合计					100

（二）评价标准

表 6-2 各学习情境（项目）评价标准表

项目名称	考核点及占项目分值比	考核方式	评价标准			
			优 (85-100)	良 (75-84)	及格 (60-74)	不及格 (<60)
总论	兽医药理概述 50%	回答问题	能熟练掌握兽药的一般知识,并能加以运用;能熟练掌握药物对动物机体的作用,能结合案例准确分析能熟练掌握机体对药物的作用和影响药物作用的因素	能掌握兽药的一般知识,并能加以运用;能基本掌握药物对动物机体的作用,能结合案例准确分析能掌握机体对药物的作用和影响药物作用的因素	能熟练掌握兽药的一般知识;能基本掌握药物对动物机体的作用,能熟练掌握机体对药物的作用和影响药物作用的因素	不能正确回答问题
	动物诊疗处方的开写 30%	现场操作与答辩	能结合案例准确分析并正确开写处方,效果显著。	能结合案例准确分析并开写处方,效果良好	能结合案例开写处方,效果一般	不能正确开写处方
	职业素养 (20%)	教师评价+自评+互评	见表 6-3 职业素养评价标准			
用于动物感染性疾病的药物选用	抗菌药物 (40%)	回答问题现场操作与答辩	熟练掌握抗菌药物的基本概念、耐药性产生的原理和防制措施。能结合实例进行正确分析。熟练掌握各类抗菌药物的作用和应用,能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握抗菌药物的基本概念、耐药性产生的原理和防制措施。能结合实例进行分析。基本掌握各类抗菌药物的作用和应用,能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握抗菌药物的基本概念、耐药性产生的原理和防制措施。基本掌握各类抗菌药物的作用和应用,能对具体病例正确选择最佳药物。	不能回答问题,现场操作不正确
	消毒防腐药 (20%)	回答问题现场操作与答辩	熟练掌握各类消毒药物的作用和应用,能正确选择最佳药物对不同对象进行消毒。	基本掌握各类消毒药物的作用和应用,能正确选择最佳药物对不同对象进行消毒。	熟练掌握各类消毒药物的作用和应用。	不能回答问题,现场操作不正确
	抗寄生虫药物 (20%)	回答问题现场操作与答辩	熟练掌握各类抗寄生虫药物的作用和应用,能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握各类抗寄生虫药物的作用和应用,能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握各类抗寄生虫药物的作用和应用。	不能回答问题,现场操作不正确
	职业素养	教师评	见表 6-3 职业素养评价标准			

	(20%)	价+自评 +互评				
用于动物普通病的选用	调节组织代谢药物 (5%)	回答问题现场操作与答辩	熟练掌握钙、磷与微量元素、维生素的作用和应用, 能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握钙、磷与微量元素、维生素的作用和应用, 能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握钙、磷与微量元素、维生素的作用和应用。	不能回答问题, 现场操作不正确
	体液补充剂与电解质、酸碱平衡调节药 (5%)	回答问题现场操作与答辩	熟练掌握体液补充剂与电解质、酸碱平衡调节药的作用和应用, 能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握体液补充剂与电解质、酸碱平衡调节药的作用和应用, 能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握体液补充剂与电解质、酸碱平衡调节药的作用和应用。	不能回答问题, 现场操作不正确
	消化系统、呼吸系统、血液循环系统、泌尿生殖系统药物 (30%)	回答问题现场操作与答辩	熟练掌握各类药物的作用和应用, 能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握各类药物的作用和应用, 能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握各类药物的作用和应用。	不能回答问题, 现场操作不正确
	中枢神经系统药物 (10%)	回答问题现场操作与答辩	熟练掌握中枢兴奋药与抑制药的作用和应用, 能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。熟练掌握解热镇痛抗炎药的作用和应用, 能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握中枢兴奋药与抑制药的作用和应用, 能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。基本掌握解热镇痛抗炎药的作用和应用, 能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握中枢兴奋药与抑制药的作用和应用。基本掌握解热镇痛抗炎药的作用和应用。	不能回答问题, 现场操作不正确
	外周神经系统药物 (10%)	回答问题现场操作与答辩	熟练掌握局部麻醉药、作用于传出神经的药物的作用和应用, 能	基本掌握局部麻醉药、作用于传出神经的药物的作用	基本掌握局部麻醉药、作用于传出神经的药物的作用	不能回答问题, 现场操作不正确

			对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	应用，能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	应用。	
糖皮质激素药物 (10%)	回答问题现场操作与答辩		熟练掌握糖皮质激素药物的作用和应用，能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握糖皮质激素药物的作用和应用，能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握糖皮质激素药物的作用和应用。	不能回答问题，现场操作不正确
特异性解毒药 (10%)	回答问题现场操作与答辩		熟练掌握特异性解毒药的作用和应用，能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握特异性解毒药的作用和应用，能对具体病例正确选择最佳药物合理使用。	基本掌握特异性解毒药的作用和应用。	不能回答问题，现场操作不正确
职业素养 (20%)	教师评价+自评+互评	见表 6-3 职业素养评价标准				

表 6-3 职业素养评价标准

项目公共考核点	建议考核方式	评价标准			
		优 (85-100)	良 (75-84)	及格 (60-74)	不及格 (<60)
职业道德安全意识 (20%)	教师评价+自评+互评	具有良好的职业操守：敬业、守时、认真、负责、吃苦、踏实；安全、文明工作：正确准备和使用个人工具；正确采用安全措施保护自己，保证工作安全	安全、文明工作，职业操守较好	没出现违纪违规现象	有较严重的违纪违规现象或多次出现违纪违规现象
学习态度 (40%)	教师评价+互评	学习积极性高，虚心好学，出勤率 98%以上	学习积极性较高，出勤率 92%以上	没有厌学现象，出勤率 85%以上	态度不端正，出勤率 75%以下
团队协作能力 (20%)	自评+互评	具有良好的团队合作精神，热心帮助小组其他成员	具有良好的团队合作精神，能帮助小组其他成员	能配合小组完成任务	不服从小组安排
创新精神能力 (10%)	互评+教师评价	能创造性地学习和运用所学知识，在教师的指导下，能主动地、独立地学习，并取得创造性学习成就；能用专业语言正	在教师的指导下，能主动地、独立地学习，有创新精神；能用专	在教师的指导下，能主动地、独立地学习；能用专业语言基本正确地阐述项目	没有创造性学习成果

		确流利地展示项目成果	业语言正确、较为流利地阐述项目		
组织实施能力 (10%)	互评+教师评价	能根据工作任务,对资源进行合理配合,同时正确控制、激励和协调小组活动过程	能根据工作任务,对资源进行合理配合,同时较正确控制、激励和协调小组活动过程	能根据工作任务,对资源进行分配,同时控制、激励和协调小组活动过程,无重大失误	协调小组活动过程中有较大失误

七、教材及相关资源

(一) 教材编选

1.选用教材原则上根据教学层次、专业和教学要求的差别,教学内容选取严格按照现代学徒制人才培养要求进行,能实现人才培养目标。

2.教材的组织以工作过程为导向,学习项目的设计符合人的认知规律和教学规律。

3.教材建设应立体化,包括相关理论教材、学习指南、多媒体课件、学习情境表、工作任务表等。

4.教学案例的选择来源于兽医院、宠物医院、养殖场的疾病诊疗过程。

5.参考教材及资料

[1] 程汉,颜友荣,刘秀玲.兽医药理[M].武汉:华中科技大学出版社,2013.

[2] 贺生中,李荣誉,裴春生.兽医药理[M].北京:中国农业出版社,2011.

[3] 李春雨,贺生中.兽医药理[M].北京:中国农业出版社,2007.

[4] 李荣誉,王笃学,崔耀明.兽医药理学[M].北京:中国农业出版社,2007.

[5] 周翠珍.兽医药理学[M].重庆:重庆大学出版社,2007.

[6] 赵红梅,苏加义.动物机能药理学实验教程[M].北京:中国农业大学出版社,2007.

- [7] 张美秀. 新编兽药实用手册[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2006.
- [8] 王新, 李艳华. 兽医药理学[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2006.
- [9] 梁运霞, 宋冶萍. 兽医药理与毒理[M]. 北京: 中国农业出版社, 2006.
- [10] 吴艳. 药理学实验指导[M]. 北京: 人民军医出版社, 2004.
- [11] 阴天榜. 新编畜禽用药手册[M]. 郑州: 中原农民出版社, 2004.
- [12] 操继跃. 兽医药理动力学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2004.
- [13] 杨宝峰. 药理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003.
- [14] 朱模忠. 兽药手册[M]. 北京: 化学工业出版社, 2002.
- [15] 周新民. 兽医药理学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2001.
- [16] 杨藻宸. 药理学和药物治疗学[M]. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 2000.
- [17] 褚德明. 兽医药理学[M]. 南京: 东南大学出版社, 2000.
- [18] 林庆华. 兽医药理学[M]. 成都: 四川科学技术出版社, 1990.

(二) 课程资源开发与利用

学校对精品课程建设给与大力投资, 每年在市场调研和教师推荐的基础上, 购进大量医学类、药学类图书, 为教师开展教研活动、学徒(学生)自主学习提供最新的图书资料。

图书馆建筑面积 5000 平方米, 设有图书、期刊、电子、音像等多个阅览室。学校为 CNKI 数据库的共享单位, 建有《中国学术期刊数据库》、《中国优秀博硕论文数据库》和《外文学术资源整合数据库》。图书馆藏量 38 万册, 中外文期刊 1000 余种。学徒(学生)可自由地通过网络媒介, 及时、准确地把握行业动态。

聘请企业专家 1-2 名, 共同开发兽医药理教材、兽医药理实验指导、兽医药理学习题集、教学课件、图片库、动画库、教学标本室、药物选用案例专题录像片等教学资源, 并将所有教学资源上网。

八、其他说明

课程内容将随行业企业人才需求变化适时修订。

附件 4.

课程标准制（修）订审核意见表

课程名称	兽医药理	课程代码	1066PI022	
课程学时	56	课程学分	3.5	
教学单位	农林工程学院	合作企业	湖南省畜牧兽医研究所、湖南鑫广安农牧有限公司	
制（修） 订团队成 员	姓名	职称	学历/学位	单位
	谢大识	副高	本科/硕士	娄底职业技术学院
	李昶	副高	本科/学士	娄底职业技术学院
	王先坤	讲师	硕士/硕士	娄底职业技术学院
	刘莎莎	主讲	硕士/硕士	娄底职业技术学院
	胡雄贵	副高	硕士/硕士	湖南省畜牧兽医研究所
	谭良溪	副高	本科/学士	湖南鑫广安农牧有限公司
教研室主任/专业负责人审核意见	<p>符合人才培养方案要求。</p> <p>负责人签字：谭良溪 2020年8月6日</p>			
专业建设委员会意见	<p>同意。</p> <p>负责人签字：刘梅红 年 8月6日</p>			
二级学院审核意见	<p>同意</p> <p>负责人签字（公章）：刘梅红 年 8月6日</p>			
专家论证意见	见《课程标准专家论证评审表》			
教务处（医学教学部）审核意见	<p>同意提交教学部审核</p> <p>负责人签字（公章）：刘梅红 2020年8月6日</p>			
教学工作委员会意见	<p>同意</p> <p>主任签字：朱忠义 2020年8月20日</p>			