



黑龙江农垦职业学院

Heilongjiang Nongken Vocational College

动物医学专业 人才培养方案

黑龙江农垦职业学院

2023年6月

目 录

动物医学专业人才培养方案	1
一、专业名称和代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
(一) 就业面向	1
(二) 职业岗位分析	1
五、人才培养目标与培养规格	2
(一) 人才培养目标	2
(二) 人才培养规格	3
六、人才培养模式	5
(一) 人才培养模式	5
(二) 教学组织形式	5
(三) 课程体系	6
七、课程设置及要求	7
(一) 公共基础课程	7
(二) 专业课	11
(三) 实践教学	15
(四) 公共选修课程	16
八、教学进程总体安排	16
九、素质教育活动	16
十、人才培养的实施与保障	17
(一) 师资队伍	17
(二) 教学设施	17
(三) 教学资源	18
(四) 教学方法	19
(五) 教学评价	19
(六) 质量管理	20
十一、毕业要求	21
附表 1 课程设置与人才培养对应关系矩阵表	22
附表 2 教学计划进程表	23
附表 3 实践教学安排表	25
附表 4 教学周数分配表	25
附表 5 学时分配比例表	26
附表 6 教学活动安排表	26
附表 7 素质教育活动表	26
附表 8 校内实训基地	27
附表 9 校外实训基地	28
附录 1 编制说明	29
一、人才培养方案构成	29
二、人才培养实施的规范	29
三、人才培养方案特色	32
四、人才培养方案开发团队	32

附录 2 课程标准	33
《宠物解剖》课程标准	33
《动物生物化学》课程标准	50
《动物微生物》课程标准	65
《化学》课程标准	79
《动物生理》课程标准	93
《动物药理》课程标准	117
《动物病理》课程标准	131
《宠物临床诊疗技术》课程标准	145
《动物医院实务与法规》课程标准	162
《宠物内科》课程标准	179
《宠物心理与行为》课程标准	198
《宠物饲养概论》课程标准	208
《宠物外科手术技术》课程标准	227
《宠物传染病》课程标准	254
《宠物寄生虫病》课程标准	267
《兽医实验室检验技术》课程标准	282
附录 3 动物医学专业建设调研报告	293
一、调研基本情况	293
二、调研内容	294
三、调研分析	295
四、调研结论	300
附录 4 专业人才培养方案审批表	301

动物医学专业人才培养方案

一、专业名称和代码

专业名称：动物医学

专业代码：410301

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

修业年限以三年为主，弹性修业年限为二至五年。

四、职业面向

（一）就业面向

1. 就业领域：

主要涉及宠物医疗、宠物饲养、宠物用品与保健、宠物医疗设备等行业。

2. 工作岗位：分初始岗位和发展岗位两类。

(1) 初始岗位：宠物医师助理、宠物饲养员助理等岗位。

(2) 发展岗位：本专业毕业生在企业一线连续工作 3 年左右的时间，经过专业能力、方法能力、社会能力的进一步锻炼，可以从初始初级助理岗位升迁到发展或管理岗位。比如宠物医疗岗位由医生助理、初级医生、主治医师、技术院长、医务经理等岗位逐步转变。

发展岗位主要涉及宠物医师、宠物饲养员等岗位。

表 1 动物医学专业就业职业面向领域及主要工作岗位群

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技 术领域	相关证书
农林牧渔 (41)	畜牧业类 (4103)	畜牧业 (A03)	宠物医师技术员 (2-03-05-01) 宠物饲养技员 (2-03-06-01)	宠物医师 宠物饲养员	执业兽医资 格证书 (农 业农村部)

（二）职业岗位分析

表 2 动物医学专业职业岗位能力分析

就业岗位 (群)	岗位(群) 典型工作任务	知识要求	职业能力要求			素质要求
			专业能力	社会能力	方法能力	
宠物医师	①负责日常疾病诊疗工作 ②与客户之间的回访、经验交流等服务工作 ③. 宠物医院的经营与管理	①了解畜牧兽医法律法规 ②掌握宠物解剖生理变化、宠物病理、宠物药理、兽医微生物的基础知识 ③掌握现代先进的宠物疾病诊疗技术,能科学地分析疾病的病因、发病机制、预后及转归,能正确使用药物及常规医疗器械进行宠物疾病诊治的技能 ④掌握宠物医院常用的仪器设备使用和维护 ⑤掌握处方开写、药物贮存与保管等基本技能	①负责日常诊疗工作和客户医疗服务工作 ②管理收治宠物的诊疗状况,记录完整的病例及用药状况 ③实施化验、影像、穿刺技术以及其他诊断程序 ④按照公司各种规章制度和技术操作规程工作	①能够清晰表达和完成任务 ②具有全局观、团结协作的能力 ③具备服务社会的能力 ④具备创新创业的能力	①能够立足岗位提出新想法、新思路 ②能够解决宠物疾病临床检查中常见问题 ③能够掌握宠物饲养模式和方式方法	①坚决拥护中国共产党领导; ②坚定践行社会主义核心价值观理想信念; ③具有学宠爱宠的情怀,以服务宠物服务发展为己任。 ④具有北大荒精神品质; ⑤具有良好的身心素质; ⑥具有良好的人文素养; ⑦具备的良好审美经验、审美情趣、审美能力、审美理想。 ⑧具有尊重劳动、热爱劳动的情怀。
宠物饲养员	①按照规程饲养宠物、舍的卫生和消毒 ②疫苗的免疫、识别宠物的健康状况 ③宠物饲养厂的经营与管理	①宠物品种的选购 ②宠物营养的配置 ③宠物繁殖的选育 ④宠物饲喂的管理 ⑤宠物饲养场的经营管理	①能准确识别宠物营养缺乏症,能够通过饲养试验、饲养效果检查评价宠物食品质量 ②能够进行宠物食品原料加工调制 ③能够进行宠物饲养常规管理技术 ④能根据宠物繁育特点采取相关的操作措施			

五、人才培养目标与培养规格

(一) 人才培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，适应现代宠物诊疗服务业需要，具有一定的科学文化水平，良好的思政素质、人文素养、职业道德等素质，具有自力更生、艰苦创业、勇于开拓、甘于奉献的北大荒精神，掌握宠物诊疗与疾病防治的基本知识，具备宠物疾病诊疗、防治与护理方面的等技术技能，面向现代宠物诊疗服务业的高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

1. 素质目标

(1) 思政素质

①坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，树立社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

②具有正确的世界观、人生观、价值观；

③具有良好的思想品质和法制观念，自觉遵守社会公德；

④牢固树立人与自然和谐发展的生态理念。

(2) 职业道德素质

①具有良好的职业道德，吃苦耐劳，爱岗敬业，具有一丝不苟、精益求精、追求卓越的工匠精神；

②具备良好的团队合作精神和人际交往能力、社会适应能力和主动服务三农的意识；

③具有勤于思考、善于动手、勇于开拓创新的精神；

④具备正确的就业观和一定的创业意识；

⑤具有严谨的治学态度、创新求实的科研作风；

⑥具有终身学习的意愿与能力。

(3) 身心健康素质

①具有健康的身体和良好的心理素质；

②具备吃苦耐劳、积极进取、敬业爱岗的精神；

③具有高度的责任感和严谨、踏实的工作作风。

(4) 文化素养

①具有一定的人文艺术修养，语言文字表达和写作基础知识；

②具备一定的信息收集与处理基础知识。

(5) 艺术素养

- ①建立马克思主义审美观，树立崇高的审美观点和科学的审美标准；
- ②培养鉴赏力、想象力、感受力、创造力等，培养高尚的人格，塑造理想人生；
- ③培养健康的审美观念，抵制腐朽、低级的审美观的侵蚀。

(6) 劳动素养

- ①树立热爱劳动的观念，建立良好的时间观念；
- ②参加实践活动，增强学生的行动力和执行力；
- ③在校内参加劳动教育，体验多样职业的艰辛；
- ④在劳动过程中培养文明好习惯。

2. 知识目标

(1) 了解国家动物防疫法、动物检疫管理办法，重大动物疫情应急条例、执业兽医职业道德等畜牧兽医法律法规；

(2) 掌握宠物解剖生理变化、宠物病理、宠物药理、兽医微生物的基础知识；

(3) 掌握现代先进的宠物疾病诊疗技术，能科学地分析疾病的病因、发病机制、预后及转归，能正确使用药物及常规医疗器械进行宠物疾病诊治的技能；

(4) 掌握宠物医院常用的仪器设备使用和维护；

(5) 掌握处方开写、药物贮存与保管等基本技能；

(6) 掌握宠物美容及护理、繁殖、营养与饲料、动物进出口检疫等有关方针政策、法律法规。

3. 能力目标

(1) 专业能力

①能应用现代医疗技术，预防和控制宠物的群发性疾病和常见病，保护人类免受人畜共患病的危害；

②能够完成对宠物常见病的诊断与治疗；

③能够进行动物疫病检疫、预防、控制和消灭操作；

(2) 方法能力

①能够独立制定出每天的工作及学习计划；

②能够立足岗位提出新想法、新思路；

③能够解决宠物疾病临床检查中常见问题；

④能够分析并解决宠物疾病诊断、治疗与预防中常见问题。

(3) 社会能力

- ①能够清晰表达和完成任务，包括撰写常用工作文件和病例报告等；
- ②具有全局观点，能够与团队其他成员进行团结协作，共同完成学习或工作目标；
- ③尊重个人的观点，能够与他人进行良好交流，说话具备一定的艺术修养，善解人意。

六、人才培养模式

(一) 人才培养模式

本专业实施“双元一体化”人才培养模式，按照现代宠物行业岗位能力发展要求，以中国畜牧业职教集团（校企联盟）和黑龙江现代畜牧业校企合作联盟为平台，充分利用校中厂（场）、厂（场）中校、双师工作站和校内生产经营企业等校内外生产性实训基地，校企双方在教学内容、师资、场所及时间等方面实施产教一体，推进产教融合、协同育人，构建生产与教学“双元一体化”的人才培养模式（见图1）。深入推进课程的思政建设，使思想政治教育贯穿人才培养全过程。强化文化素质与职业素养教育，引入企业资源进课堂，构建“综合素养+职业能力”一体化课程体系。运用现代信息技术，建立、开放教学资源库，建立远程管理系统，健全教学质量监控与保障体系，培养现代宠物业急需的高素质技术技能型人才。

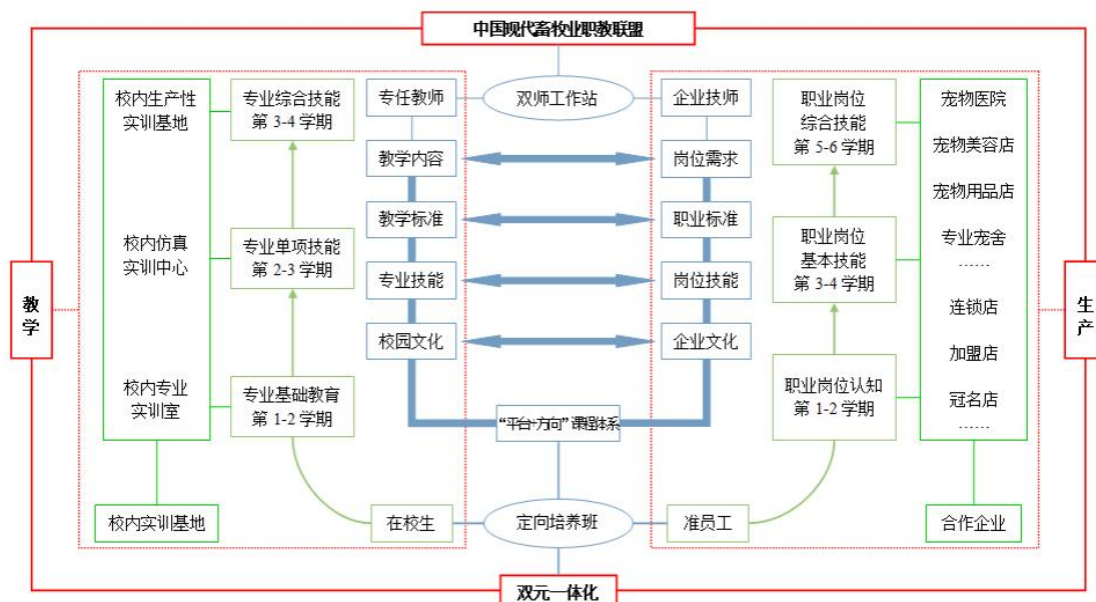


图1 动物医学专业“双元一体化”人才培养模式图

(二) 教学组织形式

“双元一体化”人才培养模式其具体实施如下：

第一至第二学期为校内基础课程和专业基础课程的学习，主要包括公共基础课、专业基础课如宠物解剖学、宠物生理学、动物微生物、动物生化学等课程学习，在校内通过公共基础课的学习，培养学生的基本素养和专业认知；开始注重就业创业能力的培养。

第三至第四学期主要为专业基础课程，动物病理、动物药理、宠物临床诊疗技术等课程的学习，在校内通过这些专业基础课的学习，培养学生的基本专业知识和专业技能；第四学期通过专业课程的学习和训练，培养学生的专业理论以及专业动手操作技能，使学生具备本专业的基本知识和技能，养成吃苦耐劳的精神和精益求精的工作作风。通过专业核心课程的学习，加深专业知识的深度，拓展了专业知识的广度，为下一阶段综合实习打好基础。继续强化就业创业能力的培养。

第五学期采用综合实训，学生进入企业，在学校导师及企业导师的指导下学习宠物内科学、宠物外科学、兽医实验室技术等综合性、实践性较强的课程，将理论知识与实践操作进一步有机结合，为之后的岗位实习打下坚实基础。深化就业创业能力的培养训练，使学生尽快进入职业角色。

第六学期为校外岗位实习，实习过程中实行校外兼职教师主导、校内专职老师辅助的“双师指导制”。实习为学生安排专业性较强的综合性实习岗位，使学生在实习过程中，能够尽可能多地运用所学的专业知识来指导自己的实习工作，实现由理论到实践的第二次内化。同时培养学生的实践能力、社会适应能力，强化学生的职业能力与素质，养成职业综合素质，具备职业岗位技能，使学生毕业后能达到与企业无缝对接。将就业创业能力，与专业技能更进一步融合，提升就业创业能力应用于实际工作中。

（三）课程体系

根据专业人才培养目标和宠物行业发展，科学设置公共基础课程和专业课程，建设技能型人才培养的课程体系。以动物医学岗位能力培养为主线，利用校内外实习实训基地，采取“教、学、做一体化”的教学模式，提高学生的专业技能水平。在课程体系指定过程中，也通过对宠物养殖场、宠物医院、宠物保健、用品、饲料企业进行调研与深度访谈。确定动物医学专业毕业生主要工作岗位宠物医师、宠物饲养员等，根据岗位典型工作任务，确定主要行动领域及学习领域，进而制定出动物医学专业课程体系构建。

表 3 动物医学专业课程体系构建

就业岗位 (群)	典型工作任务	行动领域	学习领域
-------------	--------	------	------

宠物医师	1. 负责日常疾病诊疗工作 2. 与客户之间的回访、经验交流等服务工作 3. 宠物医院的经营与管理	疾病的诊疗	宠物内科、外科、产科、传染病、寄生虫病、临床诊疗技术、兽医实验室检验技术
		免疫接种	动物微生物与免疫、宠物传染病、寄生虫病
		软组织和骨科手术	宠物解剖生理、药理、病理、外科手术技术
		宠物医院的经营与管理	宠物医院实务与法规、店铺管理经营
宠物饲养员	1. 按照规程饲养宠物、舍的卫生和消毒 2. 疫苗的免疫、识别宠物的健康状况 3. 宠物饲养厂的经营与管理	宠物饲养	宠物饲养概论、行为与心理
		宠物保健	动物微生物与免疫、宠物传染病、寄生虫病
		宠物饲养厂的经营与管理	宠物店铺管理经营

七、课程设置及要求

将素质教育和能力培养有机结合，将思想政治教育和创业教育贯穿始终，注重学生可持续发展能力培养和综合素质养成，按照职业能力递进规律，产教融合、校企合作，构建本专业“综合素养+职业能力”一体化课程体系。

（一）公共基础课程

序号	课程基本信息	课程目标与内容	课程思政方向
1	思想道德与法治 (48/3-1)	<p>课程目标: 帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，加强对学生的职业道德教育，提升思想道德素质和法治素养。</p> <p>课程内容: 马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。</p>	——

2	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 (32/2-2)	<p>课程目标: 让青年学生从整体上把握中国选择马克思主义和马克思主义中国化的历史必然性、马克思主义中国化的历史进程及其理论成果、马克思主义中国化理论成果的科学内涵、理论体系,特别是中国特色社会主义理论体系的基本观点,增强中国特色社会主义的自觉自信;紧密联系当今世界实际、当代中国实际和学生自身思想实际,树立历史观点,拓展国际视野,强化国情意识和问题意识,增强分析、解决问题的能力;不断提高理论思维能力,以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p>课程内容: 毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等内容。</p>	---
3	形势与政策 (32/1-1-4)	<p>课程目标: 以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论为指导,紧密结合国内外形势,特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势,进行马克思主义形势观、政策观教育。使学生能够了解国内外重大时事,全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策,从而正确认识党和国家面临的形势和任务,理解和拥护党的路线、方针和政策,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感,提高投身于建设社会主义事业的自觉性,增强爱国主义责任感和使命感,明确自身的人生定位和奋斗目标。</p> <p>课程内容: 国内四个专题与国外四个专题。</p>	---
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (48/3/2-3)	<p>课程目标: 让青年学生对习近平新时代中国特色社会主义思想有较为全面系统了解,有助于引导新时代青年更好地把握这一思想的基本精神、基本内容、基本要求,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,深刻领会“两个确立”的决定性意义,在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,为全面建设社会主义现代化国家,实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。</p> <p>课程内容: 习近平新时代中国特色社会主义思想的总体阐述、新时代坚持和发展中国特色社会主义的奋斗目标、总体任务、总体布局、战略布局、制度保障、领导力量等。</p>	---
5	中共党史(16/1-1)	<p>课程目标: 使学生掌握中国共产党发展的历史,掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系。通过教学,使学生进一步认识没有共产党</p>	---

		就没有新中国，只有社会主义才能救中国、只有社会主义才能发展中国，并进一步提高学生历史观，联系实际、分析问题、解决问题的能力。 课程内容： 党的成立、大革命时期、国内革命战争时期和解放战争时期。	
6	大学生体育与健康 (108/6.5-1-4)	课程目标： 帮助学生树立正确的健康观，培养自主锻炼的终身体育意识。具备良好的体育锻炼习惯，能运用适宜的方法调节自己的情绪、改善心理状态、克服心理障碍。培养高尚的道德情操、顽强的意志品质、健康向上的人格，具有良好的竞争意识、合作精神。 课程内容： 了解相关体育运动基本理论知识，明确体育锻炼的目的和意义，理解体育锻炼的原则方法和体育保健的知识。掌握两项以上体育运动的基本方法和技术。掌握常见运动伤病防治方法。能够运用科学方法测试和评价体质健康状况，制定个人锻炼计划并能进行自我监控。具备欣赏、评论、组织参与体育竞赛活动的的能力；比较熟练的掌握两项健身运动的技能。能够简单处理常见的运动损伤。	健康的体魄 自强自律意识
7	大学生心理健康教育 (36/2-1-2)	课程目标： 帮助学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。 课程内容： 大学生心理困惑及异常心理识别、自我意识培养、人格发展与完善、生涯规划与发展、学习心理、情绪管理、人际交往、恋爱心理、压力管理及生命教育。	自我管理 自我认知
8	外语 (128/8-2-3)	课程目标： 掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、写、译技能，能够运用英语语言知识和语言技能进行有效口语沟通和书面表达，能够有效进行跨文化交际，用英语传播中国文化，能够识别和理解英语思维方式和思维特点，提升学生的思维逻辑性和思辨性与创新性，基于英语语言的学习特点，能够养成良好的学习习惯，形成终身学习的意识和能力。	文化理解与传承 坚定“四个自信”
9	信息技术 (48/3-2/2)	课程目标： 培养学生分析问题、解决问题的能力，在解决问题的过程中，认识问题和知识所蕴含的理论思维、方法论和价值判断，实现对学生的价值引领。根据信息技术课程的教学特点，有效设计教学组织形式，突出理实一体、任务驱动的教	创新意识

		学模式,旨在培养学生的综合信息素养和信息技术应用能力,促进专业技术与信息技术的融合。 课程内容: 计算机文化、数据通信、计算机网络、Word、Excel、PowerPoint、云计算、大数据、物联网、人工智能等内容。	
10	大学生创业与就业 (60/3.5-1-2)	课程目标: 帮助学生正确认知自我,科学规划职业路径,培养学生的创新创业创造精神和主动就业创业意识,启发创新思维、熟练掌握创新方法,熟悉创业就业流程,提升创业就业技能,明晰创业就业政策,遵守创业就业法律法规,激发高职院校学生树立正确的人生观、价值观与择业创业观,把个人理想融入创新型国家建设,培养脚踏实地的工作态度和坚韧不拔的创业精神,传承发扬北大荒精神等龙江四大精神与工匠精神,形成勇于创新、敢于挑战、擅长合作等创新创业能力与求职就业素养。 课程内容: 生涯规划与人生发展、职业决策与职业素养、了解企业与认知专业、创新精神与创新意识、思维创新与成果转化、创业政策与商机识别、企业构思与资源整合、市场调研与模式构建、创业计划与工商注册、成本控制与新创企业管理、就业形势与就业心理调试、信息收集与简历制作、面试技巧与职场适应十大模块内容。	创新精神
11	大学语文 (62/3.5-1-2)	课程目标: 拓展视野、陶冶性情、启蒙心智、引导人格,在丰富学生人文内涵和精神生活的同时,引导学生学会学习、学会做人、学会生活,为学生的专业学习和终身发展奠定基础。提高学生的阅读鉴赏能力、口语交际能力、应用写作能力、审美能力等语文应用能力及综合人文素养,为学生学好其他专业课程以及未来职业发展奠定基础。 课程内容: 口才训练、阅读鉴赏、应用文写作三部分	文化创造性转化 文化创新性发展
12	入学教育 (18/1-1)	课程目标: 新生入学后,针对学生的思想、学习、生活、心理、纪律、安全等方面开展的一系列讲座,引导学生深刻认识变化了的环境,并能迅速适应。 课程内容: 大学认识,大学与高中的不同之处,高职教育,大学生消费,大学生与网络,大学生人际交往,大学生恋爱,大学生学习、考试,大学生自我管理等内容。	可持续发展意识

13	大学生安全教育 (8/0.5-1)	<p>课程目标: 要求学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质, 理解中国特色国家安全体系, 树立国家安全底线思维, 将国家安全意识转化为自觉行动, 强化责任担当, 为培养社会主义合格建设者和可靠接班人打下坚实基础。</p> <p>课程内容: 理解中华民族命运与国家关系, 践行总体国家安全观。</p>	安全管理意识
14	军事理论 (32/2-1)	<p>课程目标: 使学生掌握军事基础知识和基本的军事技能, 具有较强的国防观念、国家安全意识、忧患危机意识和国防服务意识, 能够弘扬爱国主义精神、集体主义精神, 具备较强的组织纪律性、较高的综合国防素质, 激发努力学习, 报效祖国的热情。</p> <p>课程内容: 中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等。</p>	国家安危意识
15	军事训练 (52/2-1)	<p>课程目标: 增强学生对人民军队的热爱, 培养学生的爱国热情, 增强民族自信心和自豪感; 在理论与实践相结合中, 进一步提高学生的集体行动规范性和组织纪律性, 调动学生参与活动的积极性, 培养学生的集体荣誉感和团队协作能力。</p> <p>课程内容: 了解我国军事前沿信息, 掌握正确的队列训练和阅兵分列式训练方法, 规范学生整理内务的标准。</p>	集体荣誉感 团队协作意识
16	劳动教育 (16/1-1-4)	<p>课程目标: 理解马克思主义劳动观, 深刻理解劳动精神、劳模精神和工匠精神的内涵, 引导学生树立正确的劳动观, 涵养热爱劳动、尊重劳动的情感, 自觉践行勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神, 了解劳动组织、劳动安全、劳动法规, 具备良好的劳动安全和劳动保护意识。</p> <p>课程内容: 日常生活劳动、生产劳动、社会服务劳动、职业体验劳动、专业实践劳动、劳动安全、劳动法规等。</p>	劳动思想 劳动习惯 劳动精神
17	化学 (52/3.5-1)	<p>课程目标: 把化学与动物生物化学紧密结合起来, 为后续课程的学习和继续深造及从事饲料分析、兽药分析、营养学等相关领域的研究与开发打下坚实的基础。同时, 进一步加强对学生提出问题、分析问题、解决问题能力的培养。</p> <p>课程内容: 本课程包括有化学的基本概念、基本理论; 有机物质结构、性质及重要的有机物。</p>	训练学生的科学思维能力和动手能力, 激发学生的创新思维和创新精神。

(二) 专业课

序号	课程基本信息	课程目标与内容	课程思政方向
专业课			

1	宠物解剖 (52/3.5-1)	<p>课程目标:掌握以犬猫为代表宠物各系统中各器官的位置、形态、颜色、质地等。</p> <p>课程内容:主要讲解宠物的细胞、组织、器官的形态特征,掌握各系统的组成及各器官的位置、颜色、质地,熟练地运用解剖学知识和解剖技巧,识别各宠物器官位置、形态、颜色及质地是否正常。</p>	培养学生热爱宠物诊疗和宠物美容事业,爱护宠物;具有严谨的工作作风和严格的科学态度,刻苦钻研,勇于实践
2	宠物微生物 (52/3.5-1)	<p>课程目标:学生通过学习细菌和病毒的基本形态、生物学特性、培养的方式、抗原特性、致病特性以及在自然界的分布等,掌握引起各种传染病的病原特点,为学好畜禽传染病学打下良好的基础。</p> <p>课程内容:主要讲解引发传染病的细菌和病毒的特性、免疫学、微生物与免疫之间的关系等内容。</p>	把学生培养成为具有社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神的新型人才。
3	动物生理 (72/4-2)	<p>课程目标:掌握犬、猫在适应环境变化的过程中所发生的包括行为、各器官、各系统、细胞及其组成物质分子在内的活动变化与机制的基本规律、基本理论。</p> <p>课程内容:主要讲解各系统的生理功能及活动规律。</p>	增强行业责任感、有爱心。爱护宠物,将小爱化大爱,感恩社会、服务社会。
4	动物病理 (72/4-2)	<p>课程目标:掌握疾病发生发展的基本规律;熟悉疾病过程中动物机体代谢、组织细胞形态结构改变的一般特点;识别并记忆动物器官病变,并能进行分析;掌握动物尸体剖检及病料采集、保存与送检技术。</p> <p>课程内容:主要讲解疾病概论、水电解质代谢紊乱、酸碱平衡障碍、缺氧、局部血液循环障碍、休克、细胞组织的适应与损伤、炎症、发热、败血症、肿瘤、心血管、肝、胆、胰、脾、泌尿、消化道、生殖和神经等器官、系统的主要病理改变。</p>	把学生培养成为具有社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神的新型人才。
5	动物药理 (72/4-3)	<p>课程目标:通过对药理学知识的学习,使学生掌握药理学的基础知识及宠物临床常用药、解毒药的作用机理,临床应用,注意事项,使用方法等问题,让学生懂得如何正确联合用药,如何处理临床上的常见问题,如何选择临床常见疾病的首选治疗药,如何开具处方。让学生能够独立进行药理学基础试验;掌握如何正确投药、准确的注射给药、能对症治疗。</p> <p>课程内容:主要讲解动物药理与药理学基本知识,消毒防腐药,抗微生物药,抗寄生虫药,作用于消化系统药物,作用于呼吸系统</p>	树立爱岗敬业的职业情感,尊重科学,追求真理;服务社会,培养精益求精、追求卓越的工匠精神;培养严谨踏实、坚持不懈的科学精神和学以致用的志向。

		药物，作用于血液循环系统药物，作用于泌尿生殖系统药物，作用于神经系统药物，影响新陈代谢药和解毒药等。	
6	宠物行为与心理 (36/2-3)	<p>课程目标：掌握宠物的常见心理与情感表达、宠物训导的基本知识、基础理论和基本方法，结合实践教学环节使学生具有针对家居犬训导的能力，提高学生的实践能力和训导技巧，培养学生的创新能力以及自主学习的能力，为以后从事宠物行业包括医疗、美容、饲养、训导等奠定坚实理论和实践基础。</p> <p>课程内容：主要讲解犬的心理与行为基础、犬的心理、犬的语言、犬的繁殖行为、犬的行为解析、犬良好行为习惯的养成、猫的心理与行为、其他宠物的行为特点</p>	将文明养宠、人宠和谐的理念适时向学生渗透，培养学生良好的职业兴趣和专业认同度，关爱宠物、尊重动物福利的职业素质。
专业核心课			
7	宠物临床诊疗技术 (72/4-3)	<p>课程目标：掌握对宠物进行保定，基本体征检查；能确定宠物听诊部位，能辨别正常听诊音与病理听诊音；能确定宠物叩诊部位，能辨别正常叩诊音与病理叩诊音；能正确对宠物进行触诊，硬度与病理变化能辨别正常叩诊音与病理叩诊音；能准确确定宠物常用穿刺部位，能根据穿刺液内容物的性状诊断疾病；能准确进行血、尿常规检查；能熟练使用常用器械检查与诊断疾病；能应用诊疗器械：B超、心电图、X线机进行临床检查与诊断；能熟练进行注射给药、投药技术。</p> <p>课程内容：主要讲解临床检查的基本方法与程序、一般检查、系统检查、实验室技术等。</p>	培育社会主义核心价值观、中华民族共同体、生态环境保护、公共卫生、职业敬业精神等思政点，细化为爱国主义、环保意识、法制意识、工匠精神、职业道德、东北抗联精神、北大荒精神、“大国三农”情怀、医者仁心教育等。
8	宠物内科学 (72/4-3)	<p>课程目标：掌握宠物内科常见病、多发病的临床表现、诊断要点、急救原则和防治措施；熟悉宠物内科常见病、多发病、急危症的概念、鉴别诊断、并发症、转诊和健康指导；了解宠物内科常见病、多发病、急危症的病因、发病机制及病理。</p> <p>课程内容：主要讲解消化系统疾病、呼吸系统疾病、心血管系统疾病、泌尿系统疾病、神经系统疾病、内分泌系统、营养代谢与电解质紊乱性疾病、骨骼和肌肉疾病等方面的内容。</p>	注意培养学生科学求实、自主学习和开拓创新思维的能力。强调育人元素：社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神等。

9	兽医实验室检验技术 (72/4-3)	<p>课程目标: 掌握通过本课程的学习, 能够使 学生掌握实验室检查的基本技能, 更好地胜 任临床化验及影像学工作岗位, 不仅为今后 的顶岗实习和工作打下基础, 而且为专业核 心课程学习带来很大帮助。</p> <p>课程内容: 主要讲解血液的血常规、血液生 化、血气电解质检查及镜检; 尿液的尿分析、 常规检查及尿沉渣镜检; 粪便的常规检查及 镜检; 皮肤及被毛、病理组织的镜检; X射 线的基础知识, 各部位的摆位及摄影; B型 超声的基础知识及超声检查方法。</p>	把学生培养成为具有 社会理想、职业道德、 创新创业、劳动品质、 工匠精神的新型人才。
10	宠物寄生虫病学 (60/4-4)	<p>课程目标: 掌握寄生虫与宿主及其类型; 理 解寄生虫病的流行规律、免疫特点; 掌握重 要寄生虫病的病原特征、传播规律、临床症 状、剖检变化、诊断方法、治疗和预防措施。</p> <p>课程内容: 主要讲解动物寄生虫学的基本理 论、动物寄生虫学的基础知识、常见吸虫 病、绦虫病、线虫病、原虫病等病原形态、 生活史、流行病学、临床症状、病理变化、 诊断、治疗及预防措施。</p>	培养学生严谨的科学 求实精神, 工作上做到 一丝不苟, 不怕脏不怕 累, 具有较强的职业责 任感; 爱护宠物, 有爱 心, 具有良好的沟通能 力。
11	宠物外科手术技术 (60/4-4)	<p>课程目标: 掌握外科消毒灭菌基本方法、手 术人员和手术区皮肤的无菌准备基本概念 和理论知识; 掌握常用手术器械的名称和使 用方法、各项手术基本操作的基本操作技 能; 掌握宠物麻醉基本方法与步骤; 掌握宠 物头颈部、胸部、腹部、四肢部手术的基本 操作方法和步骤; 掌握术后护理的方法及程 序; 熟悉和了解伤口愈合过程和影响伤口愈 合的因素、手术治疗的基本原则、无菌技术 的基本概念、手术伤口细菌的来源。</p> <p>课程内容: 主要讲解外科手术的组 织、准备、无菌、麻醉、基本操作规范、包 扎及引流; 常见头、颈、胸腔、腹腔、泌 尿生殖和四肢等手术。</p>	培育社会主义核心价 值观、中华民族共同 体、生态环境保护、公 共卫生、职业敬业精 神等思政点, 细化为爱 国主义、环保意识、法 制意识、工匠精神、职 业道德、北大荒精神、“ 大国三农”情怀、医者 仁心教育等。
12	宠物传染病 (60/4-4)	<p>课程目标: 掌握宠物传染病的发生、发展 和流行过程的基本规律; 学会宠物传染病 的一般诊断方法和治疗原则; 了解防疫工 作的方针、原则和基本内容; 掌握免疫接 种的技能; 熟悉扑灭传染病的具体措施。</p> <p>课程内容: 主要讲解常见猫、犬传 染病的流行特点、临床表现、病变特征、 诊断和防制技术及方法; 常见鸟类及其 他宠物传染病的流行特点、临床表现、 病变特征、诊断和防制技术及方法。</p>	培养学生团队协作, 加 强沟通能力。 发挥创新创业意识, 和 工匠精神。 增强行业责任感、有爱 心。爱护宠物, 将小爱 化大爱, 感恩社会、服 务社会。

13	宠物外产科学 (60/4-4)	<p>课程目标: 掌握常见外科、产科疾病; 掌握外产外科手术技术; 具备对常见外产科疾病进行正确诊断、拟订手术方案和实施外科手术的能力; 掌握产科疾病的治疗能力。</p> <p>课程内容: 主要讲解宠物外科和产科疾病的发生、发展的规律以及诊治和预防外产科病的知识与技能。包括犬猫外科感染、外科损伤、外科基本治疗技能及产科生理、生殖系统疾病等方面的内容。</p>	树立法制意识, 养成良好的职业道德, 树立正确的职业精神, 保护生态环境、维护公共卫生, 提高环保意识、工匠精神等。
专业拓展课			
14	动物生物化学 (64/4-2)	<p>课程目标: 掌握正常畜禽机体的化学组成(包括无机物和有机物), 着重理解无机和有机物在畜禽机体内正常代谢过程及其调控机制, 以及与正常畜禽的生理机能之间的关系。蛋白质化学、酶学、生物氧化、核酸化学、糖、脂及蛋白质代谢等内容。</p> <p>课程内容: 主要讲解核酸、蛋白质、酶与维生素、生物膜结构与功能、生物氧化及糖代谢、脂类代谢、蛋白质的降解和氨基酸代谢、核酸和蛋白质的生物合成、水、无机盐代谢与电解质平衡, 生物化学实验部分。</p>	增强团队协作, 加强沟通能力。发挥创新创业意识, 和工匠精神。增强行业责任感、有爱心。爱护宠物, 将小爱化大爱, 感恩社会、服务社会。
15	动物医院实务与法规 (64/4-3)	<p>课程目标: 使学生了解和掌握动物医院管理的理论和方法, 了解动物医院岗位工作流程和管理知识, 具备独立开展岗位工作, 解决实际问题和继续学习的能力。使学生毕业后成为知法、懂法、守法、宣传法的执行者和管理者, 按照法律要求养殖、防疫检疫及从事动物诊疗等活动。</p> <p>课程内容: 主要讲解宠物养殖交易, 宠物食品, 宠物用品, 宠物医疗及宠物服务消费等五大板块。</p>	增强团队协作, 加强沟通能力。发挥创新创业意识, 和工匠精神。增强行业责任感、有爱心。爱护宠物, 将小爱化大爱, 感恩社会、服务社会。
16	宠物饲养概论 (60/4-4)	<p>课程目标: 使学生了解和掌握宠物美容、宠物营养、宠物繁殖、宠物驯导等宠物护理相关的基础课程, 使学生初步具备对宠物进行养护的能力。了解我国宠物行业的现状、存在问题及发展对策、人兽共患病预防、相关法律等, 为动物医学专业提供依据。</p> <p>课程内容: 主要讲解宠物的品种、繁育、饲养管理、疾病防治、调教与特殊技能训练等方面的基本原理与技术。</p>	增强团队协作, 加强沟通能力。发挥创新创业意识, 和工匠精神。增强行业责任感、有爱心。爱护宠物, 将小爱化大爱, 感恩社会、服务社会。

(三) 实践教学

序号	实践类型及岗位	具体要求	实践周期
1	基础技能	熟悉宠物机体的结构与功能	第 1、2 学期 (2

		识别动物常见病理变化	周 48 学时)
		熟悉常用药物的性状、作用及给药方法	
		掌握宠物的行为与心理	
2	专项技能	熟悉宠物疾病的诊断和治疗方法	第 3、4 学期 (2 周 48 学时)
		掌握宠物常见传染病与寄生虫病诊断与防治方法	
		熟悉宠物外科手术基本操作	
		掌握兽医实验室基本操作技能	
		培养临床疾病诊治能力及宠物医院经营管理能力	
3	综合技能	掌握宠物医院接待综合技能	第 5 学期 (15 周 360 学时)
		掌握宠物诊疗综合技能	
		掌握宠物医院患宠护理综合技能	
		掌握宠物医疗设备使用综合技能	
4	宠物养护与驯导 岗位实习	按照动物医学专业培养目标要求, 根据《黑龙江农垦职业学院学生实习管理办法》等文件安排专业实习。	第 6 学期 (20 周 480 学时)

(四) 公共选修课程

附表 1: 课程设置与人才培养目标对应关系矩阵表

八、教学进程总体安排

附表 2: 教学计划进程表

附表 3: 实践教学安排表

附表 4: 教学周数分配表

附表 5: 学时分配比例表

附表 6: 教学活动安排表

九、素质教育活动

行业企业在招人用人时对专业技能之外的综合素质的要求越来越高, 因此将素质教育纳入培养方案, 使素质教育贯穿于教学活动的全过程愈加迫切必要。素质教育学分 12 学分, 对应人才培养规格素质目标, 分布于学生在校学习期间, 除设置必修内容外同时

设置选修内容，学生可根据爱好和需要自行确定，学生至少要修满 3 学分。

附表 7：素质教育活动表

十、人才培养的实施与保障

（一）师资队伍

1. 专任教师情况

动物医学专业现有专任教师 9 人，其中研究生毕业 7 人，本科毕业 2 人，专任教师中教授 1 人，副教授 8 人，双师型素质教师 100%。教学团队成员在教学内容、教学方法、教学手段等方面勇于探索与创新，已取得了良好的教学效果。我们以课程建设为抓手，推进教学改革。积极探索和实践“工学结合”的人才培养模式，深化课程体系改革，建设专业优质核心课程，以服务于专业能力培养为原则，建设集教学、生产、服务于于一体的校内综合性实践基地及校外实训基地。5 年来教学团队根据专业需求和教学需要，结合科学研究成果，主编和参编教材 10 多部，主持和参加的课题十余项。

2. 稳定的兼职教师队伍

动物医学专业先后与新瑞鹏宠物医疗集团、瑞派宠物医疗集团、大连金州宝贝动物医院、北京悦宠国际动物医院、深圳爱恬动物医院等 20 多家单位建立了校企合作关系；为学生专业技能实践提供了力保障。同时聘请校企合作关系的企业技术员担任兼职教师，建立了一支稳定的来自企业生产第一线或科研院所的兼职教师队伍资源库，兼职教师共 5 名，均具备相当丰富的实践工作和教学经验，教学效果好。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基地

动物医学专业建有临床外科实验室、微生物实验室、营养分析实验室、宠物美容实训室、宠物诊疗实训室等校内实训室用来保证学生的进行校内课程设计的项目教学等实训。（校内实训基地见附表 9）

3. 校外实训基地

新瑞鹏宠物医疗集团、瑞派宠物医疗集团，艾贝尔动物医疗有限公司、北京宠福鑫动物医院、北京京丰畜服务中心、大连邢大夫动物医院、深圳康德动物诊所、深圳艾恬动物医院、金州爱宝动物医院、杭州博大动物医院、哈尔滨安欣动物医院等合作建立校外实训基地，保证学生进行专业实习、顶岗实习和毕业设计等实训环节。（校外实训基地见附表 10）

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供动物医学相关工作的实习岗位，可接纳一定规模学生顶岗实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；能够承担对“双师型”教师的培训。实习基地有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学条件的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料等信息化条件，参建并使用动物医学专业国家级教学资源库资源、云课堂教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

附表 8：校内实训基地

附表 9：校外实训基地

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

（1）教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

（2）图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：宠物行业标准和规范、技术标准、规范以及实务、案例类图书等。

（3）数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业相关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真

软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

课程教学中，要以学生为中心，充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用。对于理论性较强的专业基础课，可以采用班级教学和小组教学的组织形式，充分利用多媒体教学手段，选用小组讨论法、案例教学法、讲授法、实验法等教学方法，使学生掌握必须够用的基础知识和基本理论，培养学生分析问题和解决问题的能力。对于操作性强的专业技术课，应以分组教学为主要形式，设置职业化教学情境，采用案例教学法、模拟教学法及任务驱动、项目引领等行动导向的教学方法，使理论与实践紧密结合，培养学生的专业技能。教学实训、生产性实训和顶岗实习是学生运用本专业知识和技能，集中解决生产实际问题的综合性、系统性训练。针对专业特点引入典型案例，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，信息技术与教学有机融合。

（五）教学评价

1、知识类评价

采取理论与实践考核并重的考核评价方式，吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。

能力测评与过程考核相结合，校内成绩考核与企业实践考核相结合。针对课程特点，采用灵活、恰当的考核方式，实践性较强的课程考核与职业资格和技能鉴定接轨。

（1）理论成绩考核

每学期确定三门必修课程为考试科目，其余的必修课、选修课为考查科目，采用百分制评定成绩。单独开设的实践课程单独采用百分制评定成绩。

（2）技能考核

本专业的实践技能考核采用学校考核和行业考核相结合的方式进行。下列实践技能项目必须在学校组织考核的基础上参加行业组织的考核，并获得相应资格（等级）证书。

①计算机应用能力

通过国家级非计算机专业考试。

②英语应用能力

通过国家英语考核。

③专业技能

取得动物疫病防治员、动物检疫检验员资格证书。

④顶岗实习

学生必须在企业和学校教师教导下提交宠物行业及相关实践报告及企业顶岗实习鉴定书，并通过顶岗实习答辩。

2、素质类评价

(1) 思想政治素质

拥护中国共产党领导和新时代中国特色社会主义思想，践行社会主义核心价值观；遵法守纪、崇德向善、热爱劳动、注重动物福利；履行道德准则和行为规范，具有正确的世界观、人生观、价值观。

(2) 文化素质

具备一定的人文素养、信息素养及语言交流、表达和写作素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

(3) 身心素质

具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身、卫生和行为习惯。

3、能力类评价

(1) 信息化应用能力

取得计算机办公室软件资格证书

(1) 问题解决

①分析并解决宠物疾病临床检查中常见问题；

②分析并解决宠物疾病影像学检查中常见问题；

③分析并解决宠物疾病诊断、治疗与预防中常见问题。

(六) 质量管理

1. 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定的 3 年或 2-5 年的学习：

德、智、体、美、劳良好，积极参加课外素质教育拓展活动，德育考核合格，修满 13 学分，学生管理部门考核达标。

在三年内修完教学计划规定的全部课程，全部合格后方可毕业；如不能按时毕业，可在 1~2 年内补修规定的课程内容也可毕业。鼓励取得毕业证同时，考取其他技能证书。

附表1 课程设置与人才培养对应关系矩阵表

课程名称	素质目标	知识目标	能力目标		
			专业能力	方法能力	社会能力
思想道德与法治	H4	M3	M3	M4	H3
毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	H4	M3	M3	M4	H3
形势与政策	H4	M3	M3	M4	H3
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H4	M3	M3	M4	H3
中国党史	H4	M3	M3	M4	H3
大学生体育与健康	H3	M1	M2	M1	H3
大学生心理健康教育	H3	M1	M2	M1	H3
外语	M4	L4	M1	M1	M4
信息技术	M3	M1	M1	M1	M4
大学生创业与就业	M3	M1	M2	M1	H3
大学语文	H3	H3	H3	H3	H3
入学教育	M3	M1	M2	M1	H3
大学生安全教育	M3	M1	M2	M4	H3
军事理论	M4	M1	M2	M1	H3
军事训练	M3	M1	M2	M1	H3
劳动教育	M3	M1	M2	M2	H3
动物解剖	H3	H4	H3	M3	H2
动物微生物	H3	H4	H3	M3	H2
动物生理	H3	H4	H3	M3	H2
动物病理	H3	H4	H3	M3	H2
动物药理	H3	H4	H3	M3	H2
宠物临床诊疗技术	H4	H5	H4	H4	H4
宠物内科学	H4	H5	H5	H5	H4
兽医实验室检验技术	H4	H5	H5	H4	H4
宠物影像学	H4	H5	H5	H5	H4
宠物行为与心理	H3	H3	M3	M2	M2
宠物寄生虫病学	H3	H4	H3	H4	H4
宠物外科手术技术	H4	H5	H5	H4	H4
宠物传染病	H4	H5	H5	H4	H4
宠物外产科学	H4	H5	H5	H4	H4

说明：1. 矩阵表中课程名称应与附表3 教学计划进程表顺序一致；2. 每门课程对应培养目标支撑强度分别用“H（强）”“M（中）”“L（弱）”表示；3. 在各类目标下如有细分，应以强度加细分序号表示具体对应目标，可见表中示例填法；4. 原则上每门课程对应的各类目标不应超过3条。

附表2 教学计划进程表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	课内总学时			学时数										
					总学时	理论教学	实践教学	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期					
公共基础课	公共必修课	1	入学教育 [△]	1	18	讲座		-										
		2	大学生安全教育 [△]	0.5	8	讲座		-										
		3	军事理论 [△]	2	32	32		-										
		4	军事训练 [△]	2	52		52	-										
		5	思想道德与法治 [▲]	3	48	36	12	4/6-17										
		6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 [▲]	2	32	24	8		4/1-8									
		7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 [▲]	3	48	36	12		4/9-16	4/1-4								
		8	形势与政策 [▲]	1	32	32		4/17-18	4/17-18	4/17-18	4/14-15							
		9	中共党史 [▲]	1	16	8	8	4/17-18										
		10	大学体育与健康 [△]	6.5	108	10	98	2/7-18	2/1-16	2/1-16	2/1-10							
		11	大学生心理健康教育 [△]	2	36/线上14	30	6	2/6-9	2/1-4									
		12	外语 [▲]	8	128/线上66	80	48	2/6-18	2/1-18									
		13	信息技术 [▲]	3	48/线上24	24	24		2/6-17									
		14	大学生创业与就业 [△]	3.5	60	40	20	2/6-17	1/1-16									
		15	大学语文 [△]	3.5	62	32	30	2/6-18	2/1-18									
		16	化学 [△]	3.5	52	26	26	4/6-18										
		17	劳动教育 [△]	1	16	4	12											
		小计		43	796	440	356	16	13	2	2							
公共限定选修课		美育类（附表1） [△]		2	32	32												
		传统文化类（附表1） [△]		1	16	16												
		职业素养类（附表1） [△]		1	16	16												
		小计		4	64	64		16	13	2	2							
公共任意选修课	在开设学期初由学院统一发布（附表1）			6	96	96												
合计				53	956	600	356	16	13	2	2							

专业 必修 课	1	动物解剖 [▲]	3.5	52	26	26	4/6-18					
	2	动物微生物 [▲]	3.5	52	26	26	4/6-18					
	3	动物生理 [▲]	4	72	36	36		4/1-18				
	4	动物病理 [▲]	4	72	36	36		4/1-18				
	5	动物药理 [▲]	4	72	36	36		4/1-18				
	6	宠物临床诊疗技术 [▲]	4	72	36	36		4/1-18				
	7	◆宠物内科学 [▲]	4	72	36	36		4/1-18				
	8	◆兽医实验室检验技术	4	72	36	36		4/1-18				
	9	宠物行为与心理 [△]	2	36	18	18		2/1-18				
	10	◆宠物外产科学 [△]	4	60	30	30			4/1-15			
	11	●宠物外科手术技术 [▲]	4	60	30	30			4/1-15			
	12	◆宠物传染病 [▲]	4	60	30	30			4/1-15			
	13	◆宠物寄生虫病学 [▲]	4	60	30	30			4/1-15			
小计			49	812	406	406	8	8	2	16		
专业 实践 课	阶段实习											
	综合实训		15	360		360					24/15	
	岗位实习		20	480		480					24/2	24/18
	小计			35	840		840					
专业 拓展 课	14	动物生物化学 [△]	4	64	32	32		4/1-16				
	15	动物医院实务与法规 [△]	4	64	32	32		4/1-16				
	16	宠物饲养概论 [△]	4	60	30	30				4/1-15		
	17	宠物店铺经营与管理	2	60	30	30				2/1-15		
	小计			12	188	94	94	0	4	4	6	
合计			98	1840	500	1340				22		
总计			149	2796	1100	1696	24	25	2	24		

说明：考试课在课程名称右上角加▲，考查课在课程名称右上角加△；专业核心课程在课程名称前加◆，专业创新课在课程名称前加●，课证融合课在课程名称前加◎，课赛融合课在课程名称前加○，所有符号字号调至适当大小。

附表 3 实践教学安排表

项目名称	开设学期	周数	主要内容	实训目标与要求
基础技能	1、2	2	宠物解剖、生理	熟悉宠物机体的结构与功能
			动物病理	识别动物常见病理变化
			动物药理	熟悉常用药物的性状、作用及给药方法
			动物行为与心理	掌握宠物的行为与心理
专项技能	3、4	1	宠物临床诊疗技术、 宠物内科学、宠物外、 产科学	熟悉宠物疾病的诊断和治疗方法
		1	宠物传染病、宠物寄 生虫	掌握宠物常见传染病与寄生虫病诊 断与防治方法
			宠物外科手术	熟悉宠物外科手术基本操作
			兽医实验室检验	掌握兽医实验室基本操作技能
		动物医院实务	培养临床疾病诊治能力及宠物医院 经营管理能力	
综合技能	5、6	38	岗位实习	分析和解决临床检查的常见问题及 正确进行处置

附表 4 教学周数分配表

学期	课堂 教学	专业实践		入学教育 (安全教育)	军事 训练	学期 考核	机动	合计
		阶段实习	顶岗实习					
1	13				1	2	1	1
2	18						1	1
3	18						1	1
4	15	2					1	2
5	10		7		1		1	1
6			18	2			1	1
合计	74	2	25	2	2	2	6	7

注：只统计军事训练两周，军事理论以网络选修课形式完成；劳动技能课利用机动周完成。

附表 5 学时分配比例表

项目	学时	百分比 (%)	备注
教学活动总学时	2796	100%	
理论教学 (课内学时)	1100	39.3%	
实践教学	1696	60.7%	
公共基础课	956	34.2%	
选修课	348	12.4%	

附表 6 教学活动安排表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
学 期	1	*	*	□	□	□	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★	*	*
	2	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★	*	*
	3	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★	*	*
	4	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	◇	◇	#	#	★	*	*
	5	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	#	★	◎	☆	☆	*	*
	6	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	△	△	#	▲

说明: □-军训及入学(安全)教育 ※-课堂教学 ◇-XX 实训 ☆-岗位实习 ★-考试 ○-劳动教育
#-机动周 ◎-实习安全教育 &-社会实践 △-毕业设计 ▲-毕业考核 *-无教学活动

附表 7 素质教育活动表

序号	类别	项目	学分	考核内容与方式	负责部门
1	思政政治 品德素质 类	爱国主义宣传日	1	按照活动的难易程度, 根据活动方案给予加分。	动科系
2		公益劳动	1	参加实验室劳动, 按照实验室管理办法考核合格。	动科系
3		志愿者服务	1	参加志愿活动 10 次记 1 分。	学工处
4	职业道德 素质类	技能大赛	1	省级以上奖励记 1 分, 院级记 0.2 分。	教务办
5		职业规划大赛	1	省级以上奖励记 1 分, 院级记 0.2 分。	就业处
7	身心健康 素质类	体育竞赛	1	院级运动会获奖 0.5 分, 省级获奖 1 分。	学工处
8	文化素养 类	英语 A 级、四级	1	通过可得 1 分	教务处

9		计算机等级考试	1	通过可得 1 分	教务处
10	艺术素养类	演讲比赛（书画、摄影啦啦操、歌手大赛、读书比赛等，学院级 1 分分院级 0.5 分）	1	按照活动的难易程度，按照活动方案给予加分。	学工处
11	劳动素养类	创业实践	1	参加创业中心开展的创业活动。	教务处
12		社会调查	1	按照宠物医疗行业发展现状进行调查，并根据调查结果给予加分	动科系
13	综合培养类	社团活动（至少参加一个社团）	1	活动至少参加 10 次。	学工处

注：以上内容为示例，各专业要根据实际情况安排项目和项目数量，考核内容与方式由专业设计、负责部门负责提供考核结果，可选项目设计学分要超过 10 学分，每项不超过 1 学分。

附表 8 校内实训基地

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	解剖实训室	宠物解剖生理综合技能训练	小动物解剖器械	10
			光学显微镜	30
2	药理实训室	动物药理综合技能训练	恒温箱	2
			高压灭菌锅	2
3	动物临床诊疗实验室	宠物疾病诊疗综合技能训练	动物恒温手术台	1
			无影灯	1
			全自动生化分析仪	1
			血气电解质分析仪	1
			尿液分析仪	1
			离心机	1
			血凝检测仪	1
			血气生化分析仪	1
动物用彩超仪	2			

			内窥镜	1
			X光机	1
			呼吸麻醉机	1
			高压蒸汽灭菌器	1
			麻醉监护仪	2
			血球仪	1
4	病理实训室	动物病理综合技能训练	光学显微镜	30
			小动物剖检器械	10
5	动物微生物实验室	动物微生物综合技能训练	奥林巴斯显微镜及成像系统	1
			光学显微镜	30

附表9 校外实训基地

序号	单位	功能	接纳学生人数	备注
1	新瑞鹏宠物医院（连锁）	定岗实习	100	
2	瑞派宠物医院（连锁）	定岗实习	50	
3	天津乖乖动物医院	定岗实习	20	
4	北京悦宠国际动物医院	定岗实习	20	

说明：

1. 教学进度计划表均以附表形式统一以数字编号放在文档后面，所有课程序号承接前面表格。

附录 1 编制说明

编制说明

动物医学专业人才培养方案适用于三年全日制动物医学专业，以高中毕业生和中职毕业生为培养对象，本方案由黑龙江农垦职业学院与北大荒集团、新瑞鹏宠物医疗集团、悦宠国际动物医院等单位共同制定，并经专业建设指导委员会、学院教学工作委员会和学院党委会审核通过，自 2023 级开始实施。

一、人才培养方案构成

第一部分 专业人才培养的标准与要求；

第二部分 附录

附录 1 编制说明

附录 2 课程标准

附录 3 专业人才培养调研报告

附录 4 专业人才培养方案审批表

二、人才培养实施的规范

（一）人才培养方案与课程标准

1. 人才培养方案的制定

与企业紧密合作，坚持“三个合一”，即学习与实践合一、育人与用人合一、成人与成才合一，坚持“三位一体”的人才规格，即人格、能力和技术三位一体。培养适应社会主义市场经济需要的德、智、体、美全面发展，具有良好的职业道德、法制观念和职业素养，熟练掌握宠物养护和疾病防治的基础知识和综合职业技能，能在生产、服务一线从事宠物美容、宠物训导、宠物养护、宠物用品销售、宠物疾病防治、技术推广等工作，具有较好职业生涯发展基础的高素质技术技能人才。

（2）国家相关政策文件

1. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见（2022）》

2. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》（2021）

3. 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《加快推进教育现代化实施方案（2018—2022）》

年)》

4. 中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》
5. 人社部《十四五职业技能培训规划（2021）
6. 《全国职业教育大会精神（2021）
7. 国务院关于《国家职业教育改革实施方案》（2019）
8. 中共中央 国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》（2020）
9. 教育部等九部门印发《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》
10. 人社部印发《关于改革完善技能人才评价制度的意见》（2019）
11. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》（2020）
12. 《中华人民共和国职教法（2022）》
13. 教育部等四部门印发《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》的通知（2019）
14. 教育部关于印发孙春兰副总理在全国深化职业教育改革电视电话会议上的讲话的通知（2019）
15. 教育部 《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（2019）
16. 教育部办公厅 国家发展改革委办公厅财政部办公厅关于推进 1+X 证书制度试点工作的指导意见（2019）
17. 《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（2019）
18. 关于开展示范性职业教育集团（联盟）建设的通知（2019）
19. 《关于组织开展“十三五”职业教育国家规划教材建设工作的通知》（2019）
20. 《上海职业教育高质量发展行动计划（2019—2022 年）》
21. 《关于实施职业院校素质提高计划（2021-2025）》
23. 关于印发《“十四五”职业教育规划教材建设实施方案》的通知（2021）
24. 教育部办公厅关于印发《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》的通知（2021）
25. 教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》的通知（2021）
26. 教育部、财政部关于实施职业院校教师素质提高计划（2021—2025 年）的通知（2021）
27. 教育部关于印发《职业教育专业目录（2021 年）》的通知

28. 《职业教育法》（2022）
29. 职业教育双师型教师基本标准（试行）（2022）
30. 职业学校办学条件达标工程实施方案（2022）
31. 关于职业教育教师队伍能力提升行动的通知（2022）
32. 关于进一步加强全国职业院校教师教学团队建设（2022）

（3）修改说明

与 2021 级人才培养方案相比，专业课程体系进行了全面调整，一是增加技能型课程的教学环节，提高学生未来岗位工作能力。二是根据学情实际，调整真实情景实操教学内容，强化学生宠物医疗、宠物养护等岗位基本工作能力的培养。三是将第五学期现场教学课程调整为综合实训，提高学生岗位适应能力。四是修订课程标准，强化课程思政设计，有针对性地提高学生素质。

2. 课程体系构建

本专业实施“双元一体化”人才培养模式，按照现代宠物行业岗位能力发展要求，以中国畜牧业职教集团（校企联盟）和黑龙江现代畜牧业校企合作联盟为平台，充分利用校中厂（场）、厂（场）中校、双师工作站和校内生产经营企业等校内外生产性实训基地，校企双方在教学内容、师资、场所及时间等方面实施产教一体，推进产教融合、协同育人，构建生产与教学“双元一体化”的人才培养模式（见图 1）。深入推进课程的思政建设，使思想政治教育贯穿人才培养全过程。强化文化素质与职业素养教育，引入企业资源进课堂，构建“综合素养+职业能力”一体化课程体系。运用现代信息技术，建立、开放教学资源库，建立远程管理系统，健全教学质量监控与保障体系，培养现代宠物业急需的高素质技术技能型人才。

3. 课程标准制定

将素质教育和能力培养有机结合，将思想政治教育和创业教育贯穿始终，注重学生可持续发展能力培养和综合素质养成，按照职业能力递进规律，产教融合、校企合作，构建本专业“综合素养+职业能力”一体化课程体系。

（二）专业课程教学模式

课程教学中，要以学生为中心，充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用。对于理论性较强的专业基础课，可以采用班级教学和小组教学的组织形式，充分利用多媒体教学手段，选用小组讨论法、案例教学法、讲授法、实验法等教学方法，使学生掌握必

须够用的基础知识和基本理论，培养学生分析问题和解决问题的能力。对于操作性强的专业技术课，应以分组教学为主要形式，设置职业化教学情境，采用案例教学法、模拟教学法及任务驱动、项目引领等行动导向的教学方法，使理论与实践紧密结合，培养学生的专业技能。教学实训、生产性实训和顶岗实习是学生运用本专业知识和技能，集中解决生产实际问题的综合性、系统性训练。针对专业特点引入典型案例，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，信息技术与教学有机融合。

三、人才培养方案特色

适应宠物疾病诊疗、预防等领域，以基础兽医学知识为基础，以临床兽医学、预防兽医学知识为重点，突出产、学相结合，基础理论、实践、技能与综合业务素质并举的专业培养特色。

四、人才培养方案开发团队

编号	姓名	所在单位	职称	单位职务	联系方式
1	廖伟	黑龙江农垦职业学院	教授	分院院长	53980670
2	孙秀娟	黑龙江农垦职业学院	副教授	分院副院长	53980670
3	秦嘉艺	黑龙江农垦职业学院	副教授	组织员	53980670
4	贾晓剑	黑龙江农垦职业学院	副教授	教师	53980670
5	郭爱英	黑龙江农垦职业学院	教授	教师	53980670
6	葛红霞	黑龙江农垦职业学院	副教授	教师	53980670
7	白春杨	黑龙江农垦职业学院	副教授	教师	53980670
8	陆明海	黑龙江农垦职业学院	副教授	教研室主任	53980670
9	王威涛	北京悦宠国际动物医院	执业兽医师	院长	15810868086
10	王宇	深圳爱恬动物医院	执业兽医师	院长	13510700640

附录 2 课程标准

《宠物解剖》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：宠物解剖 课程代码：1345322034005

课程类型：专业基础课 学时/学分：52/3.5

适用专业：宠物医学、宠物养护与训导 修订时间：

课程负责人：葛红霞

课程团队：郭爱英、孙秀娟、秦嘉艺、白春杨、贾晓剑、李菲

课标审核人：白春杨 课标审批人：孙秀娟

二、课程性质与任务

（一）课程性质

《宠物解剖》课程是高职宠物医学及宠物养护与训导专业必修的核心专业基础课，为其它专业课的核心基础。相关知识被广泛应用于临床检查、影像学诊断及外产科学诊疗过程中。

本课程在第一学期开设，是研究正常宠物有机体的宏观和微观形态结构的科学。通过学习，掌握宠物各系统的组成，掌握各畜禽各系统器官的形态和结构差异特点，重点熟悉以犬及猫为主的宠物解剖特征。宠物解剖既是专业课的先导，还为学生拓宽知识面和其适应能力奠定坚实的理论和技能基础，为后期相关课程的学习，打下雄厚的理论基础和直观的形态学基础。本课程与后续的《宠物生理学》、《宠物病理》、《宠物美容与护理》、《宠物内科学》、《宠物外产科》课程有着密切联系。

（二）课程任务

《宠物解剖》是宠物医学及宠物养护及训导专业课程的重要组成部分，是探索宠物医疗及美容的基础课程。课程立足宠物医疗行业和畜牧养殖行业迅猛发展实际，突出技能人才培养目标和职业岗位的需求，以强化应用技能培养为主线，着力培养学生创新创业意识，提升创新创业能力，通过理论教学、互动教学、实践教学、网络教学有机融合，培养技术和管理一线的应用型人才。

三、课程设计与目标

(一) 课程设计

1. 课程内容设计

《宠物解剖》课程从基础理论性实践性特点出发，遵照课程教学内容“基础性、服务性、职业性”的要求，对课程教学内容进行科学的设置，在知识点和能力点的构建上，遵循学生学习认知规律和为后续专业课程学习奠定坚实基础的要求。倡导项目课程的教学理念，并根据本课程特点，着力培养学生的形象思维和动手能力。在教学过程中坚持使学生掌握基本知识和基本技能，同时注重学生职业素质和职业能力培养。

2. 教学模式设计

《宠物解剖》作为一门研究宠物形态结构的科学，体现为专业课程服务的教学思想和加强学生职业素质、职业能力教育的理念。理论部分主要讲述宠物有机体各组织器官的正常解剖结构、形态、位置及相互关系。采用多媒体课件讲解，同时配合录像、实体解剖、标本等多种形式进行。实践教学以学生对犬、猫进行实体解剖为主，锻炼学生的动手操作和理论联系实际的能力。课程考核采用笔试与口试、理论知识与实际操作能力相结合的形式进行。课程教学方式积极倡导改革教学方法，充分发挥学生的主动性和积极性，在具体教学工作中，力争做到讲课内容的生动性、教学活动的互动性和学生学习的主动性相结合，使知识传授与能力培养、学生素质提高紧密结合起来。结合现代多媒体教学手段，采用了精讲与多练、讲与练相结合等多种教学方式，让学生参与其中，既提高了学生牢固掌握宠物解剖与生理知识，又培养了学生具有较强的观察、分析问题能和动手操作能力。

3. 课程思政设计

2016年12月7日，习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出：“要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人”。2017年12月教育部《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》中提出，“大力推动以课程思政为目标的课堂教学改革梳理各门专业课程所蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能，融入课堂教学各环节，实现思想政治教育与知识体系教育的有效统一”。

《宠物解剖》是宠物医学及宠物养护及驯导专业课程的重要组成部分，是探索宠物

医疗及美容等相关领域的基础课程。宠物医生或宠物美容师职业的特殊性要求宠物医学相关专业不仅要培养学生具有精湛的专业技术,更要培养学生高尚的道德品质,这对宠物医学相关专业教育提出了严峻的考验。宠物解剖过程时间长并需要多名同学共同参,这就要培养学生吃苦耐劳、团结协作的意识。与更应以课程为载体培养学生良好的价值取向和职业道德,不断提高学生思想水平、文化素养、政治觉悟以及道德品质,让学生成为德才兼备、全面发展的人才。

（二）课程目标

1.素质目标

- （1）具有较强求知能力，热爱宠物诊疗和宠物美容事业，爱护宠物；
- （2）具有严谨的工作作风和严格的科学态度，刻苦钻研，勇于实践。
- （3）具有诚实守信、爱岗敬业、吃苦耐劳的乐观主义精神。

2.知识目标

- （1）掌握宠物各系统的组成；
- （2）掌握宠物各系统中各器官的位置、形态、颜色、质地。及毗邻关系等解剖学

特点；

- （3）掌握宠物之间各系统器官解剖结构异同之处；
- （4）了解主要器官的结构与功能的关系。

3.能力目标

- （1）熟悉宠物全身骨骼、关节的名称。
- （2）熟悉宠物全身肌肉、体表淋巴结的名称。
- （3）熟悉宠物全身各器官的形态位置以及在体表的投影位置。
- （4）熟练掌握显微镜的构造、使用方法以及保养方法。
- （5）能识别显微镜下的器官组织切片。

四、课程结构

（一）课程模块（项目/专题）

本课程在动物医学及宠物养护及驯导专业第一学期开设，为理实一体课程。教学内容的项目设计先基础理论后实践，再结合实践进行理论提升认知，由简单到复杂。本课程设计了4个模块，8个教学项目：绪论、动物体基本机构、运动系统、被皮系统、内

脏、脉管、神经及内分泌、鸟类解剖。《宠物解剖》总课时 52 学时，其中理论学时 26，实训学时 26。具体学时分配见下表：

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	绪论	绪论	1. 宠物解剖学性质、地位和任务	1
			2. 宠物解剖学发展简史和发展趋势	
			3. 宠物解剖学相关学科和学习方法	
2	宠物有机体的基本结构	细胞	1. 细胞的概念、形态及结构 2. 细胞的生命活动	2
3		组织	1. 上皮组织	4
			2. 结缔组织	
			3. 肌组织 4. 神经组织	
4	犬猫解剖	运动系统	1. 骨骼	42
2. 肌肉				
5		被皮系统	1. 皮肤	
			2. 皮肤衍生物	
6		内脏	1. 呼吸系统	
			2. 消化系统	
			3. 泌尿系统	
			4. 生殖系统	
7	脉管	1. 心血管系统		
		2. 免疫系统		
8	神经及内分泌	1. 神经系统		
		2. 内分泌系统		

9	鸟类解剖	鸟解剖	1. 运动系统	3
			2. 被皮系统	
			3. 内脏	
			4. 脉管系统	
合计				52

五、课程内容

(一) 绪论模块

任务 课程内容设计

任务名称	绪论		学时	1
任务说明	<p>通过讲授、图片和视频内容，引导学生了解宠物解剖学所涉及的范围和内容，了解宠物宠物在专业中的地位和作用，使学生产生对宠物解剖的浓厚兴趣，进而激发他们对课程的学习热情和探究心理。通过学习入门的基础知识，使学生了解本课程可以应用在将来工作中的哪些岗位，确定自己的职业方向，热爱自己的工作，为将来从事畜牧兽医相关工作打下良好的基础。</p>			
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学习宠物解剖学性质、地位和任务 2. 学习宠物解剖学发展简史和发展趋势 3. 学习宠物解剖学主要相关学科和学习方法 			
教学目标	素质目标	通过对绪论部分的学习教育学生要有爱心、严谨的工作态度及热爱本职工作的精神。		
	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握宠物解剖学性质、地位和任务 2. 了解解剖学发展简史和发展趋势 		
	能力目标	能利用各种学习方法掌握所学内容		
核心能力	掌握宠物解剖学性质、地位和任务，利用各种学习方法掌握所学知识，同时教育学生要有爱心、严谨的工作态度及热爱工作的精神			
思政设计	知识点	宠物解剖学的性质、地位和任务		
	育人元素	爱心、严谨的态度		
	融入方式	视频案例分析		

前续知识	
------	--

(二) 动物体基本结构模块

任务1 课程内容设计

任务名称	细胞	学时	2
任务说明	掌握细胞的概念及结构；细胞的生命活动，了解细胞的形态和大小，通过学习构建出学生对宠物体基本结构的理解，并在今后的疾病诊疗工作中对于疾病正确诊断打下坚实的基础，同时培养学生严谨求实的工作态度以及获取知识与信息的能力。		
教学内容	1. 细胞的概念、结构及功能 2. 细胞的形态和大小 3. 细胞的生命活动		
教学目标	素质目标	通过学习细胞学说使学生了解生物界宠物体基本结构的统一性，强化学生对生物进化论的进一步认识，初步建立唯物主义微观论。	
	知识目标	1. 掌握细胞的概念及生命活动 2. 了解细胞的大小	
	能力目标	1. 能熟练使用显微镜及保养显微镜 2. 能用光学显微镜观察各种细胞的形态及结构	
核心能力	掌握细胞的概念及生命活动，能熟练使用显微镜及保养显微镜并能用光学显微镜观察各种细胞的形态及结构，同时使学生了解生物界宠物体基本结构的统一性，强化学生对生物进化论的进一步认识，初步建立唯物主义微观论。		
思政设计	知识点	细胞的概念、结构及生命活动	
	育人元素	宠物体的统一性；唯物主义微观论	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	绪论		

任务2 课程内容设计

任务名称	组织	学时	4
任务说明	掌握组织的概念及分类，四大基本组织的形态；了解组织的功能同时能够在微		

	观条件下识别区分各种组织。通过学习构建出学生对宠物体基本结构的理解，并在今后的疾病诊疗工作中对于疾病正确诊断打下坚实的基础，同时培养学生严谨求实的工作态度以及获取知识与信息的能力。	
教学内容	1. 组织的概念 2. 组织的分类、形态、分布 3. 组织的功能	
教学目标	素质目标	通过对四大基本组织的学习使学生进一步了解生物界宠物体基本结构的发生发展过程，强化学生对生物进化论的进一步认识，初步建立唯物主义微观论。
	知识目标	1. 掌握组织的概念；组织的分类、形态、分布 2. 了解组织的功能
	能力目标	1. 能熟练使用显微镜及保养显微镜 2. 能用光学显微镜识别并区分各种组织的形态及结构
核心能力	掌握组织的概念及分类；四大基本组织的结构特点；了解组织的功能同时能够在微观条件下识别区分各种组织。同时使学生进一步了解生物界宠物体基本结构的统一性、发展性，强化学生对生物进化论的进一步认识，初步建立唯物主义微观论。	
思政设计	知识点	组织的概念、分类、形态
	育人元素	发展性；唯物主义微观论
	融入方式	视频案例分析
前续知识	细胞	

(三) 宠物解剖模块

任务 1 课程内容设计

任务名称	运动系统	学时	8
任务说明	了解颈静脉注射的部位，参与呼吸肌肉的种类与位置。熟知脊柱、副鼻窦、骨盆腔、胸腔等的概念；以犬猫为例全身骨骼的名称、形态和分布；以滑膜关节为例的关节的构造。掌握骨骼的分类；长骨的构造及骨的成分。熟知腹股沟管、筋膜、膈肌等的概念；以犬猫为例全身肌肉的名称、形态和分布；掌握肌肉的分类及成分。		

教学内容	1. 骨、关节、全身骨骼的组成 2. 肌肉、全身主要肌肉的组成	
教学目标	素质目标	通过骨骼、肌肉协同作用的生理机制教育学生要建立团结协作的团队精神，局部服从整体的纪律意识。
	知识目标	1. 掌握骨、关节、全身骨骼的组成 2. 掌握肌肉、全身主要肌肉的组成
	能力目标	1. 能熟练在活体家畜体表识别各骨及骨连接。 2. 能在解剖过程识别主要肌肉
核心能力	掌握骨、关节、全身骨骼的组成；肌肉、全身主要肌肉的组成。能熟练在活体家畜体表识别各骨及骨连接；能在解剖过程识别主要肌肉。通过骨骼、肌肉协同作用的生理机制教育学生要建立团结协作的团队精神，局部服从整体的纪律意识。	
思政设计	知识点	骨、关节、全身骨骼的组成；肌肉、全身主要肌肉的组成
	育人元素	团队的合作精神；服从意识
	融入方式	视频案例分析
前续知识		

任务 2 课程内容设计

任务名称	被皮系统	学时	2
任务说明	了解乳腺的结构与生理机能。熟知真皮、表皮、皮下组织等的概念；表皮及真皮的组织结构；皮肤的机能。熟知皮肤腺等概念。掌握的皮肤腺的分类；毛的构造；爪的构造。		
教学内容	1. 皮肤的构造和机能 2. 毛、角、皮肤腺、爪		
教学目标	素质目标	不同部位的皮肤状态差别大，皮肤衍生物的种类众多，例如毛、爪、皮肤腺等均是皮肤的衍生物，认识皮肤不能局限，通过分析被皮组织结构及功能，帮助学生建立多角度、全方位认识事物的观点。	
	知识目标	1. 掌握皮肤的构造和机能 2. 掌握毛、皮肤腺及爪的结构	
	能力目标	1. 能识别各种家畜完整皮肤	

	目标	2.能认识毛、爪、皮肤腺
核心能力	掌握皮肤的构造和机能；毛、皮肤腺及爪的结构。能识别各种宠物完整皮肤；认识毛、爪。帮助学生建立多角度、全方位认识事物的观点。	
思政设计	知识点	皮肤的构造和机能；毛、皮肤腺、爪
	育人元素	多角度、全方位认识事物的观点
	融入方式	视频案例分析
前续知识	有机体基本结构、运动系统	

任务3 课程内容设计

任务名称	内脏	学时	20
任务说明	了解消化、呼吸、泌尿、生殖系统的生理机能。熟知内脏、腹膜、肾单位等的概念；掌握内脏器官的位置、形态及组织结构		
教学内容	1. 内脏、腹膜、肾单位等概念 2. 内脏器官的位置、形态及组织结构		
教学目标	素质目标	1. 培养学生平等观念。 2. 培养学生观察事物要注重把握事物的本质，去除脏臭思想。 3. 培养学生合作研究的精神，认真努力的态度。	
	知识目标	1. 掌握内脏、腹膜、肾单位等概念 2. 掌握内脏器官的位置、形态及组织结构	
	能力目标	1. 能在活体宠物定位相应内脏投影位置 2. 能准确判断内脏的正常颜色、质地	
核心能力	掌握内脏、腹膜、肾单位等概念；内脏器官的位置、形态及组织结构。具有在活体宠物定位相应内脏投影位置及准确判断内脏的正常颜色、质地的能力。培养学生平等观念；培养学生观察事物要注重把握事物的本质，去除脏臭思想；培养学生合作研究的精神，认真努力的态度。		
思政设计	知识点	内脏、腹膜、肾单位等概念；内脏器官的位置、形态及组织结构	
	育人元素	平等观念、合作精神、认真努力的态度	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	运动系统、有机体基本结构		

任务4 课程内容设计

任务名称	脉管系统	学时	7
任务说明	了解胎儿血液循环的特点；脾的形态、结构和功能。熟知动脉、静脉、大循环、小循环、免疫等的概念；掌握心房、心室、瓣膜、窦房结、房室结、心包的结构；心脏的构造；心脏的传导系统。掌握心脏的形态和位置；心壁的构造；心脏的血管；循环血管在全身分布；中枢和周围免疫器官的组成及功能		
教学内容	1. 动脉、静脉、大循环、小循环、免疫等的概念 2. 心血管及免疫器官的位置，主要结构		
教学目标	素质目标	1. 培养学生合作研究的精神，认真努力的态度。 2. 培养学生锻炼身体，增强体质意识。	
	知识目标	1. 掌握动脉、静脉、大循环、小循环、免疫等的概念 2. 掌握心血管及免疫器官的位置及主要结构	
	能力目标	1. 能在影像学中准确定位和识别心脏及主要血管 2. 能准确识别检疫中用到的淋巴结	
核心能力	掌握动脉、静脉、大循环、小循环、免疫等的概念；心血管及免疫器官的位置及主要结构		
思政设计	知识点	动脉、静脉、大循环、小循环、免疫等的概念；心血管及免疫器官的位置及主要结构	
	育人元素	认真努力的态度、锻炼身体增强体质的意识	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	宠物体基本结构		

任务 5 课程内容设计

任务名称	神经内分泌	学时	5
任务说明	了解神经和内分泌系统的组成；掌握脊髓的结构；脑的组成；主要内分泌器官的位置		
教学内容	1. 脊髓的结构及脑的组成 2. 主要内分泌器官的位置		
教学目标	素质目标	1. 培养学生合作研究的精神，认真努力的态度。 2. 培养学生珍爱生命意识。	
	知识	1. 掌握脊髓的结构及脑的组成	

	目标	2. 掌握主要内分泌器官的位置
	能力	1. 能在影像学中准确定位和识别主要内分泌器官
	目标	2. 能在微观条件下准确识别脊髓结构
核心能力	脊髓的结构及脑的组成；内分泌器官的位置及主要结构	
思政设计	知识点	脊髓的结构、脑的组成、主要内分泌器官的位置
	育人元素	认真努力的态度、珍爱生命的意识
	融入方式	视频案例分析
前续知识		

(四) 鸟类解剖模块

任务 课程内容设计

任务名称	禽解剖	学时	3
任务说明	熟知鸟类消化、呼吸系统各器官的位置。掌握鸟类运动、被皮的特点；鸟类泌尿、生殖系统各器官的位置；鸟类心血管、免疫系统各器官的位置。		
教学内容	1. 鸟类运动系统和被皮 2. 内脏、心血管和免疫系统		
教学目标	素质目标	开发学生的知识拓展能力，解放思想，在不同中找相同规律，达到举一反三的效果，培养学生知识迁移的能力，学会比较分析的学习方法。	
	知识目标	1. 掌握鸟类运动系统和被皮 2. 掌握内脏、心血管和免疫系统	
	能力目标	能熟练识别鸟类内脏器官。	
核心能力	掌握鸟类运动系统和被皮；内脏、心血管和免疫系统，具备识别鸟类内脏器官的能力，培养学生的拓展力。		
思政设计	知识点	鸟类运动系统和被皮；内脏、心血管和免疫系统	
	育人元素	拓展力	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识			

六、课程实施

(一) 绪论模块

任务 1 课程实施安排

任务名称	绪论	学时	1
教学 重难点	教学重点	宠物解剖学的概念及研究任务	
	教学难点	宠物解剖学的概念及研究任务	
教学方法	讲授法、案例分析法、自主学习法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册		
教学设备设施	多媒体教室		
教师要求	掌握宠物解剖学的概念、任务		
学生准备	记忆宠物解剖学概念。知道解剖学任务；学习方法		

(二) 动物体基本结构模块

任务 1 课程实施安排

任务名称	细胞	学时	2
教学 重难点	教学重点	1. 细胞的一般构造、形态 2. 细胞的生命活动	
	教学难点	细胞器的种类及结构	
教学方法	任务驱动法、演示法、自主学习法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 显微镜、鸡血涂片		
教学设备设施	多媒体教室、微生物实验室		
教师要求	掌握细胞的构造、生命活动；熟悉显微镜的结构，熟练使用显微镜。		
学生准备	理解细胞的结构和生命活动。知道显微镜的结构、熟悉显微镜的使用。		

任务 2 课程实施安排

任务名称	组织	学时	4
------	----	----	---

教学重难点	教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 四大基本组织的组成 2. 上皮组织的结构特点、被覆上皮的分类、结构特点及分布 3. 结缔组织的分类、结构特点和分布，疏松结缔组织的组成、 4. 肌组织的分类、结构特点及分布 5. 神经组织的组成及基本概念
	教学难点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 疏松结缔组织的组成及其功能 2. 神经组织的结构特点
教学方法	任务驱动法、头脑风暴法、演示法	
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 显微镜、四大基本组织切片	
教学设备设施	多媒体教室、微生物实验室	
教师要求	掌握四大基本组织的结构特点；熟悉显微镜的结构，熟练使用显微镜。	
学生准备	理解四大基本组织的结构。知道显微镜的结构、熟悉显微镜的使用。	

（三）宠物解剖模块

任务 1 课程实施安排

任务名称	运动系统	学时	8
教学重难点	教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以牛为例的全身骨骼、肌肉的名称、形态、分布。 2. 脊柱、副鼻窦、骨盆腔、胸腔等的概念。 3. 长骨的构造及骨的成分和关节的构造；了解颈静脉注射的部位。 4. 腹股沟管、筋膜、膈肌等的概念； 	
	教学难点	以牛为例的全身肌肉的名称、形态、分布。	
教学方法	引导法；演示法；模拟职业岗位教学法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 牛的骨骼模型、牛的肌肉模型		
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室		

教师要求	掌握牛全身骨骼、肌肉的名称、形态、分布，简单外科器械的使用。在标本及活体宠物体表识别骨、关节及肌肉。
学生准备	理解牛全身骨骼和肌肉的名称、形态及分布。在标本上识别主要骨、关节及肌肉。

任务 2 课程实施安排

任务名称	被皮系统	学时	2
教学重难点	教学重点	1. 皮肤的结构 2. 皮肤衍生物的构造、分布	
	教学难点	毛的构造、分布	
教学方法	案例分析法、练习法、讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 显微镜、皮肤的组织切片、蹄		
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室		
教师要求	掌握皮肤的构造；毛、角、皮肤腺、蹄、乳腺的构造。熟练使用显微镜。		
学生准备	理解毛、乳腺的构造。通过显微镜观察掌握皮肤的结构。		

任务 3 课程实施安排

任务名称	内脏	学时	20
教学重难点	教学重点	1. 消化系统的组成及各消化器官的位置、形态、组织结构 2. 呼吸系统的组成及各呼吸器官的位置、形态、组织结构 3. 泌尿系统的组成及各器官的位置、形态、组织结构 4. 生殖系统的组成及各器官的位置、形态、组织结构	
	教学难点	胃肠的位置、形态及组织结构	
教学方法	案例分析法、演示法、比较法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 显微镜、内脏组织的组织切片、内脏器官模型		
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室		

教师要求	掌握内脏的组成，内脏器官的位置、形态，借助显微镜能识别器官的组织结构
学生准备	教材、笔记、画笔。

任务 4 课程实施安排

任务名称	脉管	学时	7
教学重难点	教学重点	1. 心包、心脏、心壁的构造及心脏的血管 2. 心脏的形态和位置。 3. 大循环、小循环等基本概念；大、小循环的路径；血管的种类 4. 全身主要淋巴结、脾脏的位置、颜色、质地	
	教学难点	心脏和血管生理，淋巴结的结构	
教学方法	案例分析法、演示法、讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 显微镜、淋巴结的组织切片、心脏器官模型		
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室		
教师要求	掌握心脏的位置、构造，血管的分类及分布，淋巴结的位置、分布		
学生准备	教材、笔记、画笔。		

任务 5 课程实施安排

任务名称	神经内分泌	学时	5
教学重难点	教学重点	1. 神经系统的组成及各器官的位置、形态、组织结构。 2. 内分泌腺体的位置、形态、构造。	
	教学难点	内分泌腺体的位置、形态、构造	
教学方法	任务驱动法、演示法、讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 显微镜、脊髓的组织切片		
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室		
教师要求	掌握神经系统的组成及各器官的位置、形态、组织结构，内分泌腺体的位置、形		

	态、构造，熟练使用显微镜
学生准备	教材、笔记、画笔。

(四) 鸟类解剖模块

任务 课程实施安排

任务名称	鸟类解剖	学时	3
教学重难点	教学重点	1. 鸟类运动器官、被皮器官的组成。 2. 鸟类消化、呼吸系统各器官的位置及其生理特征。 3. 泌尿、生殖系统各器官的位置及其生理特征。 4. 心血管、免疫系统各器官的位置及生理特征。	
	教学难点	鸟类与宠物运动、被皮、内脏、心血管、免疫系统各器官的位置及形态区别	
教学方法	案例分析法；演示法；讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 鸟、解剖器械		
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室		
教师要求	掌握鸟的运动、被皮、内脏器官的位置及形态		
学生准备	教材、笔记、白大褂		

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
细胞	细胞结构、形态	唯物主义微观论	宠物体的基本结构单位是细胞	建立唯物主义微观论
运动系统	骨、肌肉	团结协作的团队精神	多名同学共同完成牛肌肉和骨骼剥离实训	建立团结协作的团队精神，局部服从整体的纪律意识。
被皮系统	皮肤和皮肤衍生物	全方位观察事务	观察皮肤、蹄、角、被毛等	建立多角度、全方位认识事物的观

				点。
呼吸系统	呼吸器官	严谨认真、团结协作	呼吸器官的观察	培养学生团结合作、严谨认真的精神
免疫系统	免疫系统功能	锻炼身体	如何增强免疫力，防止疾病侵入	加强身体锻炼，提高身体素质

八、课程考核与评价

本课程采用过程性考核方式评价学生学习效果。考核包括三部分，分别为课堂考核评价、阶段考核评价、综合考核评价三部分。其中课程考核评价的权重为 30%，阶段考核的权重为 30%，综合考核评价的权重为 40%。期末考核从建立的宠物解剖学习题库中，由教务处进行抽选习题进行考核。

1. 课堂考核评价（30%）

(1) 课程出勤情况（30分）：迟到一次扣 1 分，事假一节扣 2 分，病假一节扣 0.5 分，旷课每节扣 5 分。

(2) 作业完成情况（30分）：每完成一次作业并成绩在 80 分以上获得分，缺少一次作业扣 3 分。

(3) 参与课堂活动（40分）：回答一个问题得 5 分，最高 40 分。

2. 阶段考核评价

阶段性考核项目及要求

综合技能项目	理论课程支撑	实践项目支撑	考核要求	考核办法	考核部门
各单项实训总和	各教学单元实验实训内容	各教学单元实验实训操作与评价情况	85-100 分：能正确完成各项规定指标，操作准确；问题正确；	实际操作辅 以口答	任课教师
			70-84 分：能正确完成大部分操作，个别环节需提示；问题基本正确；		
			50-69：基本能完成在部分操作，个别环节有错误，经过提示能完成；问题基本正确；		

			49-以下：不能完成操作，问题不正确。		
--	--	--	---------------------	--	--

3. 综合考核评价

学生的最终成绩由课堂考核、阶段考核、期末闭卷考试成绩三部分构成，成绩汇总后得到本门课程最终成绩。具体见下表：

学生过程性综合性考核成绩单

学年： 专业： 班级： 人数：

姓名	课堂考核（30%）	阶段考核（30%）	期末考试（40%）	成绩（100分）

九、其他建议

1. 教材选编建议

（1）选用教材

①曲强、霍军主编，宠物解剖生理，化学工业出版社，2011.09，第一版。

（2）教辅材料

①范作良主编，家畜解剖学，中国农业出版社，2001.09，第一版。

②陈耀星主编，畜禽解剖学，中国农业大学出版社，2012.11，第一版

③杨凤银主编，家畜解剖学及组织胚胎学，中国农业出版社，2022.01，第四版

2. 课程资源开发与利用

《宠物解剖》目前已建有在线课程，能够进行任务发布、在线讨论、在线答疑、发布作业和在线测试等功能。目前教学资源还在完善中，目前建有文档资料10个，教学视频不少于20个，在线教学资源较丰富，能让学生进行可持续性学习的网络在线课程。

《动物生物化学》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：动物生物化学

课程代码：1345311038106

课程类型：专业拓展课

学时/学分：64/4

适用专业：宠物养护与驯导

修订时间：2023年5月

课程负责人：陆明海

课程团队：郭爱英、葛红霞、秦嘉艺

课标审核人：孙秀娟

课标审批人：

二、课程性质与任务

（一）课程性质

《动物生物化学》是本专业重要的专业拓展课程，以生化反应过程为重点，课程内容围绕生化过程展开。重视对学生进行创新精神、团队协作精神、创业品质、创造能力的培养，为学生可持续发展奠定良好的基础。其前导课程主要为《化学》、《动物生理学》。

（二）课程任务

1. 课程培养总体任务

本课程总体注重德、智全面发展，旨在学习动物生物化学知识，掌握动物生物化学过程。通过讨论、演示、实作、实习全面熟悉动物生物化学的生理过程，为后续课程的开设奠定基础。

2. 课程培养具体任务

（1）素质目标任务

①思政素质

—具有正确的世界观、人生观、价值观。

—具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；

②职业道德素质

—具有崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；

—热爱宠物养护与驯导事业，关爱动物，尊重生命，关心动物福利事业；

③劳动素养

—尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践素养；

—具备吃苦耐劳、爱岗敬业、甘于奉献的素养；

（2）知识目标任务

①掌握蛋白质、核酸、酶的基本理论、生物学功能及与临床应用的相关联系。掌握糖类、脂类、氨基酸、核苷酸代谢等内容的临床相关知识。

②熟悉糖类、脂类、氨基酸、核苷酸代谢及遗传信息传递的基本途径及生理意义。

③了解物质的结构及代谢调节的过程。

(3) 能力目标任务

① 专业能力

—具一般生物化学操作能力。

②方法能力

—具有熟练运用所学知识解决问题的能力。

③社会能力

—具有较强的计划组织协调能力、团队协作能力。

三、课程设计与目标

(一) 课程设计

1. 课程内容设计

《动物生物化学》课程的教学内容是通过后续课程的调研与分析后，在教研室成员和畜牧兽医专业指导委员会共同参与下设计完成的，具有很强的针对性和实用性。本课程“以机体内生物化学过程为载体选取内容，以生物化学讲授特点组织教学，理论讲授和实践生产同步进行”作为《动物生物化学》课程的课程内容设计理念。

2. 教学模式设计

(1) 教学理念

理论知识教学以“必须、够用”为度，以多媒体课件教学为主，加强知识性、趣味性、内涵深的专业模拟、仿真式教学；实训教学以教师示教和实训项目为工作导向，下发学生任务单，引导学生完成单项、综合实验实训项目，最后完成综合过程评价。提高学生的动手能力和科技创新能力。

在全部《动物生物化学》课程的教学始终贯穿“了解、熟悉、掌握”三项原则。

“了解”就是让学生知道“是什么”，能够记住学习过的知识要点，根据教学资料对问题进行辨别和判断；

“熟悉”就是让学生懂得“为什么”，能够运用所学的概念、基本原理的涵义，解释和说明问题的性质和产生的原因；

“掌握”就是让学生能够“应用”，根据现象和问题之间的辩证关系分析和处理相关问题并提出解决问题的意见和方法。

(2) 教学活动程序

以5星教学法组织教学过程，即聚焦问题、激活旧知、论证新知、应用新知融会贯通。

(3) 教学方法

主要采用直观法、提问法、讲授法、讨论法、直观演示法、反转课堂法等

3. 课程思政设计

本课程思政思政设计主要集中在尊重生命、尊重科学、普遍联系、精益求精几个点上，在课程讲授、实习实训过程中讲授或渗透，使学生体会到上述思政点。

(二) 课程目标

1. 素质目标

① 思政素质

—具有社会责任感和参与意识，以服务“三农”为己任，树立“强农兴农，知农爱农”的情怀；

—具有学牧爱牧的情怀，以服务大畜牧发展为己任；

② 职业道德素质

—具有崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；

—热爱宠物养护事业，关爱动物，尊重生命，关心动物福利事业；

③ 劳动素养

—尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；

—具备吃苦耐劳、爱岗敬业、团队协作的素养；

2. 知识目标

①掌握生物大分子的结构和功能知识；

②掌握酶分子组成结构和功能的知识；

③掌握生物氧化生理过程基础知识；

④掌握糖代谢过程基础知识；

⑤掌握脂类代谢过程基础知识；

⑥掌握含氮化合物代谢过程基础知识；

- ⑦了解核酸合成的过程基础知识；
- ⑧了解生物机体内各物质代谢关系知识基础

3.能力目标

(1) 专业能力目标

- ①具有开展一般生化实验的能力
- ②具有初步分析生化实验结果的能力。
- ③具有说明生化现象和过程的能力。

(2) 社会能力目标

- ①具有较强的自我控制能力和团队协作能力
- ②具有较强的开拓发展的创新能力。
- ③具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力。

(3) 方法能力目标

- ①具有较好地学习新知识 with 技能的能力。
- ②具有较好的分析和解决问题的方法能力。
- ③具有查找资料、文献获取信息的能力。
- ④具有合理制定工作计划的能力。

二、课程结构

(一) 课程模块(项目/专题)

概论、蛋白质与核酸化学、酶和辅酶、生物氧化、糖代谢、脂类代谢、核酸与蛋白质代谢、物质代谢相互关系与代谢调节

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	模块一 绪论	绪论	1.生物化学的概念及研究内容	2
			2.生物化学的发展	
			3.生物化学与其他学科的关系	
2	模块二 蛋白质与核酸化学	蛋白质分子组成	1. 蛋白质的元素组成	2
			2. 蛋白质的基本结构单位	
		3. 氨基酸的理化性质		
		蛋白质的结构、理化性质	1. 肽	2
			2. 蛋白质的一级结构	

3			3. 蛋白质的空间结构	
			4. 蛋白质的理化性质	
4			实训 1 测定蛋白质的等电点操作	2
5			实训 2 茚三酮显色法测定氨基酸含量	2
6		核酸化学组成一级结构	1. 核酸基本结构单位 2. 细胞内重要的游离核苷酸 3. 核酸的一级结构	2
7		核酸空间结构、理化性质	1. 核酸的空间结构 2. 核酸的基本特性 3. 核酸的变性、复性和分子杂交	2
8		酶的概述	1. 酶的化学本质和特性 2. 酶的分子组成 3. 酶的分子结构 4. 酶的命名、分类与活力	2
9	模块三 酶和辅酶	酶作用机理影响酶促反应速率的因素	1. 酶的作用机理 2. 底物浓度的影响 3. 酶浓度的影响 4. 温度的影响 5. PH 的影响 6. 激活剂的影响 7. 抑制剂的影响	2
10			实训 3 观察唾液淀粉酶的性质	2
11		维生素与辅酶	1. 维生素的概述 2. 水溶性维生素与辅酶 3. 脂溶性维生素	2
12		生物氧化的概述	1. 生物氧化的概念和特点 2. 生物氧化的方式 3. 生物氧化的类型 4. 生物氧化中 CO ₂ 的生成 5. 生物氧化中水的生成	2
13	模块四 生物氧化	线粒体生物氧化体系	1. 呼吸链及其组成 2. 呼吸链各组分的作用机理 3. 动物体内重要的呼吸链	2
14		生物氧化中能量生成与转化	1. 高能化合物 2. ATP 的生成方式 3. 胞液中 NADH 的氧化 4. 能量的转化与利用	2
15	模块五糖代谢	多糖降解及血糖	1. 多糖的降解	2

			2. 二糖的降解			
			3. 血糖			
16		单糖的分解代谢	1. 糖的无氧分解 2. 糖的有氧分解 3. 磷酸戊糖途径	6		
17		糖的合成代谢	1. 糖的异生作用 2. 糖原的合成	2		
18	模块六脂类代谢	脂的代谢概述	1.脂的生理功能 2.脂类的贮存、动员和运输	2		
19		脂肪代谢	1.脂肪的分解代谢	2		
20			2.脂肪的合成代谢	2		
21		类脂代谢	1.磷脂代谢 2.胆固醇的代谢	2		
22		核酸的代谢	1. 核酸的分解代谢 2. 核酸的合成代谢	2		
23	模块七核酸与蛋白质代谢	蛋白质分解代谢	1. 蛋白质的降解 2. 氨基酸的代谢概况 3. 氨基酸的一般分解代谢 4. 其他重要氨基酸代谢 5. 氨基酸的合成代谢	4		
24			DNA 的生物合成	1.DNA 的复制 2.DNA 的损伤与修复 3.逆转录	2	
25				RNA 的生物合成	1.转录作用 2.RNA 的复制	2
26					蛋白质的生物合成	1.参与蛋白质生物合成的物质 2.蛋白质生物合成的过程 3.翻译后的加工
27			蛋白质营养和现代生物工程技术简介	1.蛋白质营养 2.现代生物工程技术简介		2
28		模块八物质代谢相互关系与代谢调节	糖 脂 蛋白质和核酸代谢的相互关系	1.蛋白质代谢与糖代谢的相互关系 2. 糖代谢与脂代谢的相互关系 3. 蛋白质代谢与脂类代谢的相互关系 4. 核酸与糖 脂 蛋白质和代谢相互关系	2	

29		物质代谢调节	1.细胞水平的代谢调节	2
			2.激素对物质代谢的调节	
			3.整体水平的代谢调节	
总 计				64

五、课程内容

(一) 绪论模块

任务1 绪论

任务名称	绪论		学时	2
任务说明	通过本任务的学习，学生能够总体描述出生物化学学科作用			
教学内容	1. 生物化学的发展； 2. 生物化学的概念及研究内容； 3. 生物化学与其他学科的关系；			
教学目标	素质目标	诚实守信、爱岗敬业		
	知识目标	概述性的了解生物化学；		
	能力目标	收集、解读学习新资料的能力		
核心能力				
思政设计	知识点	什么是生物化学		
	育人元素	关爱动物，尊重生命		
	融入方式	让学生感受，生命系统的精妙之处		
前续知识	基础化学			

(二) 蛋白质与核酸化学模块

任务1 蛋白质与核酸化学

任务名称	蛋白质与核酸化学		学时	12
任务说明	通过本任务的学习，学生能够掌握生物大分子的结构和功能			
教学内容	1. 蛋白质分子组成 2. 蛋白质的结构、理化性质 3. 核酸化学组成一级结构 4. 核酸空间结构、理化性质			
教学目标	素质目标	具有社会责任感和参与意识		
	知识目标	掌握生物大分子的结构和功能		
	能力目标	开展一般生化实验的能力		
核心能力				
思政设计	知识点	核酸空间结构、理化性质		

	育人元素	结构功能关系
	融入方式	渐进式融入
前续知识	化学基础	

(三) 酶和辅酶模块

任务1 酶和辅酶

任务名称	酶和辅酶		学时	8
任务说明	通过本任务的学习，学生描述出酶的化学本质及其功能作用			
教学内容	1. 酶的概述 2. 酶作用机理影响酶促反应速率的因素 3. 维生素与辅酶			
教学目标	素质目标	探究事物本质的精神；		
	知识目标	掌握酶的化学本质及其功能作用		
	能力目标	具有较好地学习新知识与技能的能力。		
核心能力				
思政设计	知识点	酶作用机理影响酶促反应速率的因素		
	育人元素	宏观微观协同一致		
	融入方式	内外变化相关一致		
前续知识	蛋白质分子结构和功能			

(四) 生物氧化模块

任务1 生物氧化

任务名称	生物氧化		学时	6
任务说明	通过本任务的学习，学生能够掌握生物氧化的实质过程			
教学内容	1. 生物氧化的概述 2. 线粒体生物氧化体系 3. 生物氧化中能量生成与转化			
教学目标	素质目标	探究事物变化本质的精神		
	知识目标	掌握生物氧化的实质过程；		
	能力目标	收集、解读学习新资料的能力；		
核心能力				
思政设计	知识点	线粒体生物氧化体系		
	育人元素	能量的重要作用，畜牧产品给人类提供能量		
	融入方式	过程融入		
前续知识	酶的知识			

(五) 糖代谢模块

任务1 糖代谢

任务名称	糖代谢		学时	10
任务说明	通过本任务的学习，学生能够掌握糖代谢的分解过程；能够说出糖代谢的合成过程			
教学内容	1.糖代谢概述 2.单糖分解代谢 3.糖的合成			
教学目标	素质目标	认真研究事物变化实质的精神；		
	知识目标	掌握糖代谢的分解过程； 能够说出糖代谢的合成过程		
	能力目标	熟练运用所学知识解决新问题能力；		
核心能力	糖代谢能力			
思政设计	知识点	糖的有氧分解过程		
	育人元素	吃苦耐劳，认真观察的作用		
	融入方式	渐进式融入		
前续知识	生物氧化			

(六) 脂类代谢模块

任务1 脂类代谢

任务名称	脂类代谢		学时	8
任务说明	通过本任务的学习，学生能够掌握脂类代谢的分解过程；能够说出脂类代谢的合成过程			
教学内容	脂的代谢概述 1. 脂的生理功能 2. 脂类的贮存、动员和运输 脂肪代谢 1. 脂肪的分解代谢 2. 脂肪的合成代谢 类脂代谢 1. 磷脂代谢 2. 胆固醇的代谢			
教学目标	素质目标	认真观察事物变化的本质； 具有精益求精的工匠精神；		
	知识目标	掌握脂类代谢的分解过程；能够说出脂类代谢的合成过程		
	能力目标	具有查找资料、文献获取信息的能力。		
核心能力				
思政设计	知识点	脂肪分解代谢		
	育人元素	科技对现代农业发展的巨大推动作用		

	融入方式	过程融入
前续知识	糖代谢	

(七) 核酸与蛋白质代谢模块

任务1 核酸与蛋白质代谢

任务名称	核酸与蛋白质代谢		学时	14
任务说明	通过本任务的学习，学生能够掌握含氮化合物代谢过程；了解生物大分子合成过程			
教学内容	1. 蛋白质分解代谢过程 2. DNA 的生物合成过程 3. RNA 的生物合成过程 4. 蛋白质的生物合成过程 5. 核酸的代谢过程 6. 蛋白质营养和现代生物工程技术			
教学目标	素质目标	树立“强农兴农，知农爱农”的情怀； 具有精益求精的工匠精神；		
	知识目标	掌握含氮化合物代谢过程；了解生物大分子合成过程		
	能力目标	熟练运用所学知识解决新问题能力； 团队协作能力		
核心能力				
思政设计	知识点	掌握含氮化合物代谢过程；了解生物大分子合成过程		
	育人元素	只有团结协作，才能做成大事		
	融入方式	过程融入		
前续知识	生物大分子结构和功能			

(八) 物质代谢相互关系与代谢调节模块

任务1 物质代谢相互关系与代谢调节

任务名称	物质代谢相互关系与代谢调节		学时	4
任务说明	通过本任务的学习，学生能够了解生化物质代谢相互关系与代谢调节			
教学内容	糖 脂 蛋白质和核酸代谢的相互关系 1. 蛋白质代谢与糖代谢的相互关系 2. 糖代谢与脂代谢的相互关系 3. 蛋白质代谢与脂类代谢的相互关系 4. 核酸与糖 脂 蛋白质和代谢相互关系 物质代谢调节 1. 细胞水平的代谢调节 2. 激素对物质代谢的调节			
教学目标	素质目标	具有崇德向善； 热爱宠物养护事业，关爱动物		
	知识目标	了解生化物质代谢相互关系与代谢调节		

	能力目标	熟练运用所学知识解决新问题能力；
核心能力		
思政设计	知识点	生物物质代谢相互关系与代谢调节
	育人元素	事物普遍联系
	融入方式	过程融入
前续知识	生物氧化 糖代谢 脂类代谢 含氮物质代谢	

六、课程实施

(一) 绪论模块

任务1 概论

任务名称	概论		学时	2
教学重难点	教学重点	了解生物化学的概念及研究内容；		
	教学难点	了解生物化学的概念及研究内容；		
教学方法	提问法、讲授法、讨论法			
教学资源	教材 网络 图书馆			
教学设备设施	PPT 模型			
教师要求	准备课堂讲授内容，进行课堂设计			
学生准备	预习相关内容			

(二) 蛋白质与核酸化学模块

任务1 蛋白质与核酸化学

任务名称	蛋白质与核酸化学		学时	12
教学重难点	教学重点	1. 蛋白质的结构； 2. 核酸的结构； 3. 蛋白质的理化性质； 4. 核酸的理化性质。		
	教学难点	1. 蛋白质的结构； 2. 核酸的结构；		
教学方法	提问法、讲授法、讨论法			
教学资源	教材 网络 图书馆			
教学设备设施	PPT 模型			
教师要求	准备课堂讲授内容，进行课堂设计			
学生准备	预习相关内容			

(三) 酶和辅酶模块

任务1 酶和辅酶

任务名称	蛋白质与核酸化学		学时	8
教学重难点	教学重点	1. 酶作用机理影响酶促反应速率的因素		
	教学难点	1. 酶作用机理影响酶促反应速率的因素		

教学方法	提问法、讲授法、讨论法
教学资源	教材 网络 图书馆
教学设备设施	PPT 模型
教师要求	准备课堂讲授内容，进行课堂设计
学生准备	预习相关内容

(四) 生物氧化模块

任务 1 生物氧化

任务名称	生物氧化		学时	6
教学重难点	教学重点	1. 线粒体生物氧化体系 2. 生物氧化中能量生成与转化		
	教学难点	1.生物氧化中能量生成与转化		
教学方法	提问法、讲授法、讨论法			
教学资源	教材 网络 图书馆			
教学设备设施	PPT 模型			
教师要求	准备课堂讲授内容，进行课堂设计			
学生准备	预习相关内容			

(五) 糖代谢模块

任务 1 糖代谢

任务名称	糖代谢		学时	10
教学重难点	教学重点	单糖的分解代谢		
	教学难点	磷酸戊糖途径		
教学方法	提问法、讲授法、讨论法			
教学资源	教材 网络 图书馆			
教学设备设施	PPT 模型			
教师要求	准备课堂讲授内容，进行课堂设计			
学生准备	预习相关内容			

(六) 脂类代谢模块

任务 1 脂类代谢

任务名称	糖代谢		学时	8
教学重难点	教学重点	1. 脂肪分解代谢过程		
	教学难点	2. 类脂合成代谢过程		
教学方法	提问法、讲授法、讨论法			
教学资源	教材 网络 图书馆			
教学设备设施	PPT 模型			
教师要求	准备课堂讲授内容，进行课堂设计			
学生准备	预习相关内容			

(七) 核酸与蛋白质代谢模块

任务 1 核酸与蛋白质代谢

任务名称	核酸与蛋白质代谢		学时	14
教学重难点	教学重点	1. 脂肪分解代谢过程		
	教学难点	2. 类脂合成代谢过程		
教学方法	提问法、讲授法、讨论法			
教学资源	教材 网络 图书馆			
教学设备设施	PPT 模型			
教师要求	准备课堂讲授内容，进行课堂设计			
学生准备	预习相关内容			

(八) 物质代谢相互关系与代谢调节模块

任务 1 物质代谢相互关系与代谢调节代谢

任务名称	核酸与蛋白质代谢		学时	4
教学重难点	教学重点	1. 蛋白质分解代谢过程 2. DNA 的生物合成过程 3. RNA 的生物合成过程 4. 蛋白质的生物合成过程 5. 核酸的代谢过程		
	教学难点	1. 掌握蛋白质分解代谢过程 2. 掌握 DNA 的生物合成过程 3. 掌握 RNA 的生物合成过程 4. 掌握蛋白质的生物合成过程 5. 掌握核酸的代谢过程		
教学方法	提问法、讲授法、讨论法			
教学资源	教材 网络 图书馆			
教学设备设施	PPT 模型			
教师要求	准备课堂讲授内容，进行课堂设计			
学生准备	预习相关内容			

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
绪论	什么是生物化学	关爱动物, 尊重生命	1.ppt 资源 2.教科书 3.网络资源 4.	学生能够表现出理解生命, 尊重生命的态度
蛋白质与核酸化学	核酸空间结构、理化性质	结构功能关系	1.ppt 资源 2.教科书 3.网络资源	学生做事情能够倾向于团结协同的倾向
酶和辅酶	酶作用机理影响酶促反应速率的因素	宏观微观协同一致	1.ppt 资源 2.教科书 3.网络资源	学生做事情能够倾向于团结协同的倾向; 学生能够梳理出宏观微观

				的关系
生物氧化	线粒体生物氧化体系	能量的重要作用, 畜牧产品给人类提供能量	1.ppt 资源 2.教科书 3.网络资源	学生能够说出畜牧业给人类提供能量的物质
糖代谢	糖的有氧分解过程	吃苦耐劳, 认真观察的作用	1.ppt 资源 2.教科书 3.网络资源	在需要进行艰苦的现场观察室, 学生倾向于亲自现场观察记录
脂类代谢	脂肪分解代谢	科技对现代农业发展的巨大推动作用	1.ppt 资源 2.教科书 3.网络资源 4.实训设施设备	学生能够说出科技在现代畜牧业中的巨大作用
核酸与蛋白质代谢	掌握含氮化合物代谢过程; 了解生物大分子合成过程	只有团结协作, 才能做成大事具有精益求精的工匠精神;	1.ppt 资源 2.教科书 3.网络资源 4.实训设施设备	学生在做大工程, 能够很好地与身边的人协调一致
物质代谢相互关系与代谢调节	事物普遍联系	生化学物质代谢相互关系与代谢调节	1.ppt 资源 2.教科书 3.网络资源 4.虚拟仿真	学生能够说出事物普遍联系的关店

八、课程考核与评价

《动物生物化学》课程的考核, 采用“4+3+3”的考核模式(期末课程理论考核40%+平时出勤30%+单元教学测试30%)。

1. 课堂考核评价

- (1) 平时出勤考核为30分, 要求必须按时上课, 不能无故缺勤;
- (2) 上课表现也是重要评分依据;
- (3) 课堂小测计入课堂平时成绩。

2. 阶段考核评价

单元教学结束后, 进行单元知识小测。

3. 综合考核评价

综合考评, 要求学生必须完成教学单元的学习和单元测试, 对缺席者必须补做。

理论课程考核按百分制考核折算40分, 考试时间90分钟, 考核点要覆盖课程全部教学单元;

九、其他建议

1. 教材选编建议

根据《黑龙江农垦职业学院教材管理规定》，进行教材选择工作。

(1) 李京杰主编，《动物生物化学》，中国农业出版社，2015年第二版

(2) 夏未铭主编，《动物生物化学》，中国农业出版社，2006年第一版。

2. 课程资源开发与利用

根据单元课程内容，开发课前《任务单》、《资讯单》、《知识要点》、《教学单元设计》，还有讲课要用的 ppt 讲稿和知识视频讲解，将以上内容课前推送给学生预习使用；本课程还要求单元测试题，用于单元学习完成进行测试。

《动物微生物》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：动物微生物

课程代码：1345322030813

课程类型：专业基础课

学时/学分：52/3.5

适用专业：畜牧兽医

修订时间：2023年5月

课程负责人：贾晓剑

课程团队：黄玉玲、孟嘉欣

课标审核人：孙秀娟

课标审批人：

二、课程性质与任务

（一）课程性质

本课程是为满足宠物行业生产、建设、管理、服务第一线需要，通过本课程的学习，学生可以掌握必要的理论知识，和基本技能，同时能利用所学知识解决兽医临床遇到的实际问题，能利用各种微生物学及免疫学的检测技术，诊断临床常见的传染性疾病。旨在为社会培养技能型人才。《动物微生物学》主要讲授动物微生物学及家畜传染病病原体有关的微生物基础知识、传染与免疫的基础理论、畜禽主要病原微生物生物学特性，当前国内外最新检验技术，是微生物学与免疫学课程的有机结合。动物微生物知识是为学生掌握疾病预防与检测技术、畜禽环境生管理技术和兽医诊疗技术奠定基本理论和技术基础。

该课程开设在第一学期，主要以《动物解剖学》、《动物生物化学》、《动物生理学》等课程为基础，与《家畜传染病学》、《动物检疫检验》、《生物制品》等课程相衔接，在动物医学等专业多门课程中起到承前启后、承上启下、桥梁纽带作用。课程主要内容包括动物微生物基础、免疫学基础、动物微生物应用等三个知识模块。通过本课程的学习，结合实践教学环节，使学生能够利用《动物微生物》的基本知识和技能，进行动物疾病的诊断和防治，为动物生产服务。要求学生掌握本课程的基本理论和基本技能，熟练掌握常用理论和方法，并通过实践技能训练及实验课，将理论与实践相结合，能基本上独立完成传染性疾病的诊断工作。

（二）课程任务

以就业为导向、以适应社会人才需求为目标、以培养技术应用能力为主线，综合学生、就业、生产实际三方面考虑。以职业能力培养为导向，与企业、行业紧密合作，结合岗位实操特点开展基于工作过程的课程开发与设计，将课程内容进行拆分整合，使课程的设计充分体现了职业性、实践性和互补性的特点。

结合教学实际，把职业道德及团队精神以适当的形式融入课堂教学中，培养学生认真负责、求真务实的严谨工作作风，引导学生建立良好的职业素养，全面提升学生的可持续发展能力素质。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

在课程内容的安排上，突出“知识的实用性、能力的实践性”特点，在知识点的确定上，做到能运用所学的知识帮助理解专业课的内容即为后续课打基础，又能解决生产实际中的具体问题；在能力培养上，做到指导学生明确将所学知识应用于哪些方面及如何应用，即把对生产实践有指导意义的理论知识和技能知识确定为课程的重点内容。

2. 教学模式设计

在教学过程中以动物微生物实践技能操作为主线，构建学生进入实际工作岗位所必需的微生物基本知识和基本技能。使学生能够用所学的理论知识与技能指导具体工作，并能用所学理论知识和实践操作技能来发现生产中存在的一些问题，在专业技术人员、教师的指导下，一定程度上能够解决畜牧业生产中的问题。

3. 课程思政设计

注意培养学生科学求实、自主学习和开拓创新思维的能力。强调育人元素：社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神等。

（二）课程目标

1. 素质目标

（1）发展学生提出问题、作假设、制定计划、实施计划、得出结论、表达和交流的科学探索能力。

（2）在科学探究中发展合作能力、实践能力和创新能力。

（3）学会运用所学的病理学知识分析和解决某些生活、生产或社会实际问题。

2. 知识目标

（1）重点掌握以细菌、病毒为主要内容的各类微生物的形态结构、繁殖方式和主要特征；

（2）掌握病原微生物实验室诊断程序；

（3）了解微生物的营养、代谢和生长的特点；

（4）掌握免疫学基础知识；

（5）掌握微生物形态学检查、分离培养与检验、菌（毒）种保藏、有害微生物控制等基本技术；

3. 能力目标

（1）能够使用动物微生物检测中常用的仪器和设备；

（2）能够准备微生物检验化验中常用的玻璃器皿；

- (3) 能采集细菌病料，熟练地进行涂片染色镜检；
- (4) 能够掌握常见病原菌的分离、生化培养及初步鉴定技术；
- (5) 掌握采集病毒病料技术，能熟练地进行病毒血凝及血凝抑制试验并进行结果认定；

四、课程结构

(一) 课程模块

课程的安排以能力单元的形式为主，具有相对的独立性，以能力单元为基本知识单元，突出“实践性、先进性、双基性”的特点，便于学生的学习和实践。

对本课程的学习可分为以下几个阶段：

1. 基本理论掌握阶段。学生应以实验+课堂的学习为主，以学生真实的“体验”为切入点，联系课堂的基本知识点，并不断强化，举一反三。课下复习以教师授课内容为主线，能够准确地复述出概念及每次课教师讲授的重点内容，及时消化当堂课知识点。在学习方法上要善于自学，经常登录精品课网站，与讲授内容同步及时上网参与答卷。

2. 充分利用学院为提高学生动手能力提供的各种条件。突出课程教授“实践性”的原则，实验课上严格规范化操作，掌握基本实验本领后，注重对各实验手段的综合运用，对教师提出的设计性实验、综合性试验的设计方案，并和教师讨论找出不足，与教师密切配合，培养自己独立分析问题、解决问题能力。

3. 还可以采取“工学结合”的形式，利用假期、实践实习走入生产一线，积极参与生产环节，在生产单位接受实际工作的考验，在实践中提高诊断、预防和治疗动物传染病的能力，这也是学好动物微生物的一个有效手段。

实践课程教学设计思想：

- 1. 按照“以常规技术为基础、以关键技术为核心、以先进技术为导向”的指导思想，开设“技能性、综合性和设计性”实验实训。
- 2. 进行系统训练与关键技术训练相结合：实验课强调课程教学与技能训练的系统性，实训周重视关键技术的训练与考核。
- 3. 按照畜牧兽医生产实际工作任务安排进行实验实训。

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
----	------	----	-----	----

1	绪论	绪论	绪论	1
2	细菌病的实验室诊断	任务一：细菌形态和结构	形态	9
3			结构	
4			显微镜油镜的使用及细菌形态观察	
5			实验常用仪器的使用	
6		任务二：细菌生理	细菌的营养	2
7			细菌的生长繁殖	
8			细菌的新陈代谢	
9		任务三：细菌的人工培养	培养基概念	4
10			培养基类型	
11			制备培养基	
12			细菌生长情况	
13		任务四：细菌致病性	致病性与毒力概念	2
14			构成毒力的因素	
15			毒力大小表示方法	
16			致病性的确定	
17		任务五：细菌病的实验室诊断	细菌标本片的制备及染色法	9
18			细菌的分离培养与移植	
19			细菌的生化试验	
20			细菌病的实验室诊断	
21		任务六：病原细菌	病原细菌	1
22	任务七：其他病原微生物	其他病原微生物	2	
23	病毒病的实验室诊断	任务一：病毒概述	概念、类型和特点	4
24		任务二：病毒形态和结	病毒大小和形态	

25		构	病毒结构和化学组成			
26		任务三：病毒增殖	复制过程			
27			任务四：病毒的培养		动物接种	
28					禽胚培养	
29		组织培养				
30		任务五：病毒其他特性	干扰现象和干扰素		1	
31			病毒的血凝现象			
32			病毒的包涵体			
33			病毒的滤过特性			
34			噬菌体			
35			病毒的抵抗力			
36		任务六：病毒致病作用	病毒致病作用		1	
37		任务七：病毒病的实验室诊断	病料采集、包涵体检查、分离培养、接种、分子生物学试验等		1	
38						
39		任务八：血凝试验与血凝抑制试验	血凝试验		2	
40			血凝抑制试验		2	
41		任务九：主要的动物病毒	主要的动物病毒		1	
42		消毒与灭菌	任务一：微生物在自然界分布的认知		土壤中微生物	1
43					水中的微生物	
44					空气中的微生物	
45	正常动物体的微生物					
46	任务二：外界环境因素对微生物影响的认知		物理因素对微生物的影响	4		
47			化学因素对微生物的影响			
48			生物因素对微生物的影响			
			玻璃器皿的洗涤与灭菌			

49		任务三：微生物变异的 认知	常见微生物变异现象	1
50			微生物变异现象的应用	
51	免疫学基础	任务一：免疫防治基础	免疫的基础	3
52			免疫的类型	
53			免疫系统	
54			抗原	
			免疫应答概述	
			血清学实验	
55	任务二：生物制品应用	生物制品应用	1	
合计				52

五、课程内容

(一) 绪论

任务 1 绪论课程设计

任务名称	绪论		学时	1
任务说明	1. 了解动物微生物概念、特点 2. 掌握基本学习内容和方法			
教学内容	1. 微生物概念及种类 2. 在学科中的地位及发展简史 3. 学习方法			
教学目标	素质目标	1. 态度认真 2. 思路清晰 3. 循序渐进		
	知识目标	了解微生物发展简史		
	能力目标	掌握微生物的种类及特点		
核心能力	统筹规划、循序渐进			

思政设计	知识点	病原体、分子生物学
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题，小组分享
前续知识	分析化学、细胞生物学、组织胚胎学等	

任务2 细菌病的实验室诊断课程设计

任务名称	细菌病的实验室诊断		学时	29
任务说明	1. 认识并掌握主要病原细菌的结构、形态、生物学特性。 2. 微生物实验室诊断技术。			
教学内容	1. 细菌的形态、化学组成； 2. 细菌生长繁殖、培养方法； 3. 细菌检验方法。			
教学目标	素质目标	1. 态度认真； 2. 思路清晰； 3. 有耐心； 4. 不怕脏不怕累。		
	知识目标	1. 知道细菌生长繁殖因素与条件，细菌的生长方式与生长曲线； 2. 熟知细菌的抹片、触片法与单染、复染法及细菌形态检验等细菌检验方法。		
	能力目标	1. 熟悉掌握细菌的抹片、触片法与单染、复染方法； 2. 熟练掌握人工培养基的制备方法； 3. 熟练掌握病料的采集方法； 4. 熟练掌握细菌的分离培养技术； 5. 掌握实验室常用仪器的使用方法及注意事项。		
核心能力	1. 熟练操作微生物实验室仪器设备，及维护保养能力 2. 掌握细菌染色方法，具备基本判读能力			
思政设计	知识点	显微镜操作，细菌染色，标本片判读		
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神		
	融入方式	讨论主题，小组分享		

前续知识	分析化学、细胞生物学、组织胚胎学等
------	-------------------

任务3 病毒病的实验室诊断课程设计

任务名称	病毒病的实验室诊断	学时	12
任务说明	1. 了解病毒的概念、特点； 2. 掌握基本诊断方法。		
教学内容	1. 病毒的特点； 2. 病毒的增值方式； 3. 接种技术。		
教学目标	素质目标	1. 态度认真； 2. 思路清晰； 3. 循序渐进。	
	知识目标	了解病毒的一般特点； 熟知病毒的增殖方式。	
	能力目标	掌握病毒的种类及特点； 掌握病毒的诊断手段。	
核心能力	统筹规划、循序渐进		
思政设计	知识点	病毒、干扰素	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	分析化学、细胞生物学、组织胚胎学等		

任务4 消毒与灭菌课程设计

任务名称	消毒与灭菌	学时	6
任务说明	1. 了解动物微生物与环境关系； 2. 掌握消灭病原体的方法。		
教学内容	消毒剂种类与使用方法；环境微生物的监测		
教学目标	素质目标	1. 态度认真； 2. 思路清晰； 3. 循序渐进。	
	知识	了解消毒的意义；	

	目标	熟记消毒剂的种类；
	能力	掌握消毒灭菌方法；
	目标	玻璃器皿的清洗、包扎与灭菌操作。
核心能力	统筹规划、循序渐进	
思政设计	知识点	消毒、灭菌
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题，小组分享
前续知识	分析化学、细胞生物学、组织胚胎学等	

任务5 免疫学课程设计

任务名称	免疫学基础		学时	4
任务说明	1. 认知传染与免疫； 2. 认知免疫系统 3. 掌握体液免疫与细胞免疫			
教学内容	1. 传染与免疫 2. 免疫系统； 3. 抗原； 4. 免疫应答； 5. 血清学试验诊断； 6. 生物制品。			
教学目标	素质目标	1. 态度认真； 2. 思路清晰； 3. 循序渐进。		
	知识目标	1. 了解血清学试验的概念、特点及常见的血清学试验； 2. 了解免疫系统与免疫应答的一般过程； 3. 掌握传染的概念与传染发生的条件。		
	能力目标	1. 掌握抗体产生规律及影响因素，了解对生产有何指导意义。 2. 掌握初次、再次应答的异同点，自动、被动免疫的异同点及有何生产实际意义。		

核心能力	统筹规划、循序渐进	
思政设计	知识点	免疫、抗原、抗体
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题，小组分享
前续知识	分析化学、细胞生物学、组织胚胎学等	

六、课程实施

(一) 绪论

任务1 绪论课程实施安排

任务名称	绪论		学时	1
教学重难点	教学重点	动物微生物概念与种类。		
	教学难点	微生物发展简史		
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作			
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等			
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备			
教师要求	知识点清晰，任务明确			
学生准备	整齐划一、分组讨论			

任务2 细菌病的实验室诊断课程实施安排

任务名称	细菌病的实验室诊断		学时	29
教学重难点	教学重点	1. 细菌的形态结构与生理； 2. 细菌的人工培养。		
	教学难点	细菌的实验室诊断		
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作			
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等			
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备			
教师要求	知识点清晰，任务明确			
学生准备	整齐划一、分组讨论			

任务3 病毒病的实验室诊断课程实施安排

任务名称	病毒病的实验室诊断		学时	12
-------------	-----------	--	-----------	----

教学 重难点	教学重点	1. 病毒的形态特点与增殖方式； 2. 病毒的致病作用。
	教学难点	病毒的实验室诊断
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作	
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等	
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备	
教师要求	知识点清晰，任务明确	
学生准备	整齐划一、分组讨论	

任务4 消毒与灭菌课程实施安排

任务名称	消毒与灭菌	学时	6
教学 重难点	教学重点	消毒剂、灭菌设备的使用方法及操作规范	
	教学难点	消毒与杀菌机理及公共卫生影响	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务5 免疫学基础课程实施安排

任务名称	免疫学基础	学时	4
教学 重难点	教学重点	1. 传染与免疫； 2. 生物制品； 3. 血清学试验。	
	教学难点	1. 体液免疫与细胞免疫； 2. 特异性免疫与非特异性免疫。	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		

学生准备	整齐划一、分组讨论
------	-----------

(二) 课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
绪论	病原体	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 教师讲授； 2. 多媒体课件	熟记微生物种类
细菌病的实验室诊断	显微镜操作； 细菌染色； 标本片判读。	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	基本掌握细菌种类，鉴别方法等。
病毒病的实验室诊断	病毒； 干扰素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	基本掌握病毒特点及其相关操作。
消毒与灭菌	消毒、灭菌	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	基本掌握消毒与灭菌的操作方法。
免疫学基础	免疫、抗原、抗体	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	基本掌握免疫基础知识

七、课程考核与评价

《动物微生物学》是一门应用性很强的专业基础课，对学生实践能力要求较高。学生学习的最终目的是掌握实际应用技术，因此在考核与评估时可以采取技能考核+理论考试相结合的原则，以便更客观地体现教学效果。理论考试体现课程系统改革后，基础知识与临床知识相结合的特点，注重考察学生解决临床实际问题的能力。课程进行考试

方式、方法改革，实施实验能力和专业技能测试，把基本检查技能和微生物的识别作为考核重要内容，引起了学生的高度重视，增强学生实践能力和专业技能。

目前，本课程按期末闭卷笔试、实验(实训)考核内容等综合评定学生成绩，目的是改变了过去只注重记忆力考试的形而上学考试方法，避免学生靠死记硬背应付考试的倾向。

实验(实训)考核内容：

1. 实验（实训）态度和出勤
2. 实验（实训）的准备和材料处理
3. 实验（实训）流程制作和技术操作规范性
4. 实验（实训）过程操作素质和创意
5. 实验（实训）结果和结束用品清理情况

考核方法：1. 考核实验报告、实习总结；

2. 实际操作随机测试；
3. 职业技能鉴定；

通过以上的考核，最终将所有考核结果量化，给学生一个课程实践教学的综合评价。并按整个课程考核的 40%记入学生的课程成绩。

八、其他建议

1. 教材选编建议

教材：《动物微生物与免疫技术》，中国农业出版社，2019年，李舫主编。

教学参考书：《微生物学》中国农业出版社，王琪，张小华。

2. 课程资源开发与利用

尽可能开发来自自然、社会等人文资源，扩展课程资源范围；教科书仍然是重要的学科课程资源，一定要依托教科书进行课程资源开发与利用；重视学生的参与，以及各学科课程的对话交流、合作等课程观；更为重要的是要重视现代视听技术、信息技术和互联网等在课程资源建设中的作用。

《化学》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：化学

课程代码：1345311050004

课程类型：专业基础课

学时/学分：52/3.5

适用专业：动物医学

课程负责人：郭卓群

修订时间：2023年5月

课程团队：孙秀娟、葛红霞、秦嘉艺

课标审核人：白春杨

课标审批人：孙秀娟

二、课程性质与任务

（一）课程性质

本课程是畜牧兽医类专业必修的基础课程，本课程是理论与实践相结合的课程。本课程是为完成畜牧专业相关的专业基础知识的学习任务而设置的，使学生具备一定化学基础理论。

（二）课程任务

本课程包括有化学的基本概念、基本理论；有机物质结构、性质及重要的有机物。把化学与动物生物化学紧密结合起来，为后续课程的学习和继续深造及从事饲料分析、兽药分析、营养学等相关领域的研究与开发打下坚实的基础。同时，进一步加强对学生提出问题、分析问题、解决问题能力的培养；训练学生的科学思维能力和动手能力，激发学生的创新思维和创新精神。

在课程设置上，本课程后续任务是药理病理学及营养学理论，涉及的课程有《动物生物化学》《动物病理学》《动物药理学》《动物营养学》等。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

该课程着眼于学生的专业知识构架和职业发展规划设计，关注学生职业素质及就业岗位能力的培养。参考国内同类院校化学课程的设置模式，结合化学教研室多年来的畜牧兽医类化学课程教学实践经验，制定化学课程设计。力求不再局限于化学基本理论教学，更新、拓展课程内容，把前瞻性研究等内容纳入课程中，丰富了化学课程的内涵。

2. 教学模式设计

在教学过程中，体现以学生为主体，将学生作为学习的主人，从学生的利益出发来考虑教学内容和形式，锻炼学生自主学习能力。促使学生积极参与教学活动，主动接受教材、教师供给的知识，不断完善和充实自己的认知结构。

教学效果评价采取过程评价与结果评价相结合的方式，通过平时表现与理论知识掌握情况相结合的形式考核，重点评价学生的化学素养。

3. 课程思政设计

教学过程中，抓住典型事例，如化学发展中的重大历史事件、化学学科的热点问题等，开发能够体现化学课程特色的、具有说服力、感染力的课程思政案例，找到精准着力点，让课程思政贴近学生、贴近实际、贴近生活。通过给出问题式教学材料或创设科学研究情境或提出科学问题，引导学生去感知、体验、讨论、反思，让思政教育入耳、入心，有效促进学生正确价值观的形成与发展。

化学发展史揭示了化学的起源和发展，是科学发现、技术发明的历史，是科学思想和创新意识的源泉。化学发展史为化学课程思政提供了丰富的德育资源。介绍化学发展的历史，了解其宏伟悲壮的重大事件，帮助学生树立正确的科学观和发展观。

化学知识在工农业生产中应用广泛。通过对化学发展前沿的介绍，让学生感受到化学的发展与时代的发展密不可分，体会到化学学科在以创新发展为核心的新时代背景下的重要性，激励他们为本专业学科发展而努力学习。

（二）课程目标

1. 素质目标

（1）重视与化学有关的社会问题，树立珍惜资源、保护环境、拒绝污染的绿色环保理念；

（2）养成辩证思维的能力和创新能力，树立质疑、求证、求实、创新的科学态度；

（3）确立终生学习的理念，养成主动学习、自主学习、自我完善的意识和行为；

（4）重视与同学协作共处的过程与方法，增强协作精神和团队意识；

（5）践行用化学的理论解释一些畜牧兽医学和生物学问题，认同化学在生命科学发展中的积极作用，热爱化学，热爱动物科学。

2. 知识目标

（1）熟悉化学的主要研究内容，描述化学的基本概念，归纳出化学的特点，理解化学在畜牧兽医专业学习中的基础地位和重要性；

（2）掌握各类有机化合物的结构、命名、理化性质、重要的化学反应及其应用；

（3）掌握化学中几种重要的化学反应类型，如自由基反应、亲电取代反应、亲核取代反应、亲电加成反应、亲核加成反应、氧化反应、还原反应，掌握重要的人名反应；

（4）掌握有机化合物的同分异构现象，理解电子效应和空间效应对有机化合物性质的影响。

3. 能力目标

（1）能独立进行溶解、过滤、蒸发、熔点测定、常压蒸馏、萃取、回流、重结晶及吸滤等基本实验操作；

（2）能独立完成普通合成实验装置的搭建，准确描述和记录实验现象，正确、规范地完成实验报告；

（3）能正确的观察实验现象、分析实验数据。

四、课程结构

（一）课程模块（项目/专题）

该课程根据畜牧专业的培养计划和人才培养规格，本着宽基础、多方向的就业思路，

根据专业岗位群技能要求，从而确定教学内容、教学时数和教学方法。

本课程是按照有机化合物类别来进行章节划分，共分四个部分，包括绪论、烃（烷烃、烯烃、炔烃、环烷烃、芳香烃）、烃的衍生物（醇酚醚、醛和酮、羧酸及其衍生物、胺和含磷有机化合物、对映异构、取代酸、杂环化合物及生物碱）、三大有机物（糖类、油脂和类脂、蛋白质）。根据需要进行序化，并在学习中有机地整合。

（二）学时安排

序号	项目	任务	动物医学	宠物养护与训导	畜牧兽医
1	绪论	绪论	2	2	2
2	烃	烷烃	6	6	6
		烯烃	4	4	4
		炔烃	2	2	2
		环烷烃	2	2	2
		芳香烃	4	4	4
3	烃的衍生物	醇酚醚	4	4	4
		醛和酮	4	4	4
		羧酸及衍生物	4	4	4
		胺和含磷化合物	2	2	2
		取代酸	4	4	4
		杂环化合物和生物碱	2	2	2
4	三大有机物	糖类	4	4	4
		油脂和类脂	4	4	4
		蛋白质	4	4	4
合计			52		

五、课程内容

（一）绪论

项目 1 绪论内容设计

项目名称	绪论	学时	2
------	----	----	---

项目说明	简要介绍了化学和有机化合物的概念，明确有机化合物在组成、结构和性质上的特点。让学生对化学和有机化合物有一个初步的，概要的了解。	
教学内容	1. 有机化合物和化学 2. 有机化合物的特点 3. 有机化合物的分类	
教学目标	素质目标	提高学生对化学的重要性的认识，认识到化学与人类社会进步息息相关。
	知识目标	有机化合物的定义，特性，结构，共价键的性质。
	能力目标	对生活中的现象能够用有机物的特性加以解释。
核心能力	培养专业力和学习力	
思政设计	知识点	化学史；我国古代化学知识的应用；化学与人类生活
	育人元素	勇于实践，敢于突破前人观点；培养创新精神、科学精神，树立正确的世界观、人生观和价值观；科技的人文情怀，启发科学兴趣，体会创新精神对于时代发展的重要性，加深对社会主义核心价值观的理解
	融入方式	科学史；事迹
前续知识	无机化学，分析化学的基础知识	

(二) 烃

项目 2 烃内容设计

项目名称	烃	学时	18
项目说明	介绍烷烃，烯烃，炔烃，环烷烃，芳香烃的分类，系统命名化学性质及用途。		
教学内容	1. 烷烃 2. 烯烃 3. 炔烃 4. 环烷烃 5. 芳香烃		

教学目标	素质目标	培养细致认真、精益求精的职业素养。
	知识目标	1. 烷烃、烯烃、炔烃、环烷烃、芳香烃的相关理论知识；
	能力目标	1. 培养获取、处理应用信息的能力。 2. 具有较强的责任、质量、安全意识。
核心能力	培养专业力和协作力	
思政设计	知识点	烷烃的氧化反应；乙烯与化工；苯的结构；稠环芳香烃的致癌性
	育人元素	环保、民族自信、创新精神、绿色环保意识
	融入方式	事件，科学史，视频
前续知识	无机化学的基础知识	

(三) 烃的衍生物

项目 3 烃的衍生物内容设计

项目名称	烃的衍生物	学时	20
项目说明	本项目讲解了烃的多种衍生物，醇，酚、醚、醛、酮、羧酸等，介绍了这些物质的分类、命名、结构、理化性质、重要的种类等内容，为以后生物化学的学习打下坚实的基础。		
教学内容	1. 醇酚醚 2. 醛和酮 3. 羧酸及其衍生物 4. 胺和含磷化合物 5. 对映异构 6. 取代酸 7. 杂环化合物和生物碱		
教学目标	素质目标	培养独立思考分析的能力，能够遵照职业素养严格要求。	
	知识目标	培养环保的意识	
	知识目标	1. 醇，酚、醚、醛、酮、羧酸、胺、含磷化合物、取代酸、杂环化合物、生物碱等物质相关理论知识。	

	能力目标	1. 培养获取、处理应用信息的能力。 2. 具有较强的责任、质量、安全意识。
核心能力	培养专业力和学习力	
思政设计	知识点	醇的化学应；重要的醇；羧酸衍生物；杂环化合物
	育人元素	科学兴趣；尊重科学；科技人文情怀；民族自豪感；文化自信
	融入方式	以图片，视频的方式展示，事件
前续知识	无机化学的基础知识	

(四) 三大有机物

项目 4 三大有机物内容设计

项目名称	三大有机物	学时	12
项目说明	本项目讲解了糖，脂类，蛋白质这三种营养物质的组成、结构、性质及对生物的重要作用。本项目内容也是今后《动物生物化学》《动物病理学》《动物药理学》《动物营养学》等课程学习的基础。		
教学内容	1. 糖类 2. 油脂与类脂 3. 蛋白质		
教学目标	素质目标	培养学生具备的良好职业道德。 培养学生职业素养、服务意识。	
	知识目标	1. 糖类的结构、性质及重要的单糖、二糖和多糖； 2. 油脂和类脂化合物的组成、结构和性质；重要的油脂和类脂化合物。 3. 蛋白质的元素组成、结构、性质和分类；氨基酸的结构和性质。	
	能力目标	1. 培养获取、处理应用信息的能力。 2. 具有较强的责任、质量、安全意识。	
核心能力	培养专业力和协作力		
思政设计	知识点	糖的种类；脂的生理功能；蛋白质的生理功能	
	育人元素	爱国主义情怀，民族自信心；辩证的思维方式；创新、求实、奉献的科学精神。	

	融入方式	案例, 科学史, 视频
前续知识	三种有机物的常识	

六、课程实施

(一) 绪论

项目 1 绪论实施安排

任务名称	绪论		学时	2
教学重难点	教学重点	1.化学和有机化合物的概念; 2.有机化合物在组成、结构和性质上的特点。 3.有机化合物共价键的性质		
	教学难点	有机化合物共价键的性质		
教学方法	多媒体讲授, 图片、视频展示, 分组讨论			
教学资源	教材			
教学设备设施	多媒体			
教师要求	1. 具有化学的知识储备; 2. 能够熟练指导学生完成教学内容; 3. 能够正确指导学生学习过程中出现的问题; 4. 能够合理地应用教学方法组织教学。			
学生准备	适当的无机化学和分析化学的基础知识			

(二) 烃

项目 2 烃实施安排

任务名称	烃	学时	22
教学重难点	教学重点	1. 烷烃的结构特点, 同系物, 同分异构体的概念。 2. 书写烷烃(7个碳原子以下)的同分异构体。 3. 烷烃的普通命名法和系统命名法的基本原则, 烷烃的系统命名法。 4. 烷烃的化学性质。 5. 烯烃、炔烃的结构特点, 系统命名法。 6. 烯烃、炔烃的化学性质。	

		<p>7. 环烷烃的结构特点和简单的环烷烃的命名方法。</p> <p>8. 环烷烃的化学性质。</p> <p>9. 苯的结构和单环芳香烃的命名方法</p> <p>10. 单环芳香烃的化学性质。</p> <p>11. 苯环上取代基的定位规律及其应用。</p>
	教学难点	<p>1. 烷烃的结构特点。</p> <p>2. 烷烃的系统命名法。</p> <p>3. 烷烃、烯烃、炔烃的化学性质。</p> <p>4. 单环芳香烃的化学性质。</p> <p>5. 苯环上取代基的定位规律及其应用。</p>
教学方法	多媒体讲授，图片、视频展示，分组讨论	
教学资源	教材	
教学设备设施	多媒体	
教师要求	<p>1. 具有化学的知识储备；</p> <p>2. 能够熟练指导学生完成教学内容；</p> <p>3. 能够正确指导学生在学习过程中出现的问题；</p> <p>4. 能够合理地应用教学方法组织教学。</p>	
学生准备	适当的无机化学和分析化学的基础知识	

(三) 烃的衍生物

项目 3 烃的衍生物实施安排

任务名称	烃的衍生物	学时	24
教学重难点	<p>教学重点</p> <p>1. 醇、酚、醚的结构特点，命名方法。</p> <p>2. 醇、酚、醚的化学性质。</p> <p>3. 醛、酮的结构特点，命名方法。</p> <p>4. 醛、酮的化学性质和鉴别方法</p> <p>5. 羧酸及其衍生物的结构特点，命名方法。</p> <p>6. 羧酸及其衍生物的化学性质及它们之间的相互转化关系。</p>		

		<p>7. 胺的结构，命名方法，化学性质。</p> <p>8. 旋光性、旋光度、比旋光度、手性分子、对映体、手性碳原子等基本概念。</p> <p>9. 物质的旋光性与分子结构的关系，能正确判断一个化合物是否具有旋光性。</p> <p>10. 对映异构体的费歇尔投影式的表示方法。</p> <p>11. 含有 1 个手性碳原子化合物构型的标记方法。</p> <p>12. 羧酸、羧基酸、氨基酸的结构特点和化学性质。</p> <p>13. 生物体中重要的取代酸的俗名。</p> <p>14. 杂环化合物的命名规则。</p> <p>15. 几类重要的杂环化合物的结构。</p>
	教学难点	<p>1. 醇、酚、醚的化学性质。</p> <p>2. 醛、酮的化学性质和鉴别方法</p> <p>3. 羧酸及其衍生物的化学性质及它们之间的相互转化关系。</p> <p>4. 物质的旋光性与分子结构的关系，能正确判断一个化合物是否具有旋光性。</p> <p>5. 对映异构体的费歇尔投影式的表示方法。</p> <p>6. 含有 1 个手性碳原子化合物构型的标记方法。</p> <p>7. 羧酸、羧基酸、氨基酸的结构特点和化学性质。</p>
教学方法	多媒体讲授、图片展示	
教学资源	教材	
教学设备设施	多媒体	
教师要求	<p>1.具有化学的知识储备；</p> <p>2.能够熟练指导学生完成教学内容；</p> <p>3.能够正确指导学生学习过程中出现的问题；</p> <p>4.能够合理地应用教学方法组织教学。</p>	
学生准备	烃的基础知识	

(四) 三大有机物

项目 4 三大有机物实施安排

任务名称	三大有机物		学时	12
教学 重难点	教学重点	1. 糖类的概念 2. 单糖的结构特点及分类，写出常见多糖的链状结构。 3. 以葡萄糖为代表的单糖的主要化学性质 4. 麦芽糖、蔗糖等二糖的结构特点及化学性质。 5. 油脂的组成和结构。 6. 油脂的性质，油脂的皂化值、碘值和酸值的概念。 7. 蛋白质的元素组成，结构，性质与分类		
	教学难点	1.单糖的主要化学性质 2.油脂的性质，油脂的皂化值、碘值和酸值的概念。 蛋白质的元素组成，结构，性质与分类		
教学方法	多媒体讲授，主题讨论，视频，			
教学资源	教材			
教学设备设施	多媒体			
教师要求	1.具有化学的知识储备； 2.能够熟练指导学生完成教学内容； 3.能够正确指导学生学习过程中出现的问题； 4.能够合理地应用教学方法组织教学。			
学生准备	烃的衍生物的基本知识。			

七、课程思政教学实施

项目	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
绪论	化学史	创新精神；	德国化学家武勒首次在实验室由公认的无机化合物氰酸铵制得了有机化合物—尿素。	勇于实践，敢于突破前人观点；培养创新精神、科学精神，树立正确的世界观、人生观和价值观；

	我国古代化学知识的应用；	爱国情怀 民族自豪感	我国古代的夏、商时代开始酿酒和制醋；周代时已知用胶；汉代时发明了造纸。	学生了解我国古代人民的聪明智慧，更加热爱祖国，热爱人民，增强民族自豪感。深植家国情怀，培养文化认同，增强民族自信，坚定为中华民族的伟大复兴而努力奋斗的决心。
烃	化学与人类生活	科学发展对社会发展的促进作用。	汽油、天然气、塑料、药物等有机物与我们的生活密切相关。	增加科技的人文情怀，启发科学兴趣，体会创新精神对于时代发展的重要性，加深对社会主义核心价值观的理解
	烷烃的氧化反应 烯烃的聚合反应与聚乙烯塑料	环保	烷烃与新型清洁能源可燃冰	正确认识化学与人类生活的关系，培养职业素养；关注绿色环保问题，减少塑料制品的使用
	乙烯与化工；	民族自信、	改革开放之初，我国乙烯产能不足 40 万吨/年。2021 年我国乙烯产能达到 4168 万吨/年。	深植家国情怀，培养文化认同，增强民族自信；科技的人文情怀，启发科学兴趣，

				激发对专业的热爱
	苯的结构	创新精神	1865年，德国化学家凯库勒提出了苯的环状结构。	学生懂得科学探究与创新精神，多角度分析问题的科学方法
	稠环芳香烃	绿色环保意识	稠环芳香烃的致癌性和垃圾分类	科学素养及社会责任感的培养，培养绿色环保意识
烃的衍生物	醇的化学反应；	科学兴趣；	乙醇的氧化反应与酒精浓度测试仪	科技的人文情怀，培养科学兴趣，激发对专业的热爱
	重要的醇；	尊重科学；	诺贝尔与硝酸甘油	培养科学精神，树立正确的人生观和价值观；尊重科学，重视安全操作规范
	羧酸衍生物；	科技人文情怀；	乙酰化反应与药物神话阿司匹林的合成	科技的人文情怀，培养科学兴趣，激发对专业的热爱
	杂环化合物	民族自豪感；文化自信	青蒿素与中国首位诺贝尔生理学或医学奖获得者屠呦呦	提高民族自豪感，增强文化自信；埋头苦干、锲而不舍的科研态度；合理分工、互助协作的团队意识；潜心钻研、淡泊名利的科学精神
			社会责任感	三聚氰胺奶粉事件

				业使命感，树立从业人员的职业精神与职业道德
三大有机物	糖的种类；	爱国主义情怀，民族自信心；	我国工程院院士管华诗在糖类领域的研究与贡献。	激发学生学习化学的内动力，培养爱国主义情怀和民族自信心。
	脂的生理功能；	辩证的思维方式；	脂对于人体健康的两面性	培养学生辩证看问题的理念，理解一个事情的两面性。
	蛋白质的生理功能	创新、求实、奉献的科学精神。	我国科学家成功合成人工胰岛素。	培养学生创新、求实、奉献的精神和树立民族自豪感。

八、课程考核与评价

本课程的评价主要是过程性评价与总结性评价相结合的模式。

过程性评价方式：出勤、课堂提问、课后作业、资料查阅。考核占 50%

总结性评价方式：理论考核。考核占 50%

九、其他建议

1. 教材选编建议

教材选用《化学》孙怡、吴发远主编，中国农业出版社出版，21 世纪农业农村部高职高专规划教材，2009 年第一版。

按照够用、实用、适度的原则选取教学内容。选用教材原则上根据教学层次、专业和教学要求的差别，按需选用最佳教材。及时更新有学科进展并带有彩版插图的新编教材。及时将热点案例、化学的最新进展等引入课堂教学，使教学内容更符合实际，缩短课堂与实践之间的距离。

2. 课程资源开发与利用

注重课程资源和现代化教学的开发和利用，建议加强课程资源的开发。

为其他专业课的核心基础。相关知识被广泛应用于病理、药理、临床检查过程中。

本课程在第二学期开设，是研究正常动物生命活动的科学。通常学习，掌握各畜禽生命活动规律和特点，对后续课程的开设提供理论基础。动物生理既是专业课的先导，还为学生拓宽知识面和提高其适应能力奠定坚实的理论和技能基础，为后期相关课程的学习，打下雄厚的理论基础和直观的形态学基础。本课程与后续的《动物病理》、《动物药理》、《宠物营养与食品》、《宠物内科学》、《宠物外产科》等课程有着密切联系。

（二）课程任务

《宠物生理》是动物医学及动物养护及驯导专业课程的重要组成部分，是探索动物养殖、动物医疗及美容的基础课程。课程立足动物医疗行业和畜牧养殖行业迅猛发展实际，突出技能人才培养目标和职业岗位的需求，以强化应用技能培养为主线，着力培养学生创新创业意识，提升创新创业能力，通过理论教学、互动教学、实践教学、网络教学有机融合，培养技术和管理一线的应用型人才。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

《宠物生理》课程从基础理论性实践性特点出发，遵照课程教学内容“基础性、服务性、职业性”的要求，对课程教学内容进行科学的设置，在知识点和能力点的构建上，遵循学生学习认知规律和为后续专业课程学习奠定坚实基础的要求。倡导项目课程的教学理念，并根据本课程特点，着力培养学生的形象思维和动手能力。在教学过程中坚持使学生掌握基本知识和基本技能，同时注重学生职业素质和职业能力培养。

《宠物生理》作为一门研究动物生命活动规律的科学，体现为专业课程服务的教学思想和加强学生职业素质、职业能力教育的理念。理论部分主要讲述动物有机体各组织器官的生理功能及互相配合完成一系列生命活动，学习主要系统器官的生理功能及其生理生化机理。采用多媒体课件讲解，同时配合录像。实践教学以学生对活体动物生理指标的测定，生理功能的测定为主进行，锻炼学生的动手操作和理论联系实际的能力。课程考核采用笔试与口试、理论知识与实际操作能力相结合的形式进行。

2. 教学模式设计

以真实的企业工作任务为导向，通过《执业兽医师考点指导手册》的标准及部颁标准，引出《宠物生理》课程的知识；通过农业类专业网络教学平台，科学设置《宠物生

理》课程网络小平台，便于学生自主学习，以加强学生理论知识的巩固。

采用“教、学、做一体化”和“在做中学、在做中教”的教学模式，完成必要的理论知识课程和实验实训课程。理论知识教学以“必须、够用”为度，以多媒体课件教学为主，加强知识性、趣味性、内涵深的专业模拟、仿真式教学；实训教学以教师示教和实训项目为工作导向，下发学生任务单，引导学生完成单项、综合实验实训项目，最后完成综合过程评价。在实训过程中注意对学生生理指标的测定、生理现象的观察等职业技能的训练，提高学生的动手能力和科技创新能力。

在全部《宠物生理》课程的教学教学中始终贯穿“了解、熟悉、掌握”三项原则。

“了解”就是让学生知道“是什么”，能够记住学习过的知识要点，根据教学资料对问题进行辨别和判断；

“熟悉”就是让学生懂得“为什么”，能够运用所学的概念、基本原理的涵义，解释和说明问题的性质和产生的原因；

“掌握”就是让学生能够“应用”，根据现象和问题之间的辩证关系分析和处理相关问题并提出解决问题的意见和方法。

3. 课程思政设计

2016年12月7日，习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出：“要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人”。2017年12月教育部《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》中提出，“大力推动以课程思政为目标的课堂教学改革梳理各门专业课程所蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能，融入课堂教学各环节，实现思想政治教育与知识体系教育的有效统一”。

《宠物生理》是动物医学及动物养护及驯导专业课程的重要组成部分，是探索动物养殖、动物医疗及美容等相关领域的基础课程。在课程学习过程的多环节内容涉及思政内容，灵活引入思政内容，不仅可以培养学生团结协作，积极向上的学习态度，还可以激发学生的学习热情，树立正确的人生观和价值观。

（二）课程目标

1. 素质目标

- (1) 具有较强求知能力，热爱动物诊疗和动物美容事业，爱护动物；
- (2) 具有严谨的工作作风和严格的科学态度，刻苦钻研，勇于实践。
- (3) 具有诚实守信、爱岗敬业、吃苦耐劳的乐观主义精神。

(4) 通过实践教学激发学生的兴趣和求知欲，调动学生学习的主动性，激发学生的学习潜能。

2.知识目标

- (1) 掌握各系统的生理功能及活动规律；
- (2) 掌握犬、猫在适应环境变化的过程中所发生的包括行为、各器官、各系统、细胞及其组成物质分子在内的活动变化与机制的基本规律、基本理论。

3.能力目标

- (1) 能够准确测定宠物的生理常数（心音、胃肠蠕动音地听取；脉搏检查；呼吸、心率和体温测定）。
- (2) 能够正确分析血液及尿液生理指标的生理意义。
- (3) 能够分析各种激素变化的意义。

四、课程结构

（一）课程模块（项目/专题）

本课程按照学生认知规律。按照绪论、血液、循环、呼吸、消化与吸收等 10 个模块，课程模块逐步推进，内容逐步细化，展开教学。《宠物生理》总课时 72 学时，其中理论学时 36，实训学时 36。具体学时分配见下表：

（二）学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	绪论	绪论	1. 动物生理的研究对象、任务和学习方法	4
			2. 生理功能的调节	
			3. 细胞生物电现象	
2	血液	血液生理	1. 机体的内环境	12
			2. 血液理化特性	
			3. 血细胞生理	
3		生理性止血	1. 血小板的止血功能	

			2. 血液凝固与抗凝	
4	循环	心脏生理	1. 心脏的泵血功能	12
			2. 心脏的生物电现象及节律性兴奋的产生和传导	
5	血管生理	1. 血管的功能特点		
		2. 血压		
		3. 微循环		
7	呼吸	外呼吸和内呼吸	1. 肺通气	6
			2. 肺换气和组织换气	
8	血液运输	1. 氧气的运输		
		2. 二氧化碳的运输		
10	消化与吸收	消化	1. 概述	10
			2. 口腔内的消化	
			3. 胃内的消化	
			4. 肠内的消化	
11		吸收	1. 概述	
			2. 各种营养物质的吸收	
12	尿的生成和排出	尿的生成	1. 肾小球的滤过作用	10
			2. 肾小管与集合管的重吸收及分泌作用	
			3. 尿生成的调节	
13		尿的排出	1. 膀胱与尿道的神经支配	
			2. 排尿反射	
14	体温	体温	1. 体温	2
			2. 机体的产热和散热	
15	神经生理	神经生理反射	1. 神经纤维生理	4
			2. 突出传递	
			3. 反射	
			4. 神经系统对机体活动的调节	

16	内分泌	内分泌生理	1. 概述	4
			2. 内分泌器官的生理功能	
17	生殖	生殖生理	1. 雌性生殖生理	8
			2. 雄性生殖生理	
			3. 泌乳	
合计				72

五、课程内容

(一) 绪论模块

任务 课程内容设计

任务名称	绪论		学时	4
任务说明	通过讲授和案例视频内容，引导学生了解动物生理所涉及的范围和内容，了解动物生理在专业中的地位和作用，使学生产生对动物解剖学的浓厚兴趣，进而激发他们对课程的学习热情和探究心理。通过学习入门的基础知识，使学生了解本门课程可以应用在将来工作中的哪些岗位，确定自己的职业方向，热爱自己的工作，为将来从事畜牧兽医相关工作打下良好的基础。			
教学内容	1. 动物生理的研究对象、任务和学习方法 2. 生理功能的调节 3. 细胞生物电现象			
教学目标	素质目标	通过对绪论部分的学习教育学生要有爱心、严谨的工作态度及热爱本职工作的精神。		
	知识目标	1. 掌握生理调节方式 2. 掌握细胞生物电现象		
	能力目标	能理解生物电现象，能正确分析生理功能调节方式。		
思政设计	知识点	生理功能调节方式；生物电现象		
	育人元素	爱心、严谨的态度		
	融入方式	视频案例分析		
前续知识				

(二) 血液模块

任务1 课程内容设计

任务名称	血液生理	学时	8
任务说明	熟知内环境、血清、血浆、碱贮等基本概念。掌握血液的组成及理化特性；血细胞生理。了解家畜的血液总量；血液的机能。通过学习使学生对血液生理指标理解，并在今后的疾病诊疗工作中对于疾病正确诊断打下坚实的基础，同时培养学生严谨求实的工作态度以及获取知识与信息的能力。		
教学内容	1. 内环境、血清、血浆、碱贮等基本概念 2. 血液的组成及理化特性 3. 血细胞生理		
教学目标	素质目标	通过学习，培养学生运用理论知识指导实践的综合能力；严谨认真的工作态度。	
	知识目标	1. 内环境、血清、血浆、碱贮等基本概念 2. 血液的组成及理化特性	
	能力目标	1. 能熟练制备血清及血浆 2. 能在光学显微镜下识别各种血细胞并准确计数 3. 能依据血常规检查结果对疾病进行简单分析。	
思政设计	知识点	内环境、血清、血浆、碱贮等基本概念；血液的组成及理化特性	
	育人元素	严谨认真、理论指导实践	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	绪论		

任务2 课程内容设计

任务名称	生理性止血	学时	4
任务说明	通过学习血小板的止血生理；血液凝固和抗凝发生机理；抗凝和促凝措施。为以后的病理的血栓、药理中抗凝血药的学习提供理论基础，同时也为临床制备抗凝血和延缓血凝提供理论支持。同时培养理论联系实际的能力以及学生严谨求实的工作态度。		
教学内容	1. 血小板的止血生理 2. 血液凝固和抗凝		

	3. 抗凝和促凝措施	
教学目标	素质目标	1. 培养理论联系实际的能力 2. 培养学生严谨求实的工作态度
	知识目标	1. 血液凝固和抗凝 2. 抗凝和促凝措施
	能力目标	1. 对简单的生理现象给出合理的理论分析 2. 能熟练地制备抗凝血
思政设计	知识点	血液凝固和抗凝、抗凝和促凝措施
	育人元素	理论联系实际；严谨求实
	融入方式	视频案例分析
前续知识	血液生理	

(三) 循环模块

任务 1 课程内容设计

任务名称	心脏生理	学时	6
任务说明	熟知自动节律性、相对不应期、期外收缩、代偿间歇等的概念。掌握心脏生理。为以后的临床检查提供动物正常的生理指标提供理论依据，也为动物心脏疾病诊断提供理论基础。		
教学内容	1. 自动节律性、相对不应期、期外收缩、代偿间歇等的概念 2. 心脏生理		
教学目标	素质目标	通过心脏生理机制教育学生要爱惜生命，局部服从整体的纪律意识。	
	知识目标	1. 掌握自动节律性、相对不应期、期外收缩、代偿间歇等的概念 2. 掌握心脏生理	
	能力目标	1. 能熟练测心率、听心音 2. 能够简单解释为什么心脏能持续跳动	
思政设计	知识点	自动节律性、相对不应期、期外收缩、代偿间歇等的概念；心脏生理	
	育人元素	爱惜生命；服从意识	
	融入方式	视频案例分析	

前续知识	
------	--

任务2 课程内容设计

任务名称	血管生理	学时	6
任务说明	熟知血压、脉搏、直捷通路、动静脉短路等的概念。掌握血管生理。为临床检查及内科学学习奠定理论基础。		
教学内容	1. 血压、脉搏、直捷通路、动静脉短路等的概念 2. 血管生理		
教学目标	素质目标	培养学生运用理论知识指导实践的综合能力，整体统一的观念。	
	知识目标	1. 掌握直捷通路、动静脉短路等的概念 2. 掌握血管生理	
	能力目标	1. 能测定血压，并且掌握正常血压范围 2. 能理解组织液的性状	
思政设计	知识点	基本概念；血管生理	
	育人元素	整体统一、理论指导实践	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	血管		

（四）呼吸模块

任务1 课程内容设计

任务名称	外呼吸和内呼吸	学时	4
任务说明	熟知内呼吸、外呼吸、呼吸式、呼吸频率等的概念。掌握胸内呼吸、气体分压等的概念；吸气和呼气的发生；胸内负压的意义；气体交换的类型与位置。为呼吸道疾病的诊断提供理论基础。		
教学内容	1. 基本概念 2. 吸气和呼气的发生 3. 胸内负压的意义 4. 气体交换的类型与位置		
教学目标	素质目标	1. 培养学生努力专注的工作态度。	
	目标	2. 培养学生合作研究的精神	

	知识目标	1. 掌握基本概念 2. 掌握胸内负压的意义及气体交换的原理和位置
	能力目标	能在活体动物听到呼吸音
思政设计	知识点	基本概念、胸内负压的意义及气体交换的原理和位置
	育人元素	合作精神、努力专注
	融入方式	视频案例分析
前续知识	呼吸系统	

任务2 课程内容设计

任务名称	气体运输	学时	2
任务说明	掌握气体运输的类型与运输形式。为缺氧性疾病的学习奠定基础。		
教学内容	1. 氧气的运输 2. 二氧化碳的运输		
教学目标	素质目标	1. 培养学生合作研究的精神，认真努力的态度。 2. 培养学生锻炼身体，增强体质意识。	
	知识目标	1. 掌握气体运输的类型 2. 掌握气体运输的形式	
	能力目标	能简单解释临床使用高压氧舱的理论依据。	
思政设计	知识点	气体运输的类型与运输形式	
	育人元素	认真努力的态度、锻炼身体增强体质的意识	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	血液		

(五) 消化与吸收模块

任务1 课程内容设计

任务名称	消化	学时	8
任务说明	熟知消化、容纳性舒张、紧张性收缩等的概念。掌握消化的方式；消化道各部的消化特点。可以为《宠物营养与饲料》课程中营养物质的消化与吸收，《兽医基		

	础》课程中消化系统病理变化，《宠物临床诊断》和《宠物内科》课程中消化系统疾病的诊疗等理论知识的学习奠定基础	
教学内容	1. 概述 2. 消化管各部的消化特点	
教学目标	素质目标	1. 培养学生平等的精神。 2. 培养学生珍爱生命意识。
	知识目标	1. 掌握消化、容纳性舒张、紧张性收缩等的概念 2. 掌握消化的方式 3. 掌握消化道各部的消化特点
	能力目标	能听取动物肠音。
思政设计	知识点	消化、容纳性舒张、紧张性收缩等的概念。消化的方式；消化道各部的消化特点
	育人元素	平等、珍爱生命的意识
	融入方式	视频案例分析
前续知识	消化器官	

任务2 课程内容设计

任务名称	吸收	学时	2
任务说明	掌握吸收的部位和机理；各种营养物质的吸收过程。可以为《宠物营养与食品》课程中营养物质的消化与吸收，《兽医病理》课程中消化系统病理变化，《宠物临床技术》和《宠物内科》课程中消化系统疾病的诊疗等理论知识的学习奠定基础		
教学内容	1. 吸收的部位和机理 2. 各种营养物质的吸收过程		
教学目标	素质目标	1. 培养团结协作的精神。 2. 培养刻苦钻研的精神。	
	知识目标	1. 掌握吸收的部位和机理 2. 各种营养物质的吸收过程	
	能力目标	能简单解释为什么患有肠道疾病时动物会消瘦。	

思政设计	知识点	吸收的部位和机理、各种营养物质的吸收过程
	育人元素	团结协作、刻苦钻研
	融入方式	视频案例分析
前续知识	消化器官	

（六）泌尿模块

任务1 课程内容设计

任务名称	尿的生成	学时	8
任务说明	熟知尿的成分和性状；尿的生成过程。掌握影响尿生成的主要因素。可以为《兽医病理》课程中泌尿系统病理知识和《宠物内科》课程中泌尿系统疾病等理论知识的学习奠定基础。		
教学内容	1. 肾小球的滤过作用 2. 肾小管和集合管的重吸收及分泌作用 3. 尿生成的调节		
教学目标	素质目标	1. 培养学生爱岗敬业、吃苦耐劳的乐观主义精神 2. 培养学生分析问题的能力	
	知识目标	1. 掌握尿液的理化特性 2. 掌握尿生成的过程及影响因素 3. 了解尿生成的调节	
	能力目标	1. 能进行尿液的理化检查 2. 能对尿液性状的变化进行简单的分析	
思政设计	知识点	尿液的理化特性、掌握尿生成的过程及影响因素	
	育人元素	爱岗敬业、吃苦耐劳	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	泌尿器官		

任务2 课程内容设计

任务名称	尿液的排出	学时	2
任务说明	了解膀胱及尿道的神经支配，掌握排尿反射过程。《宠物内科》课程中泌尿系统疾病等理论知识的学习奠定基础。		
教学内容	1. 膀胱及尿道的神经支配		

	2. 排尿反射过程	
教学目标	素质目标	1. 培养学生平等观念。 2. 培养学生勇于探索的精神。
	知识目标	掌握排尿反射过程
	能力目标	能简单分析排尿困难时可能出现的原因。
	思政设计	
思政设计	知识点	排尿反射过程
	育人元素	平等观念、勇于探索
	融入方式	视频案例分析
前续知识	泌尿器官	

(七) 体温模块

任务 课程内容设计

任务名称	体温	学时	2
任务说明	熟知各类常见家畜的正常体温以及测量体温的部位。掌握体温相对恒定的意义。了解动物体结构与产热和散热的特殊关系。可以为《兽医病理》课程中发热能力单元，《宠物临床诊疗技术》课程中体温的测定等理论知识的学习奠定基础。		
教学内容	1. 体温 2. 机体的产热和散热		
教学目标	素质目标	1. 教会学生今后做任何事情都要把握事物变化的规律 2. 培养学生养成衡量数据要成定性定量的良好习惯。	
	知识目标	1. 掌握正常体温以及测量体温的部位 2. 掌握体温相对恒定的意义。 3. 了解动物体结构与产热和散热的特殊关系。	
	能力目标	能熟练测量动物体温并熟知动物体温变化范围。	
思政设计	知识点	正常体温以及测量体温的部位、体温相对恒定的意义	
	育人元素	好习惯、变化规律	
	融入方式	视频案例分析	

前续知识	消化
------	----

(七) 神经生理模块

任务 课程内容设计

任务名称	神经生理	学时	4
任务说明	熟知反射、条件反射、非条件反射等的概念；神经系统对内脏活动的调节；大脑皮质的机能。掌握神经系统活动的基本形式；神经纤维的机能；皮质下各级中枢的机能；神经纤维和神经系统对机体活动的调节作用。了解条件和非条件反射对机体生理活动的意义。		
教学内容	1. 神经纤维生理 2. 突出传递 3. 反射 4. 神经系统对机体活动的调节		
教学目标	素质目标	通过对条件反射的讲解，使学生明白良好习惯的养成是一个长期的过程，大家应在从身边小事做起来养成自己的良好品行。	
	知识目标	1. 掌握神经纤维生理 2. 掌握突出传递、条件反射建立 3. 了解神经系统对机体活动的调节	
	能力目标	能以条件反射为理论基础帮助动物建立良好的生活习惯。	
思政设计	知识点	突出传递、反射	
	育人元素	好习惯	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	神经系统		

(九) 内分泌模块

任务 课程内容设计

任务名称	内分泌生理	学时	4
------	-------	----	---

任务说明	熟知外分泌腺、内分泌腺、激素等的概念；外分泌腺和内分泌腺的分布和分类。掌握激素的作用特点及作用原理。内分泌器官的生理功能。可以为《动物药理》课程中各类生殖激素的来源、特点、作用机理和《宠物外产》课程中部分产科疾病的诊疗等理论知识的学习奠定基础。	
教学内容	1. 概述 2. 各内分泌器官的生理功能	
教学目标	素质目标	通过学习激素的功能，让学生懂得许多微小的技术变革影响着生产力发展，让学生善于观察细节，敢于对传统的技术环节进行大胆地改革和创新。
	知识目标	1. 掌握外分泌腺、内分泌腺、激素等的概念 2. 掌握激素的作用特点及作用原理 3. 掌握内分泌器官的生理功能
	能力目标	能解释内分泌器官的作用。
思政设计	知识点	外分泌腺、内分泌腺、激素等的概念
	育人元素	改革、创新
	融入方式	讨论
前续知识	内分泌器官	

（十）生殖模块

任务 课程内容设计

任务名称	生殖生理	学时	8
任务说明	熟知性成熟、性季节、性周期、排卵、受精、妊娠、分娩等的概念。掌握雄性、雌性生殖生理及泌乳。可以为《宠物繁育》课程中家畜繁殖和育种，《宠物诊疗技术》和《宠物内科》课程中繁殖系统疾病的诊断与防治等理论知识的学习奠定基础。		
教学内容	1. 雌性生殖生理 2. 雄性生殖生理 3. 泌乳		
教学目标	素质	通过对生殖系统的学习，使学生明白人体发育也是大自然的一种规律，	

	目标	认识到生命的宝贵，关注自身健康和发展，树立正确的生命观。
	知识目标	1. 掌握性成熟、性季节、性周期、排卵、受精、妊娠、分娩等的概念 2. 掌握雌性、雄性生殖生理 3. 掌握泌乳过程
	能力目标	1. 能依据动物表现判断动物是否发情。 2. 能依据动物表现判断动物分娩时间
思政设计	知识点	基本概念、雌性生殖生理、雄性生殖生理
	育人元素	生命观
	融入方式	视频案例分析、讨论
前续知识	生殖系统	

六、课程实施

(一) 绪论模块

任务1 课程实施安排

任务名称	绪论		学时	4
教学重难点	教学重点	1. 生理功能的调节、 2. 细胞的生物电现象		
	教学难点	细胞的生物电现象		
教学方法	讲授法、案例分析法、自主学习法			
教学资源	视频、教材、多媒体课件、执业兽医师考点指导手册			
教学设备设施	多媒体教室			
教师要求	熟练掌握生理活动的调节方式；细胞的生物电现象			
学生准备	教材、笔记、手机云班课			

(二) 血液模块

任务1 课程实施安排

任务名称	血液生理		学时	10
教学重难点	教学重点	1. 熟知血清、血浆、碱贮等基本概念		
	教学难点	2. 血液的组成及理化特性		

		3. 血液凝固机理
	教学难点	血液凝固机理
教学方法	任务驱动法、演示法、自主学习法	
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 显微镜、血涂片、血液、离心机、鸡	
教学设备设施	多媒体教室、临床综合实验室	
教师要求	熟悉实验过程，熟练掌握理论知识	
学生准备	教材、笔记、白大褂	

任务2 课程实施安排

任务名称	生理性止血	学时	4
教学重难点	教学重点	1. 血液凝固机理。 2. 抗凝和促凝的措施	
	教学难点	1. 血小板的止血功能	
教学方法	任务驱动法、头脑风暴法、演示法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 血液、试管		
教学设备设施	多媒体教室、临床综合实验室		
教师要求	熟悉实验过程，熟练掌握理论知识。		
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂		

(三) 循环模块

任务1 课程实施安排

任务名称	心脏生理	学时	6
教学重难点	教学重点	1. 心动周期、心音、自动节律性、相对不应期、期外收缩、代偿间歇等的概念。 2. 心脏生理。	
	教学难点	心脏生理。	
教学方法	引导法；演示法；模拟职业岗位法		

教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 犬、听诊器
教学设备设施	多媒体教室、临床综合实验室
教师要求	熟悉实验过程，熟练掌握理论知识。
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂

任务 2 课程实施安排

任务名称	血管生理	学时	6
教学重难点	教学重点	1. 血压、脉搏、直捷通路、动静脉短路等的概念 2. 血管生理	
	教学难点	血管生理	
教学方法	案例分析法、练习法、讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 犬，血压仪		
教学设备设施	多媒体教室、临床综合实验室		
教师要求	熟悉实验过程，熟练掌握理论知识。		
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂		

（四）呼吸模块

任务 1 课程实施安排

任务名称	外呼吸和内呼吸	学时	4
教学重难点	教学重点	1. 内呼吸、外呼吸、呼吸式、呼吸频率、胸内呼吸、气体分压等的概念掌握 2. 胸内负压的意义； 3. 气体交换的类型与位置	
	教学难点	胸内负压的意义	
教学方法	案例分析法、演示法、比较法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 犬		

教学设备设施	多媒体教室、临床综合实验室
教师要求	熟悉实验过程，熟练掌握理论知识。
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂

任务2 课程实施安排

任务名称	气体运输	学时	2
教学重难点	教学重点	1. 气体运输的类型 2. 气体运输的形式	
	教学难点	气体运输的形式	
教学方法	案例分析法、演示法、讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、执业兽医师考点指导手册		
教学设备设施	多媒体教室		
教师要求	熟悉实验过程，熟练掌握理论知识。		
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂		

（五）消化与吸收模块

任务1 课程实施安排

任务名称	消化	学时	8
教学重难点	教学重点	1. 消化、容纳性舒张、紧张性收缩等的概念 2. 掌握消化的方式 3. 消化道各部的消化特点	
	教学难点	消化道各部的消化特点	
教学方法	任务驱动法、演示法、讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、执业兽医师考点指导手册 家兔		
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室、听诊器、手术器械		
教师要求	熟悉实验过程，熟练掌握理论知识。		

学生准备	教材、笔记、手机、白大褂
------	--------------

任务2 课程实施安排

任务名称	吸收	学时	2
教学重难点	教学重点	1. 掌握吸收的部位和机理 2. 各种营养物质的吸收过程	
	教学难点	各种营养物质的吸收过程	
教学方法	任务驱动法、演示法、讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、执业兽医师考点指导手册		
教学设备设施	多媒体教室、临床综合实验室、手术器械		
教师要求	熟悉实验过程，熟练掌握理论知识。		
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂		

(六) 泌尿模块

任务1 课程实施安排

任务名称	尿的生成	学时	8
教学重难点	教学重点	1. 尿的成分和性状 2. 尿的生成过程犬和牛运动系统的区别 3. 影响尿生成的主要因素	
	教学难点	影响尿生成的主要因素	
教学方法	案例分析法；演示法；讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、执业兽医师考点指导手册		
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室，外科器械		
教师要求	熟练掌握相关理论知识，熟悉实验过程。		
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂		

任务2 课程实施安排

任务名称	尿的排出	学时	2
------	------	----	---

教学	教学重点	排尿反射过程
重难点	教学难点	排尿反射过程
教学方法	案例分析法、演示法、讨论法	
教学资源	视频、教材、多媒体课件、执业兽医师考点指导手册	
教学设备设施	多媒体教室	
教师要求	熟练掌握相关理论知识，熟悉实验过程。	
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂	

(七) 体温模块

任务 课程实施安排

任务名称	体温	学时	2
教学 重难点	教学重点	1. 各类常见宠物的正常体温以及测量体温的部位。 2. 体温相对恒定的意义	
	教学难点	体温相对恒定的意义	
教学方法	案例分析法；演示法；讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、执业兽医师考点指导手册 犬、体温计		
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室		
教师要求	熟练掌握相关理论知识，熟悉实验过程。		
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂		

(八) 神经生理模块

任务 课程实施安排

任务名称	神经生理	学时	4
教学 重难点	教学重点	1. 反射、条件反射、非条件反射等的概念 2. 神经纤维的机能 3. 条件反射的建立	

	教学难点	条件和非条件反射对机体生理活动的意义
教学方法	案例分析法；演示法；讨论法	
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 青蛙、蛙板	
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室	
教师要求	熟练掌握相关理论知识，熟悉实验过程。	
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂	

（九）内分泌模块

任务 课程实施安排

任务名称	体温	学时	4
教学重难点	教学重点	1. 外分泌腺、内分泌腺、激素等的概念 2. 激素的作用特点及作用原理 3. 内分泌器官的生理功能	
	教学难点	激素的作用特点及作用原理	
教学方法	案例分析法；演示法；讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册		
教学设备设施	多媒体教室		
教师要求	熟练掌握相关理论知识，熟悉实验过程。		
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂		

（十）生殖模块

任务 课程实施安排

任务名称	生殖	学时	8
教学重难点	教学重点	1. 性成熟、性季节、性周期、排卵、受精、妊娠、分娩等的概念。 2. 雄性、雌性生殖生理 3. 泌乳过程	

	教学难点	雄性、雌性生殖生理
教学方法	案例分析法；演示法；讨论法	
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 犬	
教学设备设施	多媒体教室、解剖实验室	
教师要求	熟练掌握相关理论知识，熟悉实验过程。	
学生准备	教材、笔记、手机、白大褂	

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
血液生理	血液的理化特性	整体观	血液可以反映机体的内环境状态	树立学生整体观念
生殖生理	受精、妊娠、分娩	生命观	动物体发育也是大自然的一种规律,认识到生命的宝贵,关注自身健康和发展	树立正确的生命观
尿液	尿液理化特性	吃苦耐劳	开展尿液的收集、检测	树立学生吃苦耐劳的精神
体温	体温测定	严谨认真	动物体温的测定	培养学生严谨认真的精神

八、课程考核与评价

本课程采用过程性考核方式评价学生学习效果。考核包括三部分，分别为课堂考核评价、阶段考核评价、综合考核评价三部分。其中课程考核评价的权重为 30%，阶段考核的权重为 30%，综合考核评价的权重为 40%。期末考核从建立的动物解剖学习题库中，由教务处进行抽选习题进行考核。

1. 课堂考核评价（30%）

(1) 课程出勤情况（30分）：迟到一次扣1分，事假一节扣2分，病假一节扣0.5分，旷课每节扣5分。

(2) 作业完成情况（30分）：每完成一次作业并成绩在80分以上获得分，缺少一

次作业扣 3 分。

(3) 参与课堂活动 (40 分): 回答一个问题得 5 分, 最高 40 分。

2. 阶段考核评价

阶段性考核项目及要

综合技能项目	理论课程支撑	实践项目支撑	考核要求	考核办法	考核部门
各单项实训总和	各教学单元 实验实训内容	各教学单元 实验实训操作与评价情况	85-100 分: 能正确完成各项规定指标, 操作准确; 问题正确;	实际操作辅 以口答	任 课 教 师
			70-84 分: 能正确完成大部分操作, 个别环节需提示; 问题基本正确;		
			50-69: 基本能完成在部分操作, 个别环节有错误, 经过提示能完成; 问题基本正确;		
			49-以下: 不能完成操作, 问题不正确。		

3. 综合考核评价

学生的最终成绩由课堂考核、阶段考核、期末闭卷考试成绩三部分构成, 成绩汇总后得到本门课程最终成绩。具体见下表:

学生过程性综合性考核成绩单

学年: 专业: 班级: 人数:

姓名	课堂考核 (30%)	阶段考核 (30%)	期末考试 (40%)	成绩 (100 分)

九、其他建议

1. 教材选编建议

(1) 选用教材

①周其虎主编, 动物解剖生理, 中国农业出版社, 2015.05, 第二版。

(2) 教辅材料

①范作良主编，家畜生理，中国农业出版社，2001.07，第一版。

②曲强、霍军主编，宠物解剖生理，化学工业出版社，2011.09，第一版。

③陈耀星主编，动物生理，中国农业出版社，2011.07，第五版。

2. 课程资源开发与利用

《动物生理》目前已建有在线课程，能够进行任务发布、在线讨论、在线答疑、发布作业和在线测试等功能。目前教学资源还在完善中，目前建有文档资料 8 个，教学视频不少于 20 个，在线教学资源较丰富，能让学生进行可持续性学习的网络在线课程。

《动物药理》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：动物药理

课程代码：1345311038111

课程类型：专业核心课

学时/学分：72/4

适用专业：动物医学、畜牧兽医

修订时间：2023 年 5 月

课程负责人：秦嘉艺

课程团队：葛红霞、张军凤（肇东猪病医院院长）

课标审核人：白春杨

课标审批人：孙秀娟

二、课程性质与任务

（一）课程性质

《动物药理》是宠物养护与驯导专业、畜牧兽医专业、动物医学专业的一门专业核心课程，是研究药物与动物机体间相互作用规律的一门科学，它是密切联系临床，指导临床合理治疗的一门应用学科，其任务是在辩证唯物主义思想指导下，把药理学的基本理论同动物饲养、生产及临床实践相结合，充分发挥药物防病、治病、提高动物生产性能的作用，以保证行业的发展。

《动物药理》培养了一批有责任感、有正义感、有担当，从事动物诊疗、护理、兽医、动物药品生产与销售等工作的专业人才。本课程在第三学期授课，以《动物生理学》、《动物微生物》、《动物病理学》为前导课程，《动物普通病》《小动物疾病学》、《传染病》、《寄生虫》、《宠物医护综合技能》等课程为后续课程，起着重要的职业技能依托和衔接关系。

（二）课程任务

参照专业需求岗位，执业兽医、宠物医生、动物饲养员、动物疫病防治员岗位具体工作要求，考虑学生自主创业需求，确定与本课程对应的典型工作任务是“药物的合理使用”，通过系统地学习，让学生掌握动物生理学的概况、基础理论知识及作用于各器官系统的药物（影响组织代谢药物、抗微生物药物、神经系统药物和消化系统药物等）的药理作用、作用原理、应用、应用注意、不良反应等。为学习其他专业基础课和专业课奠定必要的理论基础，培养学生分析问题和解决问题的能力。教育学生能认真遵守《中华人民共和国兽药典》、遵守行业法规和职业技术规程，合理选药、合理用药，具备良好的职业道德，爱岗敬业。提高学生的综合素质与职业能力为考取执业兽医资格证、就业和自主创业提供根本保证。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

本课程的学习情境按照高职学生的认知规律及药物的作用应用，分为三个学习情境，分别是药理学的基本理论、临床上的常用药物、解毒药的使用。在授课过程中，应向学生指明药物在临床实践上的应用，使学生能够理论结合实践，进一步更好地理解药物的作用以及作用机理。授课与实验穿插进行。在课堂教学中，采取讲授与启发相结合的教学方式，对重点内容及难点内容，引用案例教学，提高学生的学习效果。实验课主要以学生操作为主，提高学生的动手能力，培养学生发现问题、解决问题的能力 and 科学严谨的职业素养。

2. 教学模式设计

本课程采用问题—探究相结合的教学模式，调动学生学习的积极性和主动性。教学活动以解决问题为中心，学生在教师的指导下发现问题、提出问题并通过自己的活动找

到答案。此外，强化实践教学，进一步提高实验的比例，启发学生独立思考、培养其动手能力。

灵活采用多种教学方法。以语言传递信息为主的启发互动和问答式教学法，以技能训练为主的实验法、演示法，还可结合当前畜牧业、宠物行业的发展及常见疾病及治疗，组织学生讨论，锻炼学生发现问题解决问题的能力。

（1）启发互动的教学方法

在教学方法上，课堂教学还是以老师讲授为主，但讲授的过程是引导启发为主，在课堂教学过程中或在每次上课之前，对当堂或上一次课的重点内容进行课堂提问或小测验，使同学们对每节课的重点能够及时消化吸收。授课过程中，为了充分调动同学学习的主动性，避免注意力分散，采取互动启发式的教学方法，课堂上经常提出一些问题让同学思考，然后再给以讲解。

（2）问答式教学法

在课堂上采用“提问法”教学，提问问题，启发学生思考，提高课堂教学效果。可以是老师提问，也可以是学生提问，还可以是学生提问学生回答，以此启发学生思考，集中精力听课，有利于及时弥补学生在学习中的缺陷和开拓他们的思路，问答法是本课程教学中经常使用的方法。

（3）案例教学法

将实际工作中出现的问题作为案例，教给学生分析研究，提出解决问题的方案，培养学生分析问题、判断问题、解决问题的能力。

3. 课程思政设计

本课程设计注重挖掘课程中所蕴含的立德树人效能，实现思政元素与课程内容的有机融合，并能与职业资格证书有效对接。学生在完成任务的过程中，通过任务情境，树立爱岗敬业的职业情感，尊重科学，追求真理；通过亲历实际的检验实践过程，将所学知识转化为真正有用的实际本领，帮助他人，服务社会，培养精益求精、追求卓越的工匠精神和吃苦耐劳的精神；通过对检测结果真实可靠性的责任担当，培养学生诚实守信、遵纪守法的品质。通过古代药理学的发展史，激发学生的民族情怀，发扬传统美德；通过科学家故事和案例，培养严谨踏实、坚持不懈的科学精神和学以致用志向。

（二）课程目标

1. 素质目标

- (1) 培养学生收集，解读资料的能力；
- (2) 勇于探索的创新能力、应变能力； ▲
- (3) 对于突发事件的处理能力；
- (4) 分析，解决问题的能力；
- (5) 勇于动手实践的能力；
- (6) 良好的职业行为、良好的责任心； ▲
- (7) 良好的安全意识； ▲
- (8) 语言表达能力、团结协作精神。 ▲
- (9) 正确使用仪器的能力；
- (10) 掌握手术技能的能力；

2.知识目标

- (1) 熟记药理学的基础知识；
- (2) 牢记临床常用药、解毒药的作用机理，临床应用，注意事项，使用方法等问题； ▲
- (3) 处理临床上的常见问题；
- (4) 选择临床常见疾病的首选治疗药▲；
- (5) 正确投药、准确的注射给药、能对症治疗； ▲
- (6) 学会如何开具处方；
- (7) 能进行药理学基础试验。 ▲

3.能力目标

- (1) 分析能力、应变能力；
- (2) 具有爱护动物的情怀； ▲
- (3) 怀有珍爱生命、服务社会的意识； ▲
- (4) 具备观察能力；具备处理问题能力； ▲
- (5) 能牢记临床常用药、解毒药的作用机理，临床应用，注意事项，使用方法等问题； ▲
- (6) 能够处理临床上的常见问题；
- (7) 能准确选择临床常见疾病的首选治疗药▲；
- (8) 能够正确投药、准确的注射给药、能对症治疗； ▲

(9) 能够掌握如何开具处方；

(10) 能独立完成药理学基础试验。▲

四、课程结构

(一) 课程模块

教学内容的课程设计分为三个学习情境，分别是药理学的基本理论、临床上的常用药物、解毒药的使用。本课程在第三学期开设，总计 72 学时，授课与实验穿插进行。

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	药理学的 基本理论	任务一 药理学概述	1. 动物药理学基础概念	8
			2. 药理学发展史	
			3. 药效学	
			4. 药动学	
2		任务二 合理用药的理论	1. 合理用药的基本原则 2. 配伍禁忌	4
3		任务一 抗微生物药物	1. 防腐消毒药	24
			2. 抗生素	
			3. 人工合成抗生素	
			4. 抗微生物药合理使用	
4	临床上的 常用药物	任务二 作用于各个系统的药 物	1. 作用于中枢神经系统的药物	24
			2. 作用于外周神经系统的药物	
			3. 作用于消化系统的药物	
			4. 作用于血液循环系统的药物	
			5. 作用于泌尿系统的药物	
			6. 作用于生殖系统的药物	
			7. 激素类药物	
5		任务一非特异性解毒 药的应用	非特异性解毒药	4
6	解毒药 的使用	任务二 特异性解毒药的应用	1. 有机磷酸酯类中毒的解毒药	8
			2. 亚硝酸盐中毒的解毒药	
			3. 氯化物中毒的解毒药	
			4. 金属与类金属中毒的解毒药	
			5. 其他毒物中毒的解毒药	
合计				72

五、课程内容

(一) 动物药理——药理学的基本理论

任务 1 课程内容设计

任务名称	药理学概述	学时	8
任务说明	通过案例介绍、历史人物介绍，展开授课，使学生中国药理学的发展有深刻的认识，激发学生的民族情怀，发扬传统美德；培养严谨踏实、坚持不懈的科学精神和学以致用志向。		
教学内容	1. 动物药理学基础概念； 2. 药理学发展史；★ 3. 药效学； 4. 药动学。		
教学目标	素质 目标	1. 良好的职业行为、良好的责任心； 2. 良好的安全意识；	

		3. 语言表达能力、团结协作精神。
	知识目标	1. 动物药理学相关概念 2. 药效学知识; 3. 药动学内容 4. 药理学发展史
	能力目标	1. 掌握药理学的基础知识 2. 能够给动物正确投药
思政设计	知识点	药理学发展史
	育人元素	激发学生的民族情怀, 发扬传统美德; 培养严谨踏实、坚持不懈的科学精神和学以致用的志向。
	融入方式	案例介绍、历史人物介绍
前续知识	动物生理学	

任务2 课程内容设计

任务名称	合理用药的理论	学时	4
任务说明	通过案例介绍、病例分析讨论, 展开授课, 使学生掌握药物的合理使用的原则, 培养精益求精、追求卓越的工匠精神		
教学内容	1. 合理用药的基本原则; ★ 2. 配伍禁忌		
教学目标	素质目标	1. 良好的职业行为、良好的责任心; 2. 良好的安全意识; 3. 培养精益求精、追求卓越的工匠精神。	
	知识目标	1. 合理用药的基本原则; 2. 配伍禁忌	
	能力目标	1. 能够掌握合理用药的基本原则; 2. 能够避免药物发生配伍禁忌 3. 能独立完成配伍禁忌实验	
思政设计	知识点	合理用药的基本原则; ★	
	育人元素	培养精益求精、追求卓越的工匠精神	
	融入方式	案例介绍、实验操作	
前续知识	化学		

(二) 动物药理——临床上的常用药物

任务1 课程内容设计

任务名称	抗微生物药物	学时	24
任务说明	通过案例介绍、病例分析讨论, 真题测试提问展开授课, 使学生掌握防腐消毒药、抗生素、人工合成抗生素、4. 抗微生物药合理使用的知识, 并且开设实验, 培养学生诚实守信、遵纪守法的品质, 养成良好的职业素养。		
教学内容	1. 防腐消毒药; 2. 抗生素; 3. 人工合成抗生素; 4. 抗微生物药合理使用★		
教学目标	素质目标	1. 良好的职业行为、良好的责任心; 2. 良好的安全意识;	

		3.培养学生诚实守信、遵纪守法的品质
	知识目标	1.掌握防腐消毒药的分类及使用方法； 2.掌握抗生素的分类、作用机理、临床应用，牢记首选药； 3.掌握人工合成抗生素的分类、作用机理、临床应用，牢记首选药； 4.准确掌握抗微生物药的合理使用
	能力目标	1.根据实际情况选择防腐消毒药，并且使用； 2.熟练掌握抗生素的分类、作用机理、临床应用，牢记首选药； 3.熟练掌握人工合成抗生素的分类、作用机理、临床应用，牢记首选药； 4.能够灵活、准确合理使用抗微生物药； 5.能完成药敏试验。
思政设计	知识点	抗微生物药合理使用
	育人元素	培养学生诚实守信、遵纪守法的品质，养成良好的职业素养。
	融入方式	案例介绍、实验操作
前续知识	动物微生物	

任务2 课程内容设计

任务名称	作用于各个系统的药物		学时	24
任务说明	通过案例介绍、病例分析讨论，真题测试提问展开授课，使学生掌握作用于各个系统的药物的使用方法和适应症及用药注意事项。通过任务情境，树立爱岗敬业的职业情感，尊重科学，追求真理。			
教学内容	1.作用于中枢神经系统的药物； 2.作用于外周神经系统的药物； 3.作用于消化系统的药物； 4.作用于血液循环系统的药物； 5.作用于泌尿系统的药物； 6.作用于生殖系统的药物；★ 7.激素类药物			
教学目标	素质目标	1.良好的职业行为、良好的责任心； 2.良好的安全意识； 3.通过任务情境，树立爱岗敬业的职业情感，尊重科学，追求真理。		
	知识目标	1.中枢神经系统药物的使用方法、作用范围、注意事项； 2.外周神经系统药物的使用方法、作用范围、注意事项； 3.消化系统药物的使用方法、作用范围、注意事项； 4.血液循环系统药物的使用方法、作用范围、注意事项；5.泌尿系统药物的使用方法、作用范围、注意事项； 6.生殖系统药物的使用方法、作用范围、注意事项； 7.激素类药物的使用方法、作用范围、注意事项。		
	能力目标	1.熟练掌握各类药物的使用方法，适应症、注意事项并且能够准确用药； 2.完成各个系统药物作用的验证实验。		
思政设计	知识点	作用于生殖系统的药物		
	育人元素	通过任务情境，树立爱岗敬业的职业情感，尊重科学，追求真理。		
	融入方式	案例介绍		
前续知识	动物解剖学、动物生理学			

(三) 动物药理——解毒药的使用

任务1 课程内容设计

任务名称	非特异性解毒药的应用	学时	4
任务说明	通过案例介绍、病例分析讨论，真题测试提问展开授课，使掌握常见的非特异性解毒药的种类及使用方法，将所学知识转化为真正有用的实际本领，帮助他人，服务社会。		
教学内容	非特异性解毒药的应用★		
教学目标	素质目标	1.良好的职业行为、良好的责任心； 2.良好的安全意识； 3.将所学知识转化为真正有用的实际本领。	
	知识目标	1.非特异性解毒药的种类 2.常见中毒该如何处置	
	能力目标	1.能够依据中毒的症状，原因分析，及时解毒，合理选择非特异性解毒药	
思政设计	知识点	非特异性解毒药的应用	
	育人元素	将所学知识转化为真正有用的实际本领，帮助他人，服务社会。	
	融入方式	投毒案例引入	
前续知识	临床常用药物		

任务2 课程内容设计

任务名称	特异性解毒药的应用	学时	8
任务说明	通过案例介绍、病例分析讨论，真题测试提问展开授课，使掌握常见的特异性解毒药的种类及使用方法，将所学知识转化为真正有用的实际本领，避免生活中常犯的错误，养成健康的生活习惯，提高身体素质。		
教学内容	1.有机磷酸酯类中毒的解毒药； 2.亚硝酸盐中毒的解毒药；★ 3.氯化物中毒的解毒药； 4.金属与类金属中毒的解毒药； 5.其他毒物中毒的解毒药。		
教学目标	素质目标	1.良好的职业行为、良好的责任心； 2.良好的安全意识； 3.将所学知识与实际生活相结合。	
	知识目标	1.有机磷酸酯类中毒的解毒机理及解毒药的使用； 2.亚硝酸盐中毒的解毒机理及解毒药的使用； 3.氯化物中毒的解毒机理及解毒药的使用； 4.金属与类金属中毒的解毒机理及解毒药的使用； 5.其他毒物中毒的解毒药。	
	能力目标	1.能够根据症状及时判定中毒原因，第一时间救治； 2.能够准确正确的选择解毒药。	
思政设计	知识点	亚硝酸盐中毒的解毒药	
	育人元素	将所学知识转化为真正有用的实际本领，避免生活中常犯的错误，养成健康的生活习惯，提高身体素质。	
	融入方式	案例介绍、隔夜的绿色蔬菜	
前续知识	中毒的症状		

六、课程实施

(一) 动物药理——药理学的基本理论

任务1 课程实施安排

任务名称	药理学概述		学时	8
教学重难点	教学重点	1.动物药理学相关概念； 2.药效学知识； 3.药动学内容； 4.药理学发展史。		
	教学难点	药动学内容		
教学方法	演示法、案例教学法、讨论法、实验操作法			
教学资源	课件、视频、教材、智慧职教、清华在线			
教学设备设施	多媒体、常见兽医临床药物、实验室			
教师要求	掌握药理学的发展历史和发展现状，掌握药理学知识 激发学生的民族情怀，发扬传统美德；培养严谨踏实、坚持不懈的科学精神和学以致用志向。			
学生准备	查阅中国古代药理学的发展状况			

任务2 课程实施安排

任务名称	合理用药的理论		学时	4
教学重难点	教学重点	1.合理用药的基本原则； 2.配伍禁忌		
	教学难点	能够掌握联合用药的选择		
教学方法	演示法、案例教学法、讨论法、实验操作法			
教学资源	课件、视频、教材、智慧职教、清华在线			
教学设备设施	多媒体、常见兽医临床药物、实验室			
教师要求	掌握药理学知识，准备与生活密切的案例分折， 培养精益求精、追求卓越的工匠精神。			
学生准备	提高安全意识，积极实践操作。			

(二) 动物药理——临床上的常用药物

任务 1 课程实施安排

任务名称	抗微生物药物		学时	24
教学重难点	教学重点	1.防腐消毒药； 2.抗生素； 3.人工合成抗生素； 4.抗微生物药合理使用。		
	教学难点	抗微生物药合理使用		
教学方法	演示法、案例教学法、讨论法、实验操作法			
教学资源	课件、视频、教材、智慧职教、清华在线			
教学设备设施	多媒体、常见兽医临床药物、实验室			
教师要求	掌握药理学抗微生物药的知识，准备案例分析。 培养学生诚实守信、遵纪守法的品质，养成良好的职业素养。			
学生准备	查找药物过敏事件及症状			

任务 2 课程实施安排

任务名称	作用于各个系统的药物		学时	24
教学重难点	教学重点	1.作用于中枢神经系统的药物使用及注意事项； 2.作用于外周神经系统的药物使用及注意事项； 3.作用于消化系统的药物使用及注意事项； 4.作用于血液循环系统的药物使用及注意事项； 5.作用于泌尿系统的药物使用及注意事项； 6.作用于生殖系统的药物使用及注意事项； 7.激素类药物使用及注意事项		
	教学难点	熟练掌握各类药物的使用方法，适应症、注意事项并且能够准确用药		
教学方法	演示法、案例教学法、讨论法、实验操作法			
教学资源	课件、视频、教材、智慧职教、清华在线			
教学设备设施	多媒体、常见兽医临床药物、实验室			
教师要求	掌握各系统疾病的症状、病因，用药 通过任务情境，树立爱岗敬业的职业情感，尊重科学，追求真理。			
学生准备	准备几个临床常见消化系统、生殖系统疾病的案例			

(三) 动物药理——解毒药的使用

任务 1 课程实施安排

任务名称	非特异性解毒药的应用		学时	4
教学重难点	教学重点	1.非特异性解毒药的种类 2.常见中毒该如何处置		
	教学难点	常见中毒该如何处置		

教学方法	演示法、案例教学法、讨论法、实验操作法
教学资源	课件、视频、教材、智慧职教、清华在线
教学设备设施	多媒体、常见兽医临床药物、实验室
教师要求	掌握中毒病的知识，寻找案例 将所学知识转化为真正有用的实际本领，帮助他人，服务社会。
学生准备	中毒疾病的收集

任务2 课程实施安排

任务名称	特异性解毒药的应用		学时	8
教学重难点	教学重点	1.有机磷酸酯类中毒的解毒机理及解毒药的使用； 2.亚硝酸盐中毒的解毒机理及解毒药的使用； 3.氯化物中毒的解毒机理及解毒药的使用； 4.金属与类金属中毒的解毒机理及解毒药的使用； 5.其他毒物中毒的解毒药。		
	教学难点	1.能够根据症状及时判定中毒原因，第一时间救治； 2.能够准确正确的选择解毒药。		
教学方法	演示法、案例教学法、讨论法、实验操作法			
教学资源	课件、视频、教材、智慧职教、清华在线			
教学设备设施	多媒体、常见兽医临床药物、实验室			
教师要求	掌握中毒病的知识，寻找案例 将所学知识转化为真正有用的实际本领，帮助他人，服务社会。			
学生准备	中毒疾病的收集			

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
药理学概述	药理学发展史	激发学生的民族情怀，发扬传统美德；培养严谨踏实、坚持不懈的科学精神和学以致用的志向。	案例介绍、历史人物介绍：李时珍、神农等	让学生了解唐代、明代中国药理学的繁盛，机理学生的民族情怀，同时把所学知识学以致用。
合理用药的理论	合理用药的基本原则	培养精益求精、追求卓越的工匠精神	案例介绍、实验操作	通过案例介绍和动手实验操作，教育学生做事要严谨，精益求精，打造工匠精神。
抗微生物药物	抗微生物药合理使用	培养学生诚实守信、遵纪守法的品质，养成良好的职业	案例介绍、实验操作	通过案例介绍和动手实验操作激发学生爱护生命的本能，合理用药，不乱用药物，遵纪守法，

		素养。		诚实守信, 养成良好职业素养。
作用于各个系统的药物	作用于生殖系统的药物	通过任务情境, 树立爱岗敬业的职业情感, 尊重科学, 追求真理。	案例介绍、古代封建迷信、重男轻女	树立正确的价值观、人生观、尊重科学, 追求真理, 爱岗敬业,
非特异性解毒药的应用	非特异性解毒药的应用	将所学知识转化为真正有用的实际本领, 帮助他人, 服务社会。	投毒案例引入	通过惨痛的案例引入, 教育学生要学以致用, 服务社会。
特异性解毒药的应用	亚硝酸盐中毒的解毒药	将所学知识转化为真正有用的实际本领, 避免生活中常犯的错误, 养成健康的生活习惯, 提高身体素质。	案例介绍、隔夜的绿色蔬菜	生活中不可避免地会发生亚硝酸盐中毒, 氰化物中毒事件, 教育学生一定将所学知识学以致用, 养成良好的生活习惯, 关爱健康, 提高周围人群的身体素质。

八、课程考核与评价

《动物药理》课程是动物医学专业、畜牧兽医专业、宠物养护与驯导专业的专业核心课, 重点考察学生对药物知识的掌握, 掌握各类药物的作用机理、临床应用、注意事项、准确选药等问题。因此在考核过程中, 综合考核评价分为二部分, 其中平时考核(课堂考核评价+阶段考核评价)的 50%, 期末试卷权重为 50%。

1. 课堂考核评价

课堂考核评价由出勤、课堂表现、药理实验完成三部分构成, 总分 60 分。

序号	考核内容	评价标准	分值
1	出勤	迟到扣 2 分, 病假扣 0.1 分, 事假扣 0.2 分, 旷课扣 5 分	10
2	课堂表现	依据学习态度、遵守课堂纪律情况酌情打分、参与课堂活动	10
3	药理实验完成情况	实验操作动手积极性、任务完成评价	40
合计			60

2. 阶段考核评价

阶段考核评价任务过程中: 环境消毒药的合理选药及使用、静脉注射给药技术, 总分为 40 分。

序号	考核内容	评价标准	分值
1	环境消毒药的合理选用和使用	1.环境、器具的清扫(5分) 2.准确选择消毒剂(5分) 3.消毒剂的使用(5分) 4.口述注意事项(5分)	20
2	动物静脉注射给药技术	1.犬静脉采血(10分) 2.鸡静脉采血(10分)	20
合计			40

3.综合考核评价

综合考核评价分为二部分，其中平时考核（课堂考核评价+阶段考核评价）的权重为 50%，期末考核的权重为 50%。

教学评价					
综合考核评价	平时考核	课堂考核	出勤	10	50分（50%）
			课堂表现	10	
			药理实验完成情况	40	
		阶段考核	环境消毒药的合理选用和使用	20	
	动物静脉注射给药技术		20		
	期末考核	动物药理期末试卷		100	50分（50%）
总计				100分	

九、其他建议

1. 教材选编建议

建议选用《动物药理》 邱深本主编，“十二五”规划教材，化学工业出版社

2. 课程资源开发与利用

- (1) 职业教育现代宠物技术教学资源库《动物药理》课程中心。
- (2) 教学视频、相关前沿信息。
- (3) 智慧职教、清华在线、爱课程
- (5) 国家精品课程资源网 <http://www.jingpinke.com/>

《动物病理》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：动物病理	课程代码：1345322030802
课程类型：专业基础课	学时/学分：72/4
适用专业：畜牧兽医、动物医学	修订时间：2023年5月
课程负责人：贾晓剑	
课程团队：秦嘉艺、葛红霞、白春杨	
课标审核人：孙秀娟	课标审核人：

二、课程性质与任务

（一）课程性质

动物病理是兽医职业教育中一门重要的专业理论课，是基础学科与理论学科的桥梁。它以动物解剖学、动物生理学、生物化学、微生物与免疫学等学科为基础，并与动物传染病学、寄生虫病学、内科学、外科学、产科学等临床学科紧密相关，成为学习临床学科的必要基础。本课程的任务是在辩证唯物主义思想的指导下，探讨疾病的发生原因、发病机理和患病动物所呈现出的代谢、机能与形态结构变化的基本理论、基本知识、基本技能，为临床诊断与防治疾病打下基础。

为适应时代的发展，新研制的《动物病理课程标准》在继承我国现行生物教学优势的基础上，力求更加注重学生的发展和社会的需求，更多的反应动物病理的最新进展；作为一名合格的兽医专业教师更应该了解和掌握这些知识和技术，因此，作为兽医相关专业基础课动物病理的学习显得尤为重要。

（二）课程任务

动物病理是对宠物行业典型工作任务及职业能力调研的基础上，从培养高素质技能型专门人才的目标出发，以及在进行了岗位工作任务分析和根据典型任务→行动领域→学习领域的思路开发中形成的一门课程。课程在宠物养护与训导专业是一门专业基础课程，学生学完本课程，可进行宠物养护相关职业技能鉴定。其前导课有宠物解剖生理、动物生物化学、动物微生物等课程。课程既符合高职高专院校的培养目标和学生实际水平，又突出学生就业的普遍性要求。因此，采取教书和育人相结合，学习知识和培养能力相结合。突出“够用”和“会用”两个原则。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

在课程内容的安排上，要体现出《动物病理》这门课程的“桥梁”作用，在知识点的确定上，联系上游基础课程和下游专业核心课程；在能力培养上，指导学生活学活用，掌握基础理论知识，运用基本技能完成实践实训中的教师布置的学习任务。

2. 教学模式设计

在教学过程中以动物病理实践技能操作为主线，构建学生进入实际工作岗位所必需的病理诊断基本知识和临床病理基本技能。使学生能够用所学的理论知识与技能指导具体工作，并能用所学理论知识和实践操作技能来发现生产中存在的一些问题，在专业技术人员、教师的指导下，一定程度上能够解决实际工作中的问题。

3. 课程思政设计

注意培养学生科学求实、自主学习和开拓创新思维的能力。强调育人元素：社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神等。

（二）课程目标

1 素质目标：

（1）发展学生提出问题、做出假设、制定计划、实施计划、得出结论、表达和交流的科学探索精神；

（2）在科学探究中发展合作精神和创新意识；

2 知识目标：

（1）掌握疾病发生发展的基本规律；

（2）熟悉疾病过程中动物机体代谢、组织细胞形态结构改变的一般特点。

（3）具有识记动物器官病变，并进行分析的能力；

（4）熟知研究病理学的基本方法。

3 能力目标：

（1）具有动物尸体剖检及病料采集与送检技术能力；

（2）具有收集和利用课内外的图文资料及其他信息的能力

四、课程结构

（一）课程模块

课程的安排以能力单元的形式为主，具有相对的独立性，以能力单元为基本知识单元，突出“实践性、先进性、双基性”的特点，便于学生的学习和实践。

对本课程的学习可分为以下几个阶段：

1.基本理论掌握阶段。学生应以实验+课堂的学习为主，以学生真实的“体验”为切入点，联系课堂的基本知识点，并不断强化，举一反三。课下复习以教师授课内容为主线，能够准确地复述出概念及每次课教师讲授的重点内容，及时消化当堂课知识点。在学习方法上要善于自学，经常登录精品课网站，与讲授内容同步及时上网参与答卷。

2.充分利用学院为提高学生动手能力提供的各种条件。突出课程教授“实践性”的原则，实验课上严格规范化操作，掌握基本实验本领后，注重对各实验手段的综合运用，对教师提出的设计性实验、综合性试验有的设计方案，并和教师讨论找出不足，与教师密切配合，培养自己独立分析问题、解决问题能力。

3. 还可以采取“工学结合”的形式，利用假期、实践实习走入生产一线，积极参与生产环节，在生产单位接受实际工作的考验，在实践中提高诊断、预防和治疗动物传染病的能力，这也是学好动物病理的一个有效手段。

实践课程教学设计思想：

1. 按照“以常规技术为基础、以关键技术为核心、以先进技术为导向”的指导思想，开设“技能性、综合性和设计性”实验实训
2. 进行系统训练与关键技术训练相结合：实验课强调课程教学与技能训练的系统性，而实训周则重视关键技术的训练与考核。
3. 按照生产实际工作任务安排进行实验实训。

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时	
1	基础病理知识	任务一： 疾病概论	疾病概述	3	
2			疾病的原因		
3			发病学		
4			疾病的转归		
5			应激与疾病		
6		任务二： 血液循环障碍	充血	6	
7			出血		
8			血栓形成		
9			栓塞		
10			梗死		
11		贫血	任务三： 水肿	水肿概述	4
12		水肿原因与机理			
13		常见水肿病理变化			
14		水肿的结局与影响			
15		任务四：	脱水		4
16					

17		脱水与酸中毒	酸中毒	
18		任务五： 细胞与组织损伤	萎缩	3
19			变性	
20			坏死	
21		任务六： 适应与修复	代偿	2
22			修复	
23			适应	
24		任务七： 缺氧	缺氧原因与类型	2
25			缺氧对机体的影响	
26		任务八： 炎症	炎症概述	4
27			基本病理变化	
28			炎症分类	
29			经过与结局	
30		任务九： 败血症	概念	1
31			原因与类型	
32			病变与机理	
33		任务十： 发热	发热概述	2
34			原因与机制	
35			经过与热型	
36			机能和代谢变化	
37			意义与处理原则	
38		任务十一： 休克	休克概述	2
39			原因和类型	
40	过程与机理			
41	病理变化			
42		防治原则		
43	任务十二： 黄疸	胆红素的正常代谢	2	
44		溶血性黄疸		
45		实质性黄疸		
46		阻塞性黄疸		
47	任务十三： 肿瘤	概念	4	
48		生物性特性		
49		良性与恶性的区别		
50		命名与种类		
51		病因学与发病学		
52	器官病理	皮肤病理	皮肤肿胀	12
53			皮肤损害	
54		淋巴结病理	急性淋巴结炎	
55			慢性淋巴结炎	
56		心脏病理	心包炎	
57			心肌炎	
58			心内膜炎	
59		肺脏病理	上呼吸道感染	

60	临床病理		肺炎		
61			肺气肿		
62		肝脏病理	肝炎		
63			肝硬化		
64		脾脏病理	急性炎性脾肿		
65			坏死性脾炎		
66			慢性脾炎		
67		胃肠病理	胃炎		
68			肠炎		
69		肾脏病理	肾小球肾炎		
70			肾病		
71		骨、关节、肌肉病理	骨和关节病理		
72			肌肉病理		
73		生殖器官病理	卵巢病变		
74			子宫内膜炎		
75			乳腺炎		
76			睾丸炎		
77		脑和脊髓病理	脑炎		
78			脑软化		
79		营养与代谢病病理	维生素 A 缺乏症		2
80			维生素 D 缺乏症		
81			维生素 E 和硒缺乏症		
82		中毒病病理	氨中毒		1
83			亚硝酸盐中毒		
84			黄曲霉毒素中毒		
85		细菌性传染病病理	炭疽		4
86			沙门氏菌病		
87			巴氏杆菌病		
88	布鲁氏杆菌病				
89	链球菌病				
90	大肠杆菌病				
91	结核病				
92	猪丹毒				
93	病毒性传染病病理	口蹄疫	6		
94		痘病			
95		狂犬病			
96		猪蓝耳病			
97		禽流感			
98		猪圆环病毒感染			
99		猪瘟			
100		猪传染性胃肠炎			
101		鸡新城疫			
102		鸡传喉			

103			鸡传支			
104			减蛋综合征			
105			鸭瘟			
106			鸭病毒性肝炎			
107			小鹅瘟			
108			犬瘟热			
109			寄生虫病病理		球虫病	3
110					附红细胞体病	
111	旋毛虫病					
112	猪囊尾蚴病					
113	弓形虫病					
114	尸体剖检	尸体剖检诊断技术	概述	8		
115			剖检准备与注意事项			
116			不同动物剖检术式			
117			器官组织检查方法			
118			尸体剖检记录			
119			病料采集与送检			
120			病理诊断与分析			
合计				72		

五、课程内容

(一) 基础病理知识

任务1 基础病理知识课程内容设计

任务名称	基础病理知识	学时	40
任务说明	认知疾病发生原因、发展规律，掌握组织学病理变化		
教学内容	1. 充血、淤血、出血、血栓、栓塞、梗死、贫血 2. 水肿、脱水、酸中毒、炎症、缺氧 3. 发热、休克、黄疸、肿瘤		
教学目标	素质目标	1. 认真负责； 2. 头脑灵活； 3. 科学严谨； 4. 不怕脏不怕累。	
	知识目标	1. 认知疾病发生的原因与机理； 2. 认知疾病的发展规律； 3. 认知基础病理的病理变化特点。	
	能力目标	1. 掌握眼观病变和镜检病变	

	目标	2. 掌握发病动物实验模型
核心能力	1. 安全掌控剖检器械的使用； 2. 动物活体实验合理操作与尸体病变的辨识 3. 熟练掌握病理组织学观察方法	
思政设计	知识点	显微镜操作，活体实验，病理切片判读
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题，小组分享
前续知识	动物解剖生理	

任务2 器官病理课程内容设计

任务名称	器官病理	学时	12
任务说明	认知器官疾病发生原因、发展规律，掌握器官临床病理变化		
教学内容	1. 器官眼观病变； 2. 器官组织学病变。		
教学目标	素质目标	1. 认真负责； 2. 头脑灵活； 3. 科学严谨； 4. 不怕脏不怕累。	
	知识目标	1. 认知各个器官疾病发生的原因与机理； 2. 认知器官疾病的发展规律；	
	能力目标	1. 掌握各个器官眼观病变和镜检病变 2. 掌握发病动物实验模型	
核心能力	1. 安全掌控剖检器械的使用； 2. 动物活体实验合理操作与尸体病变的辨识 3. 熟练掌握病理组织学观察方法		
思政设计	知识点	活体实验，病理切片判读	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	动物解剖生理		

任务3 临床病理课程内容设计

任务名称	临床病理	学时	12
任务说明	认知临床病理疾病发生原因、发展规律		
教学内容	1. 临床病理发生机制； 2. 临床应对方案。		
教学目标	素质目标	1. 认真负责； 2. 头脑灵活； 3. 科学严谨； 4. 不怕脏不怕累。	
	知识目标	1. 认知临床疾病发生的原因与机理； 2. 认知临床疾病的发展规律；	
	能力目标	1. 掌握各个器官眼观病变和镜检病变 2. 掌握发病动物实验模型	
核心能力	1. 安全掌控剖检器械的使用； 2. 动物活体实验合理操作与尸体病变的辨识 3. 熟练掌握病理组织学观察方法		
思政设计	知识点	临床疾病的诊治	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	动物解剖生理		

任务4 尸体剖检课程内容设计

任务名称	尸体剖检	学时	8
任务说明	认知尸体特点，掌握剖检手法。		
教学内容	1. 尸体变化过程； 2. 不同动物的剖检术式。		
教学目标	素质目标	1. 认真负责； 2. 头脑灵活； 3. 科学严谨； 4. 不怕脏不怕累。	

	知识目标	1. 认知尸体变化； 2. 认知不同动物剖检方法；
	能力目标	1. 掌握尸体剖检操作方法； 2. 严格掌控剖检注意事项。
核心能力	1. 安全掌控剖检器械的使用； 2. 动物活体实验合理操作与尸体病变的辨识。	
思政设计	知识点	剖检术式
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题，小组分享
前续知识	动物解剖生理	

六、课程实施

(一) 基础病理知识

任务 1 基础病理知识课程实施安排

任务名称	基础病理知识	学时	40
教学重难点	教学重点	疾病原因、临床症状、病理变化	
	教学难点	症状判定与病变鉴别诊断	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、实验室常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务 2 器官病理课程实施安排

任务名称	器官病理	学时	12
教学重难点	教学重点	器官病变特点	
	教学难点	器官病理变化的鉴别	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		

教学设备设施	多媒体投影、实验室常规设备
教师要求	知识点清晰，任务明确
学生准备	整齐划一、分组讨论

任务3 临床病理课程实施安排

任务名称	临床病理	学时	12
教学重难点	教学重点	临床常见疾病的特点	
	教学难点	临床疾病的发生机制与防治	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、实验室常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务4 尸体剖检课程实施安排

任务名称	尸体剖检	学时	8
教学重难点	教学重点	尸体剖检术式	
	教学难点	脏器病变鉴别诊断	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、实验室常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

(二) 课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
基础病理知识	显微镜操作，活体实验，病理切片判	社会理想、职业道德、创新	1. 课堂教学 2. 校内实践实训	掌握基本技能，达到考核要求

	读	创业、劳动品质、工匠精神	3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	
器官病理	活体实验, 病理切片判读	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	掌握基本技能, 达到考核要求
临床病理	临床疾病的诊治	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	基本掌握临床疾病诊断思路
尸体剖检	剖检术式	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	掌握基本剖检术式, 达到考核要求

七、课程考核与评价

突出过程与模块评价, 结合课件提问、业务操作、课后作业、模块考核等手段, 加强实践性教学环节的考核, 并注重平时评分。

强调目标评价和理论与实践一体化评价, 注重引导学生进行学习方式的转换。

强化课程结束后的综合评价, 结合案例分析、实际数据库应用系统设计与开发, 充分发挥学生的主动性和创造力, 注重考核学生所具有的综合职业能力及水平。

建议在教学中分为任务模块进行评分, 课程结束进行综合模块考核。

各主要任务模块可参照表 2 进行评价

表 2 动物病理的评价体系

序号	考核内容	考核标准	考核方式	得分
1	局部血液循环障碍	评价学生对充血、淤血、血栓形成、栓塞和梗死的识别能力。	形成性评价 总结性评价	15
2	水、钠代谢及酸碱平衡	评价学生对常见水肿类型	形成性评价	5

	紊乱	的识别、对脱水类型的判断能力。	总结性评价	
3	细胞和组织的损伤	评价学生对萎缩、变性和坏死的病理变化的识别能力。	形成性评价 总结性评价	10
4	组织适应与修复	评价学生对代偿、适应、修复的基本概念的理解能力。	形成性评价 总结性评价	5
5	炎症	评价学生对炎性细胞种类的识别及对常见类型炎症的判断能力	形成性评价 总结性评价	5
6	发热	评价学生热型的识别能力	形成性评价 总结性评价	5
7	休克	评价学生对休克的分期及微循环的变化的理解能力	形成性评价 总结性评价	5
8	贫血	评价学生对各种不同类型贫血的识别能力。	形成性评价 总结性评价	5
9	黄疸	评价学生对各类型黄疸特点的认知能力	形成性评价 总结性评价	5
10	肿瘤	评价学生对临床上常见肿瘤的识别能力	形成性评价 总结性评价	5
11	动物病理诊断常用技术	评价学生对常见动物的尸体剖检能力	形成性评价 总结性评价	10
12	综合评价	评价学生利用动物病理知识在临床上对病理现象的识别能力。	形成性评价 总结性评价	20
合计				100

表 3 动物病理集中实训的评价体系

序号	考核内容	考核标准	考核方式	得分
		评价学生对猪的尸体剖检并	形成性评价	

1	猪的尸体剖检	对其病理变化的识别能力	总结性评价	15
2	鸡的尸体剖检	评价学生对鸡的尸体剖检并 对其病理变化的识别能力。	形成性评价 总结性评价	10
3	羊的尸体剖检	评价学生对羊的尸体剖检并 对其病理变化的识别能力。	形成性评价 总结性评价	15
4	病料的采集与 送检	评价学生对各种病料的采 取、保存、包装和运送能力。	形成性评价 总结性评价	15
5	各类病料标本 的观察	评价学生对各种常见病理现 象的识别能力。	形成性评价 总结性评价	15
6	综合评价	评价学生利用动物尸体剖检 技术和动物病料的采取、保 存、包装和运送知识对临床 上常见动物疾病进行诊断的 能力。	形成性评价 总结性评价	30
合计				100

八、教材编写及选用建议

1 教材选编建议

建议使用与本课程标准相适应的高职高专教材或依据本课程标准编写教材。

教材应充分体现任务引领、实践导向的课程设计思想。

教材应以完成任务的典型活动项目作为驱动，从而让学生了解进行数据库应用系统开发的基本方法。

教材应突出实用性，应避免把职业能力简单理解为纯粹的技能操作，同时要具有前瞻性；应将本专业领域的发展趋势及实际业务操作中应遵循的新规定及时纳入其中。

教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。

教材中的活动设计要具有可操作性。

应加强对实际职业能力的培养，强化案例教学或项目教学，注重以任务引领型案例或项目来激发学生兴趣，使学生在案例分析或项目活动中了解数据库应用系统开发的基本流程和基本方法。

应以学生为本，注重教与学的互动。通过选用典型的活动项目，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，让学生在学中做和做中学，在实际项目开发过程中逐步掌握本课程的职业能力。

教师必须重视实践，更新观念，走产学研相结合的道路，探索具有中国特色职业教育的新模式，为学生提供自主发展的时间和空间，积极引导提升职业素养，努力提高学生的创新能力。

2. 课程资源开发与利用

利用现代信息技术开发多媒体课件，通过搭建多维、动态、活跃、自主的课程训练平台，使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。

努力搭建网络化学习的平台，让学生能够通过网络进行自主学习，也可以进行虚拟实训，通过网络进行在线答疑和辅导，为学生创造个性化学习的条件，提高学生学习的兴趣和效果。

搭建产学合作平台，充分利用本行业的企业资源，满足学生参观、实训和毕业实习的需要，并在合作中关注学生职业能力的发展和教学内容的调整。

《宠物临床诊疗技术》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：宠物临床诊疗技术	课程代码：1345322034024
课程类型：专业核心课	学时/学分：72/4
适用专业：动物医学	修订时间：2023年5月
课程负责人：白春杨	
课程团队：白春杨 贾晓健 葛红霞 秦嘉艺	
课标审核人：孙秀娟	课标审批人：

二、课程性质与任务

（一）课程性质

宠物临床诊疗技术是动物医学专业骨干课之一，是宠物疾病治疗的重要环节和关键技术之一，是中华人民共和国执业兽医资格考试的核心内容。通过本课程的学习与训练，使学生具有宠物接近和保定、临床检查、实验室化验等方面的技能，能使宠物疾病得到及时的救治和治疗，减少宠物痛苦，使宠物行业健康发展。

本课程是在专业人才培养目标之下，总结多年教学及教学改革中经验和不足，借鉴多种教学模式，以工作过程为导向进行课程开发，将宠物临床领域的主要技术环节和技术规范融入教学之中。在整个教学环节中起到承前启后的作用，对于接下来的专业课学习带来帮助，同时也培养学生良好的思想道德素质、团队意识和敬业精神。

前导课程包括宠物解剖生理学、宠物病理学、宠物药理学、动物微生物学等学科；后续课程包括宠物内科学、宠物外科手术技术、宠物外产科学、宠物传染病学、宠物寄生虫学等学科。

（二）课程任务

培养具备临床诊断能力和治疗能力的宠物助理、医生，同时具备考取执业兽医资格的能力。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

本课程建设紧扣动物医学专业的培养目标，以提高学生的宠物医生诊疗技能为主线，通过分析本专业学生的就业岗位、行业现状和发展趋势，调研宠物行业岗位的工作过程、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。以犬猫为主，以临床所见特殊病例为切入点，以临床检查、实验室诊断、疾病治疗岗位程序化操作技术等内容为教学重点，重视疾病诊断与治疗操作的规范性与实用性。

2. 教学模式设计

通过教师讲解、操作演示，学生亲手操作练习，将“教、学、做”理实一体化的教学模式融入教学全过程，调动学生的积极性和学习效果。同时结合宠物行业生产一线的岗位需要，以就业岗位的知识、技能和素质要求为依据进行课程的全面开发和设计，较好地体现了职业性、实践性和开放性的课程设计理念。通过实习实训及技能考核，使学生掌握该门课程必须掌握的基本技能。通过现场提问、操作，基本达到了预期的效果。

3. 课程思政设计

为将思政溶于课程培养目标，课程团队深入研究了本门课程的相关知识和技能，挖掘课程思政元素与教学内容的融合点。对思政元素进行归纳整理，形成培育社会主义核心价值观、中华民族共同体、生态环境保护、公共卫生、职业敬业精神、东北抗联精神、北大荒精神、大庆精神、铁人精神、“大国三农”情怀、医者仁心教育等思政点，细化为爱国主义、环保意识、法治意识、工匠精神、职业道德等。从而形成本课程的课程设计方案，真正实现专业教育和价值引领的彼此渗透。

（二）课程目标

1、总体目标

（1）总目标

- ①获得宠物临床的基本概念，基本原理，基本规律；
- ②能独立对宠物进行常规检查，诊断，治疗。具有一定的科学探究能力，养成良好思维习惯；
- ③能认真遵守行业法规和职业技术规程，环保意识强；
- ④具有吃苦耐劳精神，具备良好的职业道德，爱岗敬业。

（2）具体目标

- ①能对宠物进行保定，基本体征检查；

- ②能确定宠物听诊部位，能辨别正常听诊音与病理听诊音；
- ③能确定宠物叩诊部位，能辨别正常叩诊音与病理叩诊音；
- ④能正确对宠物进行触诊，硬度与病理变化能辨别正常叩诊音与病理叩诊音；
- ⑤能准确确定宠物常用穿刺部位，能根据穿刺液内容物的性状诊断疾病；
- ⑥能准确进行血、尿常规检查；
- ⑦能熟练使用常用器械检查与诊断疾病；
- ⑧能用诊疗器械：B超、心电图、X线机进行临床检查与诊断；
- ⑨能熟练进行注射给药、投药技术。

2、分类目标

(1) 知识目标

- ①能理解宠物临床诊疗技术的基本知识及基本概念，能接近与保定犬猫；
- ②能正确运用临床基本检查方法，对常见宠物进行一般检查和系统检查；
- ③能掌握一般检查的方法、内容以及诊断意义；
- ④能正确进行各系统的临床检查，识记各系统、器官的正常状态和常见的病理变化及其诊断意义。

(2) 能力目标

- ①能较熟练进行血、尿的常规检验，并能正确判定结果；
- ②能够运用临床上常用的治疗技术处理病例；
- ③能够知晓临床上较为先进的仪器检查和诊断方法；
- ④能对所得临床资料进行判断、分析，并建立诊断；
- ⑤会正确进行宠物登记和填写病历。

(3) 素质目标

- ①具有良好的思想品质和职业道德；
- ②具有组织协调能力、团队合作能力和自我提升能力；
- ③具有一定分析解决问题的能力；
- ④具备较强的动手能力和学习能力，善于分析、思考问题。

四、课程结构

(一) 课程模块（项目/专题）

根据人才培养方案的设计，本课程的课程模块设计包括课程简介、宠物的接近与保定、临床检查基本方法和程序、整体及一般检查、系统检查等五部分，其中教材内设计临床治疗、化验等操作技能部分，已充分融入到五个模块中，不单独进行教学。这种融合对于课程体系、课程教学、学生掌握程度等方面效果十分显著。

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	课程简介	课程简介	课程简介	1
2		课程认知	课程认知	1
3	宠物的接近与保定	宠物的接近	猫地接近	0.25
4			犬的接近	0.5
5		宠物的保定	猫的保定	0.75
6			犬的保定	1.5
7	临床检查基本方法和程序	临床检查基本方法	问诊	0.5
8			视诊	0.5
9			触诊	0.5
10			叩诊	0.5
11			听诊	2
12			嗅诊	0.5
13		临床检查程序	临床检查程序	0.5
14	整体及一般检查	整体状态观察	整体状态观察	3
15		一般检查	被毛、皮肤状态观察	4
16			眼、耳检查	2
17			体温、脉搏、呼吸数的测定	4
18	系统检查	消化系统检查	饮欲食欲检查	2
19			吞咽和呕吐检查	2
20			口腔、咽、食管检查	4
21			腹部检查	4

22			排粪动作检查	1
23			肛门检查	2
24		呼吸系统检查	呼吸运动检查	4
25			上呼吸道检查	4
26			胸部检查	4
27		泌尿系统检查	排尿状态观察	4
28			泌尿器官检查	4
29		生殖系统检查	雄性生殖器官检查	4
30			雌性生殖器官检查	4
31		心血管系统检查	心脏检查	4
32			其他检查	2
合计				72

五、课程内容

（一）宠物的接近与保定

任务1 课程内容设计

任务名称	宠物的接近与保定	学时	3
任务说明	<p>本项目为学生今后从事宠物行业第一项经历和必学的技能，通过学习提高对学生自我保护意识和便于疾病的诊疗。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解宠物犬猫的习性； 2. 上网搜集关于犬猫在宠物医院诊疗时如何接触和保定； 3. 总结接近和保定时注意事项； 4. 制作一个本项目的幻灯片（10页）； 5. 完成犬的接近与保定。 		
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接近时注意事项； 2. 保定的种类、适用范围、注意事项； 3. 接近和保定的具体实施演示。 		
教学目标	素质目标	培养学生爱护宠物	
	知识	能接近与保定犬猫，知晓常用的犬猫保定方法。	

	目标	
	能力目标	1. 犬猫的接近与注意事项； 2. 犬猫的保定方法。
核心能力	学会犬猫的保定，并运用到实际临床过程中。	
思政设计	知识点	宠物的接近与保定
	育人元素	职业道德素养
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的职业道德素养等融入到教学过程中，宠物与人和谐相处，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	犬猫行为学表现	

（二）临床检查的基本方法和程序

任务 1 课程内容设计

任务名称	临床检查的基本方法和程序	学时	5
任务说明	<p>现在模拟三个病例，第一，犬皮肤螨虫感染；第二，犬发生大叶性肺炎；三，犬瘟热，以上三个病例为例分别进行问诊、视诊、触诊、叩诊、听诊、嗅诊的检查。</p> <p>1. 熟悉了解上述三个疾病发生时的临床表现；</p> <p>2. 搜集问诊、视诊、触诊、叩诊、听诊、嗅诊等六诊的内容、方法、注意事项；</p> <p>3. 临床检查的基本方法和程序在实际诊疗过程中重要性；</p> <p>4. 制作一个本项目的幻灯片（10页）；</p> <p>5. 完成上述病例的六诊，并描述其临床表现。</p>		
教学内容	<p>1. 视诊、触诊、叩诊、听诊、问诊、嗅诊的方法；</p> <p>2. 临床检查的基本程序。</p>		
教学目标	素质目标	临床检查的基本方法在临床检查中的实际应用及临床意义	
	知识目标	<p>1. 掌握临床检查的六种基本方法，即视诊、触诊、叩诊、听诊、问诊、嗅诊；</p> <p>2. 临床检查程序的合理应用。</p>	
	能力目标	<p>1. 问诊方法及内容；</p> <p>2. 以犬猫为对象，进行视、触、叩、听和嗅诊；</p> <p>3. 学会填写病例本。</p>	

核心能力	1. 独立完成宠物临床检查基本方法的技能； 2. 完成病例的填写。	
思政设计	知识点	临床检查的基本方法和程序
	育人元素	工匠精神
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的工匠精神等融入到教学过程中，仁心仁术，救死扶伤，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	犬猫行为学表现、接近与保定	

(三) 整体及一般检查

任务 1 课程内容设计

任务名称	整体及一般检查	学时	13
任务说明	<p>现在模拟三个病例，第一，犬细小病毒感染；第二，犬皮肤真菌感染；三，狂犬病，以上三个病例为例分别进行整体状态、皮肤和被毛、可视黏膜、浅表淋巴结、体温脉搏呼吸数的检查；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉了解上述三个疾病发生时的临床表现； 2. 搜集一般检查的内容、方法、临床常见病、注意事项； 3. 一般检查在实际诊疗过程中重要性； 4. 制作一个本项目的幻灯片（10页）； 5. 完成上述三例疾病的一般检查，并描述其各项一般检查时临床表现。 		
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整体状态观察； 2. 被毛、皮肤状态观察； 3. 眼、耳检查； 4. 体温、脉搏、呼吸数的测定。 		
教学目标	素质目标	培养学生发现异常表现及推测可能的原因	
	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能掌握一般检查的内容； 2. 能测定宠物的体温、脉搏和呼吸次数； 3. 能进行眼结膜检查并分析临床意义。 	
	能力目标	以犬猫为对象，进行一般检查	
核心能力	一般检查项目内容、意义、注意事项		

思政设计	知识点	整体及一般检查
	育人元素	公共卫生安全
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的公共卫生安全等融入到教学过程中，及时发现传染性疾病，切断传染源，保障宠物群体健康安全，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	犬猫行为学表现、接近与保定、皮肤、眼、耳等器官的解剖学和生理学知识。	

（四）消化系统临床检查

任务1 课程内容设计

任务名称	消化系统临床检查	学时	15
任务说明	<p>现在模拟犬急性胃扩张和肠变位两个病例，运用所学到的知识对其检查。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉了解犬急性胃扩张和肠变位的临床表现； 2. 搜集消化系统检查的内容、方法、注意事项； 3. 消化系统检查在实际诊疗过程中重要性； 4. 制作一个本项目的幻灯片（10页）； 5. 完成上述疾病的检查，并描述其临床表现。 		
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 饮欲食欲检查； 2. 吞咽和呕吐检查； 3. 口腔、咽、食管检查； 4. 腹部检查； 5. 排粪动作检查； 6. 肛门检查。 		
教学目标	素质目标	培养学生发现异常表现及推测可能的原因	
	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能进行饮食与吞咽状态的检查； 2. 熟练掌握犬猫呕吐的检查； 3. 能进行口腔、咽及食管的检查； 4. 重点学会犬猫腹部及胃肠的检查； 5. 能进行直肠检查。 	
	能力目标	1. 以犬猫为对象，进行口腔的开口及检查、咽的检查；	

		2. 犬猫胃肠的检查。
核心能力	1. 消化系统检查的内容、方法、注意事项； 2. 综合分析整理该病例所运用的消化系统检查方法。	
思政设计	知识点	消化系统临床检查
	育人元素	环境保护意识
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的环境保护意识等融入到教学过程中，在诊疗过程中产生的医疗废弃物合理处理，避免污染环境，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	犬猫行为学表现、接近与保定、消化器官的解剖生理	

（五）呼吸系统临床检查

任务1 课程内容设计

任务名称	呼吸系统临床检查	学时	12
任务说明	现在模拟犬小叶性肺炎和肺气肿两个病例，运用所学到的知识对其检查。 1. 熟悉了解犬小叶性肺炎和肺气肿的临床表现； 2. 搜集呼吸系统检查的内容、方法、注意事项； 3. 呼吸系统检查在实际诊疗过程中重要性； 4. 制作一个本项目的幻灯片（10页）； 5. 完成上述疾病的检查，并描述其临床表现。		
教学内容	1. 呼吸运动检查； 2. 上呼吸道检查； 3. 胸部检查。		
教学目标	素质目标	培养学生发现异常表现及推测可能的原因	
	知识目标	1. 能进行呼吸运动的检查并掌握异常的呼吸节律； 2. 能检查呼出气体、鼻液和咳嗽； 3. 能进行呼吸道检查； 4. 学会犬猫肺部叩诊区的界定并掌握叩诊方法和临床意义； 5. 学会肺部听诊方法并分析临床意义。	
	能力	1. 以犬猫为对象，进行呼吸类型检查、呼出气体检查、诱咳和上呼吸道	

	目标	检查； 2. 犬猫肺叩诊区的界定及肺的叩诊和听诊方法。
核心能力		1. 呼吸系统检查的内容、方法、注意事项； 2. 综合分析整理该病例所运用的呼吸系统检查方法。
思政设计	知识点	呼吸系统临床检查
	育人元素	爱国主义
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的爱国主义等融入到教学过程中，结合目前新冠疫情，歌颂国家取得的丰硕成果，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	犬猫行为学表现、接近与保定、呼吸器官的解剖生理	

(六) 泌尿生殖系统临床检查

任务 1 课程内容设计

任务名称	泌尿生殖系统临床检查	学时	16
任务说明	<p>现在模拟犬膀胱结石和子宫蓄脓两个病例，运用所学到的知识对其检查。</p> <ol style="list-style-type: none"> 熟悉了解犬膀胱结石和子宫蓄脓的临床表现； 搜集泌尿生殖系统检查的内容、方法、注意事项； 泌尿生殖系统检查在实际诊疗过程中重要性； 制作一个本项目的幻灯片（10页）； 完成上述疾病的检查，并描述其临床表现。 		
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 排尿状态观察； 泌尿器官检查； 雄性生殖器官检查； 雌性生殖器官检查。 		
教学目标	素质目标	培养学生发现异常表现及推测可能的原因	
	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 熟悉犬猫正常的排尿动作及异常排尿的表现形式； 学会对犬猫进行肾脏、膀胱和尿道检查； 熟悉公母犬猫外生殖器的检查和乳房的检查。 	
	能力目标	1. 以犬猫为对象，进行排尿动作的检查；	

		2. 肾脏、膀胱和阴道的检查； 3. 外生殖器和乳房的检查。
核心能力		1. 泌尿生殖系统检查的内容、方法、注意事项； 2. 综合分析整理该病例所运用的泌尿生殖系统检查方法。
思政设计	知识点	泌尿生殖系统临床检查
	育人元素	社会主义核心价值观
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的社会主义核心价值观等融入到教学过程中，服务人民、奉献社会，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	犬猫行为学表现、接近与保定、泌尿生殖器官的解剖生理	

(七) 心血管系统临床检查

任务1 课程内容设计

任务名称	心血管系统临床检查	学时	6
任务说明	<p>现在模拟犬贫血病例，运用所学到的知识对其检查。</p> <p>1. 熟悉了解犬贫血的临床表现；</p> <p>2. 搜集心血管检查的内容、方法、注意事项；</p> <p>3. 心血管检查在实际诊疗过程中重要性；</p> <p>4. 制作一个本项目的幻灯片（10页）；</p> <p>5. 完成上述疾病的检查，并描述其临床表现。</p>		
教学内容	<p>1. 心脏检查</p> <p>2. 其他检查</p>		
教学目标	素质目标	培养学生发现异常表现及推测可能的原因	
	知识目标	<p>1. 能对心脏进行心搏动检查和听诊检查，并分析其临床意义；</p> <p>2. 能掌握动脉脉搏检查的部位和方法；</p> <p>3. 能进行表在静脉的检查和临床意义。</p>	
	能力目标	<p>1. 以犬猫为对象，掌握心脏的检查部位和方法；</p> <p>2. 各种犬猫脉搏的检查部位和方法。</p>	
核心能力	<p>1. 心血管检查的内容、方法、注意事项；</p> <p>2. 综合分析整理该病例所运用的心血管检查方法。</p>		

思政设计	知识点	心血管系统临床检查
	育人元素	中华民族共同体
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的中华民族共同体等融入到教学过程中，建立在共同历史条件、共同价值追求、共同物质基础、共同身份认同、共有精神家园基础上的命运共同体，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	犬猫行为学表现、接近与保定、心血管的解剖生理	

六、课程实施

(一) 宠物的接近与保定

任务 1 课程实施安排

任务名称	宠物的接近与保定	学时	3
教学重难点	教学重点	犬猫的接近与保定技术	
	教学难点	犬猫接近和保定对宠物诊疗的重要性	
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练		
教学资源	教材、教学视频		
教学设备设施	口套、保定绳、麻药等		
教师要求	课件制作、任务布置		
学生准备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过书籍或网络搜集相关专业知识； 2. 制定出犬和猫的接近和保定方案； 3. 对制定的方案进行合理性实施。 		

(二) 临床检查的基本方法和程序

任务 1 课程实施安排

任务名称	临床检查的基本方法和程序	学时	5
教学重难点	教学重点	临床检查的基本方法	
	教学难点	临床检查的基本方法在临床检查中的实际应用及临床意义的重要性	
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练		

教学资源	教材、教学视频
教学设备 设施	叩诊锤、听诊器、放大镜等
教师要求	课件制作、任务布置
学生准备	1. 和宠物主人进行问诊时都会询问哪些内容； 2. 视诊、触诊、叩诊、听诊、问诊、嗅诊的方法、适用范围、注意事项； 3. 临床检查程序时如何进行的；及填写病例的方法。

(三) 整体及一般检查

任务 1 课程实施安排

任务名称	整体及一般检查	学时	13
教学 重难点	教学重点	整体及一般检查的内容	
	教学难点	一般检查在临床检查中的实际应用及临床意义的重要性	
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练		
教学资源	教材、教学视频		
教学设备 设施	显微镜、载玻片、盖玻片等		
教师要求	课件制作、任务布置		
学生准备	1. 上述三个疾病的临床表现 2. 一般检查项目内容、意义、注意事项		

(四) 消化系统临床检查

任务 1 课程实施安排

任务名称	消化系统临床检查	学时	15
教学 重难点	教学重点	1. 犬猫消化系统检查的项目； 2. 犬猫消化系统检查的临床意义； 3. 能独立完成消化系统检查。	
	教学难点	1. 临床常见消化系统疾病的介绍； 2. 消化系统检查在临床检查中的实际应用及临床意义的重要性。	
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练		

教学资源	教材、教学视频
教学设备 设施	X光机、钡餐、胃肠镜等
教师要求	课件制作、任务布置
学生准备	1. 犬急性胃扩张和肠变位的临床表现都有哪些； 2. 消化系统检查的内容、方法、注意事项； 3. 综合分析整理该病例所运用的消化系统检查方法；

(五) 呼吸系统临床检查

任务1 课程实施安排

任务名称	呼吸系统临床检查	学时	12
教学 重难点	教学重点	1. 犬猫呼吸系统检查的项目； 2. 犬猫呼吸系统检查的临床意义； 3. 能独立完成呼吸系统检查。	
	教学难点	1. 临床常见呼吸系统疾病的介绍； 2. 呼吸系统检查在临床检查中的实际应用及临床意义的重要性。	
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练		
教学资源	教材、教学视频		
教学设备 设施	超声波雾化器、X光机等		
教师要求	课件制作、任务布置		
学生准备	1. 犬小叶性肺炎和肺气肿的临床表现都有哪些； 2. 呼吸系统检查的内容、方法、注意事项； 3. 综合分析整理该病例所运用的呼吸系统检查方法。		

(六) 泌尿生殖系统临床检查

任务1 课程实施安排

任务名称	泌尿生殖系统的临床检查	学时	16
教学 重难点	教学重点	1. 犬猫泌尿生殖系统检查的项目； 2. 犬猫泌尿生殖系统检查的临床意义；	
	教学难点		

		3. 能独立完成泌尿生殖系统检查。
	教学难点	1. 临床常见泌尿生殖系统疾病介绍； 2. 泌尿生殖系统检查在临床检查中的实际应用及临床意义的重要性。
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练	
教学资源	教材、教学视频	
教学设备 设施	显微镜、B 超声等	
教师要求	课件制作、任务布置	
学生准备	1. 犬膀胱结石和子宫蓄脓的临床表现都有哪些； 2. 泌尿生殖系统检查的内容、方法、注意事项； 3. 综合分析整理该病例所运用的泌尿生殖系统检查方法。	

(七) 心血管系统临床检查

任务 1 课程实施安排

任务名称	心血管系统临床检查	学时	6
教学 重难点	教学重点	1. 犬心脏的听诊 2. 犬脉管的检查项目	
	教学难点	1. 临床常见心血管疾病的介绍； 2. 心血管系统检查在临床检查中的实际应用及临床意义的重要性。	
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练		
教学资源	教材、教学视频		
教学设备 设施	显微镜、B 超声、心电图仪等		
教师要求	课件制作、任务布置		
学生准备	1. 犬贫血的临床表现都有哪些； 2. 心血管检查的内容、方法、注意事项； 3. 综合分析整理该病例所运用的心血管检查方法。		

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
宠物的接近与保定	1. 宠物的接近 2. 宠物的保定	职业道德素养	《执业兽医职业道德行为规范》	待实施
临床检查基本方法和程序	1. 临床检查基本方法 2. 临床检查程序	工匠精神	CCTV 央视纪录片《大国工匠》	待实施
整体及一般检查	1. 整体状态观察 2. 一般检查	公共卫生安全	中华人民共和国动物防疫法	待实施
系统检查	消化系统检查	环境保护意识	中华人民共和国动物防疫法	待实施
	呼吸系统检查	爱国主义	学习强国、极光新闻 APP	待实施
	泌尿生殖系统检查	社会主义核心价值观	学习强国、极光新闻 APP	待实施
	心血管系统检查	中华民族共同体	学习强国、极光新闻 APP	待实施

七、课程考核与评价

课堂考核评价 40%、阶段考核评价、20%综合考核评价 40%的权重进行学习效果的评价，考核内容主要为课堂教学的重点内容，突出体现与临床实践的结合程度，进而提高学习效果。

1. 课堂考核评价

对课堂教学的重点内容及技能操作进行演示性考核，重在条理、合理及细节性操作，然后进行小组评价、教师评价等方式进行考核。

2. 阶段考核评价

根据教学内容的难易程度和授课进度，进行阶段性小测验、课堂提问、分组讨论考核、学习心得考核等方式组合运用。

3. 综合考核评价

对本学期重点内容进行考核，考核采取“理论考核+实践考核”相结合的形式进行，理论考核以客观题为主，实践考核以现场操作为主，充分体现理论联系实践的效果。

八、其他建议

1. 教材选编建议

教材建设应以人为本：随着社会经济的不断发展，我国兽医工作者的主要职能在逐步发生变化，特别是对宠物医生工作提出了更新的要求和挑战；临床诊断方法和技术不断更新；宠物疾病发生的情况各不同。针对上述原因，在《宠物临床诊疗技术》的编写过程中，要对现有教材内容进行必要的删减和补充，紧紧围绕学科发展和社会需要，及

时调整编写方案，补充最新研究成果，在教学内容与手段上反映出当代宠物行业的发展水平，充分体现“与时俱进”的思想。

不断完善和补充宠物疾病的临床真实案例：根据市场需要，在以后的教材编写过程中应增加宠物疫病临床诊断和治疗技术等内容，以适应宠物行业发展的需要，增强了其竞争力，为他们在未来宠物疾病诊断与治疗方面打下良好的基础。

2. 课程资源开发与利用

(1) 教学设备是教学资源的重要组成部分，在虚拟仿真技术、影像学诊断技术等方面需要加大投入力度。

(2) 专业书籍存在严重缺乏状态，目前图书馆内关于动物医学专业书籍老旧，不能跟上专业发展需求，需要购买专业书籍。

《动物医院实务与法规》课程标准

一.课程基本情况

课程名称：动物医院实务与法规 课程代码：1345322034034

课程类型：专业拓展课 学时/学分：64/4

适用专业：宠物养护与训导、动物医学 修订时间：2023年5月

课程负责人：郭爱英

课程团队：孙秀娟 陆明海 贾晓剑

课标审核人：白春杨 课标审批人：孙秀娟

二、课程性质与任务

（一）课程性质

宠物行业可细分为五大板块，主要包括宠物养殖交易，宠物食品，宠物用品，宠物医疗及宠物服务消费等五大板块。宠物行业产业链可分为上中下游三个部分，上游为宠物领养和买卖，中游包括宠物食品、用品等，下游包括宠物美容、寄养、医疗、保险等服务。我国宠物产业链的上游为宠物活体繁育等，中游为宠物产品，主要包括宠物的食物及其用品，下游为宠物的服务市场，主要包括宠物医疗、宠物美容、宠物培训等。《动物医院实务与法规》处于宠物行业产业链的下游部分，随着宠物行业发展，宠物医院规模不断扩大，人员分工精细化显著，结合执业兽医管理规范，动物医院实务与法规学习成为必要。

《动物医院实务与法规》是宠物养护与训导专业与动物医学专业的一门实践技能性较强的专业拓展课，在宠物养护与训导专业及动物医学专业知识结构中起着规范管理的重要作用。前导课程主要是《宠物解剖与生理学》、《动物生物化学》、《动物临床技术》等，本课程在专业人才培养过程中的作用是通过动物医院实务与法规的学习，使学生能够运用其基本知识和基本技能阐明动物医院诊疗行业技术和职业道德规范，制定医院各部门职责和 workflows 以及相关管理法规等，培养学生掌握本课程范围内的医院管理与法律法规相关知识与技能要点，为后续相关学科的学习奠定基础。

（二）课程任务

通过课堂讲授、实验、现场实习等使学生掌握今后学习相关学科需要的医院实务与法规相关技术的基础知识和基本技能。通过本课程的学习，培养适应职业岗位的职业能

力和高素质技能人才。组织相应的实习和实验，通过观察及生产实践，加深对所学知识的理解和运用，使学生能够运用其基本知识和基本技能阐明动物医院诊疗行业技术和职业道德规范，制定医院各部门职责和 workflows 以及相关管理法规等，培养学生掌握本课程范围内的医院管理与法律法规相关知识与技能要点，培养学生掌握本课程范围内的医院实务与法规相关知识与技能要点。同时，在实习过程中培养学生分析问题和解决问题的能力，使学生对宠物行业生产管理和经营运作有一定的认识，并得到广泛锻炼，为毕业后尽快适应环境、胜任相关工作奠定基础。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

《动物医院实务与法规》是一门实践性很强的专业拓展课程，是研究医院营运、人力资源管理与文化建设和医院医疗实务与护理实务及医疗安全及兽医法律法规等的科学，是一门理论与生产实践紧密结合的综合性应用学科。为有效地完成课程培养目标，课程内容设计遵循校企合作，共同建设的原则，以医院实务的调节控制工作为导向开发课程，将课程内容分为 6 大模块，同时围绕宠物行业的职业能力培养设计课程内容。

2. 教学模式设计

（1）课程基本理念

动物医院实务与法规是对宠物行业典型工作任务及职业能力调研的基础上，从培养高素质技能型专门人才的目标出发，以及在进行了岗位工作任务分析和根据典型任务→行动领域→学习领域的思路开发中形成的一门课程。课程在宠物养护与训导专业及动物医学专业是一门专业拓展课程，学生学完本课程，可进行宠物医院及动物医院从业工作，其前导课有宠物解剖生理、动物生物化学、临床医疗等。本课程在课程体系中起到拓展辅助作用。课程既符合高职高专院校的培养目标和学生实际水平，又突出学生就业的普遍性要求。因此，采取教书和育人相结合，学习知识和培养能力相结合。突出“够用”和“会用”两个原则。

（2）教学方法

《动物医院实务与法规》课程的教学方法，按照“以教师为主导，学生为中心，面向职业岗位，培养高素质岗位能力”的教学理念，本着“在做中教才是真教，在做中学才是真学”的原则，以调动学生积极性为核心，以企业工作岗位为导向，以职业

能力培养为主线，针对不同课程单元的知识与技能要点和课程单元的重点与难点，运用各种恰当、有效的教学方法，合理构建理论教学和实践教学体系，最终实现学生能在医院实务与法规所需的知识与工作能力，加强宠物医院从业人员的培训教育，提高其技术水平和职业道德。

理论知识课程授课时，主要以教师的语言为载体，它可以向学生传输知识信息、表达思想感情；可以启迪学生心智；可以指导学生学学习。常采用引导教学法、启发教学法、案例教学法、自主探究教学法（PBL）、讨论式教学法、参与式教学方法、多媒体仿真模拟教学法等。

实践课程授课时，主要以教师示教和实验实训工作项目为导向，下发学生任务单，引导学生完成单项、综合实训项目，实现“在做中学”，最后完成综合实训过程评价。常采用预先学习教学法、演示教学法、模拟岗位教学法、项目教学法、课件仿真教学法等。各种方法灵活使用，贯穿各个教学单元之中。

3. 课程思政设计

课程思政建设内容要紧紧围绕坚定学生理想信念，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等重点优化课程思政内容。加强生态文明教育，培养学生“大国三农”情怀，懂农业、爱农村、爱农民。动物医院实务与法规课程的实践性强，培养学生养成学思结合、知行统一，勇于探索创新。培养学生具有足够的耐心与责任心，吃苦耐劳，敬业奉献，关爱生命及终身学习的职业素养；合理利用“互联网+”培养学生创新创业精神，锻炼学生的实践能力，培养团队合作意识；在宠物医院经营管理过程中，培养法治意识，适应宠物医院制度化与精细化的需要；培养学生的社会责任意识，培养科学管理诊疗意识，避免人与动物之间病毒传播，适当组织学生参与科普宣传，利于人与动物和谐共处，增强学生的社会认同感。

（二）课程目标

1. 知识目标

- （1）熟悉动物医院实务与法规的基础知识；
- （2）熟悉宠物医院医疗实务需要；
- （3）熟悉宠物医院护理实务需要；
- （4）熟悉宠物医疗安全管理；

(5) 熟悉畜牧兽医法律法规要求。

2. 能力目标

(1) 合理筹备医院营运能力：根据实际生产需要正确合理地确定不同规格宠物医院的合理设计规划；

(2) 合理开展医院人员招募与培训的能力：能够进行医院文化建设及人员管理；

(3) 医院医疗实务管理能力：能够进行医院各部门管理；

(4) 医院护理实务管理能力：能根据相关要求做好护理管理业务；

(5) 医院医疗安全管理能力：能够妥善处理医疗纠纷规避风险；

(6) 兽医法律法规执行能力：熟悉配合行业各个部门管理规范职业法律法规要求，能够建立良好职业道德准则。

3. 素质目标

(1) 具备优良的职业道德，能遵守职业规范；

(2) 具有吃苦耐劳的职业素质和从事宠物生产的坚定信念；

(3) 具有团队协作能力和管理能力，能正确处理同事之间的关系，工作效率高；

(4) 有良好的心理素质，具备较强的心理承受能力；

(5) 具有科学、严谨的工作作风，工作质量高。

四、课程结构

(一) 课程模块

《动物医院实务与法规》课程根据人才培养方案的要求及培养目标，课程内容设置为6大模块，让学生深入了解和掌握通过对宠物营养与食品的学习，使学生能够运用其基本知识和基本技能阐明动物医院诊疗行业技术和职业道德规范，制定医院各部门职责和 workflow 以及相关管理法规等，培养学生掌握本课程范围内的医院实务与法规相关知识与技能要点，重点培养学生掌握医院实务与法规知识，利用过程中所涉及实务管理特点，以及兽医法律法规与执业兽医管理等规则方面的内容。本课程共设置64学时。

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	模块一	医院营业筹备	宠物市场调研	2
2	动物医院营业		宠物医院设计	3
3	(宠物医院为		宠物医院营业执照申领	3

	例)				
4	模块二	医院文化建设	医院文化建设功能	2	
5	动物医院建设 (宠物医院为 例)	医院营销策略	核心竞争力分析	1	
6			市场营销策略	1	
7	模块三 医疗实务	前台工作	前台工作任务	2	
8			客户交流	2	
9		门诊管理	门诊工作任务	2	
10			门诊组织管理	2	
11		化验室管理	化验室工作任务	2	
12			化验室组织管理	2	
13		影像室管理	影像室工作任务	2	
14			影像室组织管理	2	
15		手术室管理	手术室工作任务	2	
16			手术室组织管理	2	
17		住院管理	住院工作任务	2	
18			住院组织管理	2	
19		急诊管理	急诊工作任务	2	
20			急诊组织管理	2	
21		模块四	护理管理职业与评价	护理管理任务	2
22				护理质量评价	2
23		护理实务	护理业务技术管理	护理业务技术管理方法	2
24				日常健康护理技术	2
25		模块五	医疗安全概述	医疗安全管理	2
26				医疗纠纷处理	2
27	医疗安全管理	医疗事故与安全防 范	医疗事故	1	
28			安全防范	1	
29	模块六 畜牧	动物疫病防控	宠物食品质量管理原则	1	

30	兽医法律法规		宠物食品质量检测方法	2
31		畜牧兽医法律法规	执业兽医管理及动物防疫法	2
			畜牧兽医行政执法及兽医职业道德	2
合计				64

五、课程内容

（一）教学模块一动物医院营业

任务名称	动物医院营业（宠物医院为例）		学时	8
任务说明	掌握宠物市场调研；学会宠物医院设计；掌握宠物医院营业执照申领措施与主要相关学科的关系和学习方法。			
教学内容	1. 掌握宠物市场调研； 2. 学会宠物医院设计； 3. 掌握宠物医院营业执照申领措施			
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力		
	知识目标	1. 掌握宠物市场调研； 2. 学会宠物医院设计； 3. 掌握宠物医院营业执照申领措施		
	能力目标	1. 能够独立或合作完成宠物市场调研 2. 模拟完成宠物医院营业执照申领 3. 独立或合作完成宠物医院设计		
核心能力	培养专业力和学习力			
思政设计	知识点	宠物市场调研主要内容		
	育人元素	培养学生对宠物医院营业的认知，增加从业者的责任担当		
	融入方式	阅读材料，观看图文材料，开展讨论活动		
前续知识	了解现在社会生活中，宠物医疗发展的意义			

（二）教学模块二动物医院建设

任务名称	动物医院建设（宠物医院为例）		学时	4
任务说明	掌握医院文化建设；熟悉市场营销策略；了解核心竞争力分析相关知识要点，为后续学习奠定基础。			
教学内容	1. 掌握医院文化建设 2. 熟悉市场营销策略 3. 了解核心竞争力分析			
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力		
	知识目标	1. 掌握医院文化建设 2. 熟悉市场营销策略 3. 了解核心竞争力分析		
	能力目标	1. 能够合理利用医院文化建设 2. 掌握市场营销规律，服务宠物医院营销		
核心能力	医院文化建设的功能；核心竞争力的分析			
思政设计	知识点	医院文化建设的功能；核心竞争力的分析		
	育人元素	增加学生的专业责任感，养成合理分析问题的习惯，培养团队合作意识		
	融入方式	阅读材料，观看图文材料，开展讨论活动		
前续知识	了解宠物医院营运机制			

（三）教学模块三医疗实务

任务名称	医疗实务	学时	28
任务说明	掌握医院部门分工；熟悉医院医疗实务内容；掌握医疗实务管理技术相关知识要点，为后续学习奠定基础。		
教学内容	1. 前台工作 2. 门诊管理 3. 化验室管理		

	4.急诊管理	
	5.住院管理	
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力
	知识目标	1.前台工作 2.门诊管理 3.化实验室管理 4.急诊管理 5.住院管理
	能力目标	1.独立或合作完成前台工作 2.掌握医疗实务要点，服务于宠物医院部门分工的不同工作
核心能力	医疗实务管理要点	
思政设计	知识点	医疗实务管理要点
	育人元素	培养学生科学分析问题的习惯，加强团队意识，提升职业素养
	融入方式	阅读材料，观看图文材料，开展讨论活动
前续知识	了解宠物医院分工依据	

(四) 教学模块四护理实务

任务名称	护理实务	学时	10
任务说明	熟悉护理管理基本职能；了解护理质量评价；熟悉护理业务技术等相关知识要点，为后续学习奠定基础。		
教学内容	1. 护理管理基本职能 2. 护理质量评价 3. 护理业务技术		
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力	
	知识	1. 护理管理基本职能	

	目标	2. 护理质量评价 3. 护理业务技术
	能力	1.独立或合作完成不同医院分工部门的护理工作
	目标	2.掌握日常护理技术要点，服务于宠物医院部门分工的不同工作
核心能力	护理业务技术	
思政设计	知识点	护理业务技术
	育人元素	培养学生职业素养，增加安全意识
	融入方式	阅读材料，观看图文材料，开展讨论活动
前续知识	了解宠物医院部门划分及其功能性	

(五) 教学模块五医疗安全管理

任务名称	医疗安全管理		学时	6
任务说明	掌握宠物医疗安全；学会医疗事故处理与安全防范等相关知识要点，为后续学习奠定基础。			
教学内容	1. 医疗安全 2. 医患权利与义务 3. 医疗事故 4. 医疗安全防范			
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力		
	知识目标	1. 医疗安全 2. 医患权利与义务 3. 医疗事故 4. 医疗安全防范		
	能力目标	1.利用医疗安全要求，防范安全风险 2.掌握医疗安全管理要点，妥善处理医患关系		
核心能力	医疗安全要点			
思政设计	知识点	医疗安全要点		

	育人元素	培养学生分析解决问题的能力，提升职业素养
	融入方式	阅读材料，观看图文材料，开展讨论活动
前续知识	了解宠物医院部门划分及其功能性	

（六）教学模块六 畜牧兽医法律法规

任务名称	畜牧兽医法律法规		学时	11
任务说明	掌握动物疫病防控法律制度；掌握执业兽医及诊疗管理；掌握兽药法规及兽医职业道德等相关知识要点，为后续学习奠定基础。			
教学内容	1. 动物疫病防控法律制度 2. 执业兽医及诊疗管理 3. 兽药法规及兽医职业道德			
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力		
	知识目标	1. 动物疫病防控法律制度 2. 执业兽医及诊疗管理 3. 兽药法规及兽医职业道德		
	能力目标	1. 合理依据法律法规进行安全保护 2. 掌握法律法规及职业道德标准指导实践		
核心能力	畜牧兽医法律法规及兽医职业道德标准			
思政设计	知识点	畜牧兽医法律法规及兽医职业道德标准		
	育人元素	加强学生安全意识，培养学生遵纪守法的道德品质，提升职业责任感		
	融入方式	阅读材料，观看图文材料，开展讨论活动		
前续知识	了解宠物医院部门划分及其功能性			

六、课程实施

（一）模块一 动物医院营业课程实施安排

任务名称	动物医院营业（宠物医院为例）	学时	8
教学重点	宠物医院设计		

教学难点	宠物医院设计
教学方法	引导教学法；演示教学法；启发教学法；探究式；讨论式；参与式
教学资源	教材、多媒体课件
教学设备设施	校内实训基地
学生准备	具有设计调研活动的的能力基础、编写调研报告的能力
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。

(二) 教学模块二课程实施安排

任务名称	动物医院建设（宠物医院为例）	学时	6
教学重点	1. 医院建设 2. 市场营销策略 3. 核心竞争力分析		
教学难点	1. 医院建设 2. 市场营销策略 3. 核心竞争力分析		
教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；参与式；讨论式；启发教学法。		
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程宠物饲养实训室、实验仪器及试药		
教学设备设施	校内实训基地		
学生准备	具有语言沟通基础、具有分析问题的基础		
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。		

(三) 教学模块三课程实施安排

任务名称	医疗实务	学时	31
教学重点	1.前台工作 2.门诊管理 3.化实验室管理 4.急诊管理 5.住院管理		
教学难点	1.前台工作 2.门诊管理 3.化实验室管理 4.急诊管理 5.住院管理		
教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；参与式；讨论式；启发教学法。		
教学设备设施	校内实训基地		
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程营养分析实训室、实验仪器及试剂		
学生准备	具有药用化学、分析化学、仪器分析技术、生物学基础		
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。		

(四) 教学模块四课程实施安排

任务名称	护理实务	学时	10
教学重点	1. 护理管理基本职能 2. 护理质量评价 3. 护理业务技术		
教学难点	1. 护理管理基本职能 2. 护理质量评价		

	3. 护理业务技术
教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；参与式；讨论式；启发教学法。
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程宠物饲养实训室、实验仪器及试药
教学设备设施	校内实训基地
学生准备	具有药用化学、分析化学、仪器分析技术、生物学基础
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。

(五) 教学模块五课程实施安排

任务名称	医疗安全管理	学时	6
教学重点	1. 医疗安全 2. 医患权利与义务 3. 医疗事故 4. 医疗安全防范		
教学难点	1. 医疗安全 2. 医患权利与义务 3. 医疗事故 4. 医疗安全防范		
教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；参与式；讨论式；启发教学法。		
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程宠物饲养实训室、实验仪器及试药		
教学设备设施	校内实训基地		
学生准备	具有药用化学、分析化学、仪器分析技术、生物学基础		
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容；		

	2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。
--	---

(六) 教学模块六课程实施安排

任务名称	畜牧兽医法律法规	学时	11
教学重点	1. 动物疫病防控法律制度 2. 执业兽医及诊疗管理 3. 兽药法规及兽医职业道德		
教学难点	1. 动物疫病防控法律制度 2. 执业兽医及诊疗管理 3. 兽药法规及兽医职业道德		
教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；参与式；讨论式；启发教学法。		
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程宠物饲养实训室、实验仪器及试剂		
教学设备设施	校内实训基地		
学生准备	具有药用化学、分析化学、仪器分析技术、生物学基础		
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。		

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
动物医院 营业（宠 物医院为 例）	宠物医院设计	培养学生对宠物医院 营业的认知，增加从 业者的责任担当	1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 品牌企业材料	提供鲜活事例，突 出育人本质，保障 课程思政与本课 程同向同行。
动物医院	1. 医院建设	增加学生的专业责任	1. 行业发展资料	激发学生上课的

建设（宠物医院为例）	<ul style="list-style-type: none"> 2. 市场营销策略 3. 核心竞争力分析 	感，养成合理分析问题的习惯，培养团队合作意识	<ul style="list-style-type: none"> 2. 行业发展前景 3. 品牌企业材料 	积极性，帮助学生形成正确的世界观、人生观、价值观，增强了学生的社会使命感和主人翁意识。
医疗实务	<ul style="list-style-type: none"> 1. 前台工作 2. 门诊管理 3. 化验室管理 4. 急诊管理 5. 住院管理 	培养学生科学分析问题的习惯，加强团队意识，提升职业素养	<ul style="list-style-type: none"> 1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 品牌企业材料 	增强创新创业意识，明确职业规划。
护理实务	<ul style="list-style-type: none"> 1. 护理管理基本职能 2. 护理质量评价 3. 护理业务技术 	培养学生职业素养，增加安全意识	<ul style="list-style-type: none"> 1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 产业链现状 	激发学生将自己未来的职业和发展跟国家的需要紧密地结合在一起，加强生态文明教育。
医疗安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 1. 医疗安全 2. 医患权利与义务 3. 医疗事故 4. 医疗安全防范 	培养学生分析解决问题的能力，提升职业素养	<ul style="list-style-type: none"> 1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 品牌企业材料 	激发学生将自己未来的职业和发展跟国家的需要紧密地结合在一起增加创新意识。
畜牧兽医法律法规	<ul style="list-style-type: none"> 1. 动物疫病防控法律制度 2. 执业兽医及诊疗管理 3. 兽药法规及兽医职业道德 	加强学生安全意识，培养学生遵纪守法的道德品质，提升职业责任感	<ul style="list-style-type: none"> 1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 科学管理资料 	加强科学饲养意识，培养“大国三农”意识。培养法治意识，培养职业素养

八、课程考核与评价

《动物医院实务与法规》课程的考核，采用“4+3+3”的考核模式（期末课程理论考核 40%+平时出勤 30%+综合实训技能 30%）。

理论课程考核按百分制考核折算 40 分，考试时间 90 分钟，考核点要覆盖课程全部教学单元；

平时出勤考核为 30 分，要求必须按时上课，不能无故缺勤；

1. 课堂考核评价

出勤部分，迟到扣 1 分/次，早退、旷课 2 分/次。

课堂提问部分根据回答内容的表现分为四个标准，根据实际表现分得分为 91~100，81~90，71~80，期末按权重折合总分。

课堂讨论部分根据讨论的成果展示分为四个标准，根据实际表现分得分为 91~100，81~90，71~80，期末按权重折合总分。

作业批改部分为在线平台作业 10 次每次 10 分，期末按权重折合总分。

2. 阶段考核评价

序号	考核项目	对应任务	能力目标	考核要点	题型	考核方式	分值权重
1	医疗实务考核	医疗实务基础知识	能够准确掌握医疗实务基本知识要点	①前台工作任务； ②门诊工作任务； ③化验室工作任务 ④手术室工作任务	单选题、多选题、判断题、案例题	闭卷随堂考核	50%
2	兽医法律法规掌握情况考核	兽医法律法规基础知识	能够熟练掌握兽医法律法规基础知识	①兽医行政执法； ②动物防疫法； ③执业兽医师管理； ④兽药法规及职业道德	单选题、多选题、判断题、案例题	闭卷随堂考核	50%

3. 综合考核评价

综合实训技能 30 分，要求学生必须完成教学单元规定的实训技能课程的学习，对缺席者必须补做。综合实训课程按“学生页”的要求作出综合评定，主要考核学生对本

门课程职业技能的综合运用能力。

表 综合实训考核项目及要

综合技能项目	理论课程支撑	实践项目支撑	考核要求	考核办法	考核部门
各单项实训总和	各教学单元实验实训内容	各教学单元实验实训操作与评价情况	85-100分：能正确完成各项规定指标，操作准确；问题正确；	实际操作辅 以口答	任课教师
			70-84分：能正确完成大部分操作，个别环节需提示；问题基本正确；		
			50-69：基本能完成在部分操作，个别环节有错误，经过提示能完成；问题基本正确；		
			49-以下：不能完成操作，问题不正确。		

各单项实训技能（学生工作页）考核内容包括：任务内容及要求的理解 10 分、计划与方案设计的合理性 10 分、操作规范性 15 分、实验实训内容的全面性 10 分、数据记录的完整性 5 分、操作安全的重视程度 10 分、实验仪器的使用 10 分、独立完成实验 10 分、工作任务完成的质量 10 分、学习态度 5 分和团结协作能力 5 分，总分为 100 分。

九、其他建议

1. 教材选编建议

张斌主编，《宠物医院实务》，中国农业出版社，2019.10。

2. 课程资源开发与利用

(1)网络教学资源

①中国宠物网

②中国宠物论坛

(2)媒体教学资源

①智慧职教在线课程

《宠物内科》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：宠物内科	课程代码：1345322034032
课程类型：专业核心课	学时/学分：72/4
适用专业：动物医学	修订时间：2023年5月
课程负责人：贾晓剑	
课程团队：孙秀娟、秦嘉艺、葛红霞、白春杨	
课标审核人：白春杨	课标审批人：孙秀娟

二、课程性质与任务

（一）课程性质

《宠物内科病》是研究犬猫各系统疾病发生发展规律、诊断、治疗和预防的一门综合性学科。整体性较强、涉及知识面较广。

以《动物解剖生理》、《动物微生物》、《动物病理》、《动物药理》、《宠物临床诊疗技术》等课程为基础，是一门专业核心课。与基础理论及临床实践联系甚为密切，在宠物医学中具有十分重要的地位。

（二）课程任务

本课程的教学任务是使学生对宠物内科疾病的发生、发展、临床表现、检查方法和诊治原则、预防保健等方面有比较全面系统的认识，熟练掌握宠物内科常见病、多发病的理论和相应的诊治技能。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

任务领域	项目任务	课程内容及教学要求 (包含知识、能力、素质目标)	教学任务(情境设计)	执考点	课时
论 内 科 学 总	研究小动物各系统疾病	1. 掌握宠物内科学学习目的和要求 2. 熟悉宠物内科学概	任务 1. 宠物内科学学习目的及新进展 任务 2. 宠物内科疾病的		理论 1

	病 发 生、发 展规 律及 诊断 治疗 和防 治措 施	念、范围 3. 了解宠物内科学新进展 4. 学会对宠物内科常见病、多发病的诊断治疗思维方法。	诊断治疗思维方法 教学活动建议： 活动：理论 地点：多媒体教室 方式：讲授宠物内科学 研究内容、学习目的及 要求；多媒体视频、图 片展示宠物内科学新进 展。 学时：1		
二、 消化 器 官 疾 病	口腔、 食管、 胃肠、 肝胆、 胰腺及 腹膜等 器官疾 病的诊 治	1. 掌握消化系统疾病的 临床症状、诊断与防治； 2. 熟悉消化疾病的鉴别 诊断与健康指导； 3. 了解消化系统发病机 制； 4. 具有诊断和治疗能力	任务 1. 口腔疾病的临 床表现、诊断及治疗 任务 2. 食管病因及发 病机制、诊断及治疗 任务 3. 肝胆疾病的临 床表现、临床分型和诊断 及防治原则 教学活动建议： 活动：理论 地点：多媒体教室 方式：讲授病因、发病 机制、病理；结合病例、 PBL 教学法，在实训基 础上总结诊断要点与防治 原则。 学时：10		理论 5 实训 5

<p>二、呼吸系统疾病</p>	<p>上呼吸道疾病、肺疾病和胸膜疾病的诊治</p>	<p>1. 掌握感冒、支气管炎、肺炎、胸膜炎的临床表现、诊断及治疗及防治</p> <p>2. 熟悉呼吸系统疾病的鉴别诊断和健康指导</p> <p>3. 了解呼吸系统疾病的病因及发病机制</p> <p>4. 具有诊断治疗和健康指导能力</p>	<p>任务 1. 呼吸系统疾病的临床表现、诊断及治疗</p> <p>任务 2. 呼吸系统疾病的病因及发病机制</p> <p>任务 3. 呼吸系统疾病的临床表现、临床分型和分期、诊断及防治原则</p> <p>教学活动建议： 活动：理论 地点：多媒体教室 方式：讲授病因、发病机制、病理；结合病例、PBL 教学法，在实训基础上总结诊断要点与防治原则。</p> <p>学时：9</p>	<p>呼吸系统的诊断及治疗；肺炎的病因、临床表现、临床分型、分期、诊断标准及防治原则</p>	<p>理论 4 实训 5</p>
<p>三、循环系统疾病</p>	<p>心力衰竭</p>	<p>1. 掌握心力衰竭的类型和心功能的分级；左、右心力衰竭的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则；药物的临床应用；急性左心衰的抢救措施</p> <p>2. 熟悉诱发心力衰竭的原因</p> <p>3. 了解心力衰竭的病理生理改变</p> <p>4. 具有对本病诊断、鉴别诊断及治疗防治能力</p> <p>5. 学会观察药物的不良反应</p>	<p>任务 1. 心力衰竭的病因、类型、发病机制和病理生理改变、心功能分级</p> <p>任务 2. 心力衰竭的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则</p> <p>任务 3. 急性左心衰的抢救措施</p> <p>教学活动建议： 活动 1：实训 地点：心宠物内科实训室 方式：分小班在带教老师的指导下，实训心力衰竭的临床表现、诊断及抢救措施。</p> <p>学时：2 活动 2：理论</p>	<p>•心功能分级 •心力衰竭的临床表现、诊断、治疗原则 •急性左心衰的抢救措施 贫血的类型与补救</p>	<p>理论 4 实训 5</p>

			<p>地点：多媒体教室</p> <p>方式：讲授病因、发病机制、在实训基础上讨论、总结临床表现、诊断及防治。</p> <p>学时：3</p>		
	贫血	<p>1. 掌握贫血的诊断标准、诊断步骤和方法</p> <p>2. 熟悉贫血的分类方法、临床表现、各类贫血的治疗原则</p> <p>3. 具有对贫血诊断、鉴别诊断、防治及健康指导的能力</p>	<p>任务 1. 贫血的分类</p> <p>任务 2. 贫血的临床表现、诊断标准及治疗</p> <p>教学活动建议：</p> <p>活动：理论</p> <p>地点：多媒体教室</p> <p>方式：讲授为主结合病例讨论、启发式教学，讲授贫血的临床表现、诊断标准及治疗。</p> <p>学时：2</p>	<p>•贫血的临床表现、类型、诊断标准及治疗</p>	
四、泌尿系统疾病	肾小球疾病	<p>1. 掌握肾小球疾病临床表现、急慢性肾小球肾炎、肾病综合征的诊断、鉴别诊断和治疗原则</p> <p>2. 熟悉肾小球疾病的发病机制、激素及细胞毒药物的作用机理和用药原则</p> <p>3. 了解肾小球疾病的病理类型与治疗及预后之间的关系</p> <p>4. 具有对本病诊断、鉴别诊断和防治的能力</p> <p>5. 具有对本病健康指导能力</p>	<p>任务 1. 肾小球疾病的发病机制、临床分型</p> <p>任务 2. 急、慢性肾小球肾炎的临床表现、并发症、诊断和鉴别诊断、治疗原则</p> <p>任务 3. 肾病综合征的临床表现、并发症、诊断和鉴别诊断、治疗原则</p> <p>教学活动建议：</p> <p>活动 1：实训</p> <p>地点：肾宠物内科实训室</p> <p>方式：分小班在带教老师的指导下实训肾炎的临床表现、诊断与治</p>	<p>•急、慢性肾小球肾炎的临床表现、并发症、诊断、治疗原则</p> <p>•肾病综合征的概念、临床表现、并发症、诊断和鉴别诊断、治疗原则</p>	<p>理论 3</p> <p>实训 4</p>

			<p>疗。</p> <p>学时：2</p> <p>活动 2：理论</p> <p>地点：多媒体教室</p> <p>方式：多媒体案例教学（展示病例、提出问题、讲授病因、发病机制、临床分型；分析病例，在实训基础上讨论、总结诊断与鉴别诊断、治疗，启发式教学）</p> <p>学时：2</p>		
	<p>尿路感染（膀胱、尿道炎）</p>	<p>1. 掌握上、下尿路感染典型的临床表现，诊断依据、鉴别诊断及治疗原则</p> <p>2. 熟悉尿路感染的病因，感染途径、与感染有关的因素及复发和再感染的区别</p> <p>3. 了解尿路感染的病理和实验室、影像学检查的意义</p> <p>4. 具有对本病诊断、鉴别诊断及防治的能力</p> <p>5. 能正确分析检查结果</p>	<p>任务 1. 尿路感染的病因、发病机制、病理改变</p> <p>任务 2. 急性、慢性尿路感染典型的临床表现、诊断依据和鉴别诊断、治疗原则</p> <p>教学活动建议：</p> <p>活动 1：理论</p> <p>地点：多媒体教室</p> <p>方式：病例导入、提出问题、讲授病因、发病机制；分析病例，讨论、总结临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗。</p> <p>学时：1</p> <p>活动 2：实训</p> <p>地点：宠物内科实训室</p> <p>方式：分小班在带教老师的指导下实训肾炎的临床表现、诊断与治疗。</p> <p>学时：2</p>	<p>•尿路感染的病因、感染途径、临床表现、诊断依据和鉴别诊断、治疗原则</p>	<p>理论 2</p> <p>实训 1</p>
系 神 经 统	<p>脑病、脊髓疾</p>	<p>1. 掌握本病的临床表</p>	<p>任务 1. 脑病、脊髓疾</p>	<p>脑病、脊髓疾病的临</p>	<p>理论 4</p> <p>实训 4</p>

	病	<p>现、辅助检查、诊断及治疗</p> <p>2. 熟悉本病的鉴别诊断、转诊及健康指导</p> <p>3. 了解本病的病因、发病机制</p> <p>4. 具有对常见症状定位诊断、鉴别诊断、治疗与健康指导能力</p>	<p>病的病因和发病机制、病理改变</p> <p>任务 2. 脑病、脊髓疾病的临床表现、诊断及治疗</p> <p>教学活动建议:</p> <p>活动 1: 理论</p> <p>地点: 多媒体教室</p> <p>方式: 病例导入、多媒体图片展示, 讲授病因、发病机制; 电教片观察临床表现; 讨论、总结诊断及治疗。</p> <p>学时: 4</p> <p>活动 2: 实验室教学</p> <p>地点: 实训室和示教室</p> <p>方式: 展示病例、提出问题, 采用启发式教学; 分析病例、介绍其临床特点。</p> <p>学时: 4</p>	床表现、诊断; 运动障碍及定位及治疗	
六 营 养 代 谢 性 疾 病	糖、脂肪、蛋白质代谢疾病; 维生素代谢疾病; 矿物质代谢疾病	<p>1. 掌握本病的临床表现、辅助检查、诊断及治疗</p> <p>2. 熟悉本病的鉴别诊断、转诊及健康指导</p> <p>3. 了解本病的病因、发病机制</p> <p>4. 具有对常见症状定位诊断、鉴别诊断、治疗与健康指导能力</p>	<p>任务 1. 糖、脂肪、蛋白质、维生素和矿物质代谢病的病因和发病机制、病理改变</p> <p>任务 2. 营养代谢病病的临床表现、诊断及治疗</p> <p>教学活动建议:</p> <p>活动 1: 理论</p> <p>地点: 多媒体教室</p> <p>方式: 病例导入、多媒体图片展示, 讲授病因、发病机制; 电教片观察临床表现; 讨论、总结诊断及治疗。</p> <p>学时: 4</p>		理论 4 实训 4

			<p>活动 2: 实验室教学</p> <p>地点: 实训室和示教室</p> <p>方式: 展示病例、提出问题, 采用启发式教学; 分析病例、介绍其临床特点。</p> <p>学时: 4</p>	
七 中 毒 性 疾 病 诊 治	杀 虫 药、杀 鼠 药中 毒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握本病的临床表现、辅助检查、诊断及治疗 2. 熟悉本病的鉴别诊断、转诊及健康指导 3. 了解本病的病因、发病机制 4. 具有对常见症状定位诊断、鉴别诊断、治疗与健康指导能力 	<p>任务 1. 脑病、脊髓疾病的病因和发病机制、病理改变</p> <p>任务 2. 脑病、脊髓疾病的临床表现、诊断及治疗</p> <p>教学活动建议:</p> <p>活动 1: 理论</p> <p>地点: 多媒体教室</p> <p>方式: 病例导入、多媒体图片展示, 讲授病因、发病机制; 电教片观察临床表现; 讨论、总结诊断及治疗。</p> <p>学时: 3</p>	理论 2 实训 3
八 内 分 泌 系 统 疾 病	糖 尿 病、脱 毛 症	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握糖尿病的临床表现、辅助检查、诊断及治疗 2. 熟悉本病的鉴别诊断、转诊及健康指导 3. 了解本病的病因、发病机制 4. 具有对常见症状定位诊断、鉴别诊断、治疗与健康指导能力 	<p>任务 1. 脑病、脊髓疾病的病因和发病机制、病理改变</p> <p>任务 2. 脑病、脊髓疾病的临床表现、诊断及治疗</p> <p>教学活动建议:</p> <p>活动 1: 理论</p> <p>地点: 多媒体教室</p> <p>方式: 病例导入、多媒体图片展示, 讲授病因、发病机制; 电教片观察临床表现; 讨论、总结诊断及治疗。</p>	理论 2 实训 2

			学时：2		
--	--	--	------	--	--

2. 教学模式设计

以学生为中心，围绕宠物常见内科病建立主题，开展自主与协作学习，发挥学生在学习过程中的主动性和建构性。

教师分析单元学习目标，并分析学生特点，确定学习主题。仔细考量学生一般特征、个性差异、信息素养、初始能力。积极创设学习情境，运用现代信息技术，创设与教学相关的学习情境，便于学生从多角度感知、思考信息。设计与提供信息资源，便于学生进行自主和协作学习。可选择的自主学习设计有，支架式、抛锚式、探究式、随即进入式等。最后形成评价，方式有案例评价、量规评价、档案袋评价等。

3. 课程思政设计

注意培养学生科学求实、自主学习和开拓创新思维的能力。强调育人元素：社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神等。

（二）课程目标

1. 素质目标

- (1) 树立良好的职业素养和全心全意为人民服务的思想；
- (2) 具有求真务实的工作作风和严谨的科学态度；
- (3) 具有良好的心理素质、守法和维权意识；
- (4) 具有较强的人际沟通、团结协助能力。

2. 知识目标

- (1) 掌握宠物内科常见病、多发病的临床表现、诊断要点、急救原则和防治措施；
- (2) 熟悉宠物内科常见病、多发病、急危症的概念、鉴别诊断、并发症、转诊和健康指导；
- (3) 了解宠物内科常见病、多发病、急危症的病因、发病机制及病理。

3. 能力目标

- (1) 学会正确的思维方法，具有对宠物内科常见病、多发病的诊断、治疗和健康指导能力；
- (2) 能规范运用临床常用诊疗技术进行日常诊疗工作；
- (3) 具有对危急重症患者初步处理和正确转诊的能力。

四、课程结构

（一）课程模块

以宠物诊疗行业对宠物医学人才的要求为依据，以兽医工作岗位能力培养为主线，参照执业助理兽医师标准，建立“工学交替”、“任务驱动”、“项目导向”教学模式，融“教、学、做”一体等教学方法，突出教学过程开放性、职业性和实践性。本课程设计分理论和实践教学两大模块。理论知识内容选取以“实用、够用”为原则，并融合了助理执业兽医师考试对知识、能力和素质的要求。实践教学在附属动物医院及教学动物医院实训基地及相关科室进行技能训练，让学生在完成具体项目的过程中学会完成相应学习任务，并构建相关理论知识，发展职业能力。

根据教学内容选用工学交替教学模式。采用多媒体理论教学，实训室训练，动物医院实践交替进行的模式。教在课堂，学在实训室，做在岗位。形成早体验，早实践夯实理论基础，强化操作技能，提升综合能力的横向强化，纵向递进的实践教学体系。

积极改进教学方法，按照学生学习规律和特点，以学生为主体，教师为主导，灵活运用多种教学方法，如“启发式教学法”、“PBL教学法”、“项目教学法”、“模拟情景教学法”等，培养学生的学习兴趣，调动学生学习的积极性、主动性，增强学生的自学能力、动手能力、创新能力。同时利用标准病人、临床病例，组织讨论等进行教学，实现教、学、做一体化。

根据教学内容采用多媒体，模拟人演示，网络资源及动物医院，真实工作环境体验等手段。

本课程安排在第4学期，教学时数为64学时，其中理论40学时，实训24学时。

（二）学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	消化系统疾病	口腔疾病诊治	口腔炎	4
2			牙结石	
3			唾液腺炎	
4			咽炎	
5		食管疾病诊治	食管梗塞	2
6			食管扩张	
7		胃肠疾病诊治	胃内异物	6
8			胃扩张-扭转综合征	
9			胃肠炎	
10			肠梗阻	
11		肠套叠	4	
12		肝炎		
13		脂肪肝		
14		肝硬化		
15		肝胆疾病诊治	胆管炎	

16		胰腺及腹膜疾病诊治	胰腺炎	4
17			腹膜炎	
18			腹水	
19	呼吸器官疾病诊治	上呼吸道疾病诊治	感冒	4
20			鼻炎	
21			支气管炎	
22		肺疾病诊治	肺炎	4
23			肺水肿	
24	胸膜疾病诊治	胸腔积液		
25	循环系统疾病诊治	心脏疾病诊治	心力衰竭	4
26			心肌炎	
27			心包炎	
28		贫血诊治	贫血	3
29		其他血液疾病诊治	血小板减少症	1
30	泌尿器官疾病诊治	肾疾病诊治	肾功能衰竭	4
32			肾小球肾炎	
33		膀胱尿道疾病诊治	膀胱炎	2
34			尿道炎	
35		其他疾病诊治	尿石症	2
36	神经系统疾病诊治	脑部疾病诊治	脑膜脑炎	8
37			中暑	
38		脊髓疾病诊治	脊髓炎	
39		其他疾病诊治	癫痫	
40	面神经麻痹			
41	营养代谢性疾病诊治	糖、脂肪及蛋白质代谢性疾病诊治	低血糖症	4
42			肥胖症	
43			高脂血症	
44			蛋白质缺乏症	
45		维生素代谢性疾病诊治	维生素A缺乏及过多症	3
46			B族维生素缺乏症	
47			维生素E缺乏症	
48			维生素D缺乏症	
48		矿物代谢性疾病诊治	佝偻病	3
50			骨软症	
51			异食癖	
52			痛风	
53		微量元素代谢性疾病诊治	硒缺乏及过多症	2
54			锌缺乏及过多症	
55	碘缺乏及过多症			
56	铁缺乏及过多症			
57	钴缺乏及过多症			
58	铜缺乏及过多症			
59	中毒性疾病诊治	杀虫药及杀鼠药中	有机磷中毒	1

60		毒诊治	有机氟中毒	1
61			灭鼠灵中毒	
62		食源性中毒诊治	变质食物中毒	
63			洋葱中毒	
64		糖尿病诊治	糖尿病	2
65			尿崩症	
66			甲亢	
67	内分泌系统疾病诊治	对称性脱毛疾病诊治	甲状腺功能减退	2
68			雌激素过剩症	
69			肾上腺皮质机能亢进症	
70			肾上腺皮质机能减退症	
71	免疫系统疾病诊治	免疫系统疾病诊治	食物过敏	2
72			自身免疫性溶血性贫血	
73			系统性红斑狼疮	
74			过敏性休克	
75			寻常型天疱疮	
76			落叶性天疱疮	
合计				72

五、课程内容

（一）消化系统疾病诊治

任务1 消化系统疾病诊治课程内容设计

任务名称	消化系统疾病诊治	学时	20
任务说明	熟知消化系统临床症状，掌握处方使用方法及治疗手段		
教学内容	1 口腔疾病 2 胃肠疾病 3 肝胆疾病		
教学目标	素质目标	1. 态度认真； 2. 思路清晰； 3. 有耐心； 4. 不怕脏不怕累。	
	知识目标	1. 认知消化道疾病发病特点 2. 认知常规处方的使用 3. 认知动物护理常识	
	能力目标	1. 动物保定与接近 2. 掌握基本投药技能 3. 熟记兽药使用手册	
核心能力	犬猫掌控能力； 药物配制能力； 处方使用与理解能力；		

	患病犬猫护理能力。	
思政设计	知识点	症状, 处方, 投药, 治疗, 护理
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题, 小组分享
前续知识	动物解剖生理、动物病理、动物药理、宠物临床诊疗技术	

任务2 呼吸系统疾病诊治课程内容设计

任务名称	呼吸系统疾病诊治	学时	8
任务说明	熟知呼吸系统临床症状, 掌握处方使用方法及治疗手段		
教学内容	1 上呼吸道疾病 2 肺部疾病 3 胸膜疾病		
教学目标	素质目标	1. 态度认真; 2. 思路清晰; 3. 有耐心; 4. 不怕脏不怕累。	
	知识目标	1. 认知呼吸道疾病发病特点 2. 认知常规处方的使用 3. 认知动物护理常识	
	能力目标	1. 动物保定与接近 2. 掌握基本投药技能 3. 熟记兽药使用手册	
核心能力	犬猫掌控能力; 药物配制能力; 处方使用与理解能力; 患病犬猫护理能力。		
思政设计	知识点	症状, 处方, 投药, 治疗, 护理	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题, 小组分享	
前续知识	动物解剖生理、动物病理、动物药理、宠物临床诊疗技术		

任务3 循环系统疾病诊治课程内容设计

任务名称	循环系统疾病诊治	学时	8
任务说明	熟知循环系统临床症状, 掌握处方使用方法及治疗手段		
教学内容	1 心脏疾病 2 贫血		
教学目标	素质目标	1. 态度认真; 2. 思路清晰; 3. 有耐心; 4. 不怕脏不怕累。	
	知识目标	1. 认知循环系统疾病发病特点 2. 认知常规处方的使用 3. 认知动物护理常识	
	能力目标	1. 动物保定与接近 2. 掌握基本投药技能 3. 熟记兽药使用手册	

核心能力	犬猫掌控能力； 药物配制能力； 处方使用与理解能力； 患病犬猫护理能力。	
思政设计	知识点	症状，处方，投药，治疗，护理
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题，小组分享
前续知识	动物解剖生理、动物病理、动物药理、宠物临床诊疗技术	

任务4 泌尿器官疾病诊治课程内容设计

任务名称	泌尿器官疾病诊治	学时	8
任务说明	熟知肾、尿道、膀胱临床症状，掌握处方使用方法及治疗手段		
教学内容	1 肾脏疾病 2 膀胱、尿道疾病		
教学目标	素质目标	1. 态度认真； 2. 思路清晰； 3. 有耐心； 4. 不怕脏不怕累。	
	知识目标	1. 认知泌尿系统疾病发病特点 2. 认知常规处方的使用 3. 认知动物护理常识	
	能力目标	1. 动物保定与接近 2. 掌握基本投药技能 3. 熟记兽药使用手册	
核心能力	犬猫掌控能力； 药物配制能力； 处方使用与理解能力； 患病犬猫护理能力。		
思政设计	知识点	症状，处方，投药，治疗，护理	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	动物解剖生理、动物病理、动物药理、宠物临床诊疗技术		

任务5 神经系统疾病诊治课程内容设计

任务名称	神经系统疾病诊治	学时	8
任务说明	熟知脑、脊髓临床症状，掌握处方使用方法及治疗手段		
教学内容	1 脑部疾病 2 脊髓疾病		
教学目标	素质目标	1. 态度认真； 2. 思路清晰； 3. 有耐心； 4. 不怕脏不怕累。	
	知识目标	1. 认知神经系统疾病发病特点 2. 认知常规处方的使用 3. 认知动物护理常识	
	能力目标	1. 动物保定与接近	

	目标	2. 掌握基本投药技能 3. 熟记兽药使用手册
核心能力	犬猫掌控能力； 药物配制能力； 处方使用与理解能力； 患病犬猫护理能力。	
思政设计	知识点	症状，处方，投药，治疗，护理
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题，小组分享
前续知识	动物解剖生理、动物病理、动物药理、宠物临床诊疗技术	

任务6 营养代谢疾病诊治课程内容设计

任务名称	营养代谢疾病诊治	学时	12
任务说明	熟知营养代谢疾病临床症状，掌握处方使用方法及治疗手段		
教学内容	1 糖代谢疾病 2 脂肪代谢疾病 3 维生素代谢疾病 4 矿物质代谢疾病		
教学目标	素质目标	1. 态度认真； 2. 思路清晰； 3. 有耐心； 4. 不怕脏不怕累。	
	知识目标	1. 认知代谢类疾病发病特点 2. 认知常规处方的使用 3. 认知动物护理常识	
	能力目标	1. 动物保定与接近 2. 掌握基本投药技能 3. 熟记兽药使用手册	
核心能力	犬猫掌控能力； 药物配制能力； 处方使用与理解能力； 患病犬猫护理能力。		
思政设计	知识点	症状，处方，投药，治疗，护理	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	动物解剖生理、动物病理、动物药理、宠物临床诊疗技术		

任务7 中毒疾病诊治课程内容设计

任务名称	中毒疾病诊治	学时	2
任务说明	熟知中毒的临床症状，掌握处方使用方法及治疗手段		
教学内容	1 药物中毒 2 食物中毒		
教学目标	素质目标	1. 态度认真； 2. 思路清晰； 3. 有耐心； 4. 不怕脏不怕累。	

	知识目标	1. 认知中毒疾病发病特点 2. 认知常规处方的使用 3. 认知动物护理常识
	能力目标	1. 动物保定与接近 2. 掌握基本投药技能 3. 熟记兽药使用手册
核心能力	犬猫掌控能力； 药物配制能力； 处方使用与理解能力； 患病犬猫护理能力。	
思政设计	知识点	症状，处方，投药，治疗，护理
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题，小组分享
前续知识	动物解剖生理、动物病理、动物药理、宠物临床诊疗技术	

任务8 内分泌疾病诊治课程内容设计

任务名称	内分泌疾病诊治	学时	4
任务说明	熟知内分泌疾病的临床症状，掌握处方使用方法及治疗手段		
教学内容	1 糖尿病 2 甲亢、甲减 3 肾亢、肾减		
教学目标	素质目标	1. 态度认真； 2. 思路清晰； 3. 有耐心； 4. 不怕脏不怕累。	
	知识目标	1. 认知内分泌疾病发病特点 2. 认知常规处方的使用 3. 认知动物护理常识	
	能力目标	1. 动物保定与接近 2. 掌握基本投药技能 3. 熟记兽药使用手册	
核心能力	犬猫掌控能力； 药物配制能力； 处方使用与理解能力； 患病犬猫护理能力。		
思政设计	知识点	症状，处方，投药，治疗，护理	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	动物解剖生理、动物病理、动物药理、宠物临床诊疗技术		

任务9 免疫系统疾病诊治课程内容设计

任务名称	免疫系统疾病诊治	学时	2
任务说明	熟知免疫系统疾病的临床症状，掌握处方使用方法及治疗手段		
教学内容	1 过敏 2 红斑狼疮		
教学目标	素质	1. 态度认真；	

	目标	2. 思路清晰; 3. 有耐心; 4. 不怕脏不怕累。
	知识目标	1. 认知免疫系统疾病发病特点 2. 认知常规处方的使用 3. 认知动物护理常识
	能力目标	1. 动物保定与接近 2. 掌握基本投药技能 3. 熟记兽药使用手册
核心能力	犬猫掌控能力; 药物配制能力; 处方使用与理解能力; 患病犬猫护理能力。	
思政设计	知识点	症状, 处方, 投药, 治疗, 护理
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题, 小组分享
前续知识	动物解剖生理、动物病理、动物药理、宠物临床诊疗技术	

六、课程实施

(一) 消化系统疾病诊治

任务1 消化系统疾病诊治课程实施安排

任务名称	消化系统疾病诊治	学时	20
教学重难点	教学重点	胃肠、肝胆疾病	
	教学难点	消化疾病处方与护理	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、宠物综合实训常规设备		
教师要求	知识点清晰, 任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务2 呼吸系统疾病诊治课程实施安排

任务名称	呼吸系统疾病诊治	学时	6
教学重难点	教学重点	上呼吸道疾病	
	教学难点	肺部疾病	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、宠物综合实训常规设备		
教师要求	知识点清晰, 任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务3 循环系统疾病诊治课程实施安排

任务名称	循环系统疾病诊治	学时	5
-------------	----------	-----------	---

教学重难点	教学重点	心脏疾病
	教学难点	鉴别心肌炎
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作	
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等	
教学设备设施	多媒体投影、宠物综合实训常规设备	
教师要求	知识点清晰，任务明确	
学生准备	整齐划一、分组讨论	

任务4 泌尿器官疾病诊治课程实施安排

任务名称	泌尿器官疾病诊治	学时	5
教学重难点	教学重点	肾、膀胱、尿道疾病	
	教学难点	鉴别炎症	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、宠物综合实训常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务5 神经系统疾病诊治课程实施安排

任务名称	神经系统疾病诊治	学时	6
教学重难点	教学重点	脑部疾病临床症状	
	教学难点	诊治	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、宠物综合实训常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务6 营养代谢疾病诊治课程实施安排

任务名称	营养代谢疾病诊治	学时	14
教学重难点	教学重点	物质代谢紊乱	
	教学难点	临床症状与鉴别	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、宠物综合实训常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务7 中毒病疾病诊治课程实施安排

任务名称	中毒病疾病诊治	学时	3
教学重难点	教学重点	毒物中毒	
	教学难点	中毒后解救与护理	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		

教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等
教学设备设施	多媒体投影、宠物综合实训常规设备
教师要求	知识点清晰，任务明确
学生准备	整齐划一、分组讨论

任务8 内分泌系统疾病诊治课程实施安排

任务名称	内分泌系统疾病诊治	学时	4
教学重难点	教学重点	糖尿病	
	教学难点	鉴别诊断	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、宠物综合实训常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务9 免疫系统疾病诊治课程实施安排

任务名称	免疫系统疾病诊治	学时	2
教学重难点	教学重点	变态反应	
	教学难点	鉴别诊断	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、宠物综合实训常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

(二) 课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
消化系统疾病诊治	症状, 处方, 投药, 治疗, 护理	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	能够结合临床初步诊断, 实验室确诊, 做出判定, 并实施救治。
呼吸系统疾病诊治	症状, 处方, 投药, 治疗, 护理	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	能够结合临床初步诊断, 实验室确诊, 做出判定, 并实施救治。
循环系统疾病诊治	症状, 处方, 投药, 治疗, 护理	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	能够结合临床初步诊断, 实验室确诊, 做出判定, 并实施救治。
泌尿器官疾病诊治	症状, 处方, 投药, 治疗, 护理	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台	能够结合临床初步诊断, 实验室确诊, 做出判定, 并实施救治。

		质、工匠精神	4. 顶岗实习	
神经系统疾病诊治	症状, 处方, 投药, 治疗, 护理	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	能够结合临床初步诊断, 实验室确诊, 做出判定, 并实施救治。
营养代谢疾病诊治	症状, 处方, 投药, 治疗, 护理	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	能够结合临床初步诊断, 实验室确诊, 做出判定, 并实施救治。
中毒疾病诊治	症状, 处方, 投药, 治疗, 护理	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	能够结合临床初步诊断, 实验室确诊, 做出判定, 并实施救治。
内分泌系统疾病诊治		社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	能够结合临床初步诊断, 实验室确诊, 做出判定, 并实施救治。
免疫系统疾病诊治		社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台 4. 顶岗实习	能够结合临床初步诊断, 实验室确诊, 做出判定, 并实施救治。

七、课程考核与评价

考核办法

分为理论考试和实践技能操作, 其中理论考试占总成绩的60%, 实践技能考核占30%, 平时考核(学习态度、学习纪律等)占10%, 具体考核如下:

1. 理论考试: 主要考核宠物内科学基本理论、基本知识及技能操作中的客观指标、关键点等, 题型以助理执业兽医师考试题型为主。
2. 实践技能考核: 采取随机抽题考核(6人一组分工协作)的方式进行。模拟临床技能考核, 注重能力素质考核。

课程评价

1. 对教师教学效果的评价应为系督导评价、同行评价、学生评价、教学资料评价的综合结果, 具体内容包括教师的教学态度、教学管理、教学内容、教学方法等主要方面。
2. 对学生学习效果的评价应从学习态度、学习纪律、理论考试、实践技能考核等综合测试。其中理论考试占总成绩的40%, 实践技能考核占30%, 平时考核(学习态度、学习纪律等)占30%。

八、其他建议

1. 教材选编建议

根据课程标准, 坚持面向基层、服务农村的指导思想, 选用多版本《宠物宠物内科

二、课程性质与任务

（一）课程性质

《宠物心理与训导》课程是宠物养护与训导专业的专业基础课、动物医学(宠物医学方向)的拓展课,也是一门重要的临床应用实践课程。本课程是借鉴先进的课程开发理念和基于工作过程的课程开发理论,进行重点建设与实施的学习领域课程。目标是使学生具备应聘岗位所必需的宠物心理与行为的基础理论、宠物各种心理与行为的基础知识及常见不良行为的纠正措施的能力,达到初步具备独立开展岗位工作、解决实际问题 and 继续学习能力的高技能人才。

通过本课程的教学使学生了解宠物的行为特性,认识宠物的正常行为及异常行为与矫正,为今后从事宠物护理与美容、宠物训导与保健、宠物医疗等工作打下基础。课程是以《宠物解剖生理》、《宠物微生物》等课程为前导课程,为《宠物饲养》、《宠物诊疗技术》《宠物美容》、《宠物训导与表演》和《牵犬师实用技术》等后续课程的前导课程。

（二）课程任务

本课程以研究宠物常见的心理为基础,在此基础上重点研究宠物的家居训导为主线.通过对宠物的训导,让宠物表现出人们希望看到的一些行为和动作,不仅增加了饲养主人的快乐和成就感,更充分发挥了家养宠物为饲养主人提供帮助和满足心理需求的特长。所以说该课程既是一门新兴专业课,又是一门实用技术课。课程设置中的宠物心理、动物条件反射、基本训导原理等内容可以采用现场教学,为了解宠物传递的情感内容提供技术支持,为后期的家居训导实际操作提供科学依据。

所谓“人有人言,兽有兽语”作为兽医工作者只有在充分认知宠物正常的心理反应,才能正确理解动物的生理现象、所传递的语言信息和情感表达,否则就无法真正读懂动物的语言,无法事半功倍的对其进行训导。本门课程虽属于新兴课程,但其内容是宠物养护与训导专业的一门重要专业课程。课程所涉及的内容为整个宠医专业服务,准确的了解宠物的心理行为为更好的从事宠物医疗、训导等提供基础。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

该课程总体设计思路是,打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式,转变为

基于工作过程的教学模式，组织学生学习相关的知识、培养相应的职业能力。课程内容突出对学生职业能力的训练，相关理论知识均与所要完成的工作任务有密切联系，并充分考虑了高等职业教育对理论知识学习的需要，融合相关职业资格证书对知识、技能和态度的要求。

2. 教学模式设计

该门课程的总学时为 36。采用基于工作过程的教学模式，以职业能力和职业素养养成为重点，理论与实践相结合。其中理论授课注重专业知识理论系统讲授，课内实习及集中实习注重实践技能培训，结合完成授课任务与学生管理。学生在学中做，做中学，理论与实践有机结合，在实践中强化知识，用知识理论指导实践。让学生亲身感受宠物心理，训导情景，训导氛围。从而培养学生的理论素养和实践技能，为以后走入工作岗位打下基础。

根据高职教育的特点，按照学院“小学校、大课堂”的办学思路和“校企融合、同兴共赢”的办学模式，积极探索“校企合作、工学结合”的人才培养模式，积极探索以实践能力考核为主的课程评价方法，切实提高学生的职业能力和就业竞争力，具体措施体现在以下几个方面：

- ◇基于典型工作过程分析，构建课程体系；
- ◇职业能力培养为核心，设计教学内容；
- ◇以提高学生职业能力和职业素养为目标，重视实践教学；
- ◇融合职业资格标准，推行双证书制；
- ◇校企合作，共建新型实践教学基地；
- ◇校企合作，形成实践技能课主要由企业兼职教师讲授的机制。

3. 课程思政设计

该课程旨在培养学生的职业能力方面发挥巨大的作用，该课程注重培养学生学习方法与技巧，培养学生爱岗敬业和团队协作的精神，树立诚实守信、求真务实的职业道德观念，养成吃苦耐劳、认真负责的工作作风，从而适应社会、行业企业的要求。

（二）课程目标

本课程的培养目标是培养宠物美容师、训导员、宠物医师助理打下宠物行为与心理相关的坚实的理论基础，其核心能力为宠物语言分析能力、宠物心理分析能力、宠物正常行为及原因分析能力、宠物异常行为原因分析及矫正能力、宠物行为塑造能力。这就要

求学生必须掌握宠物心理与行为的基本知识，在理实一体化的教学过程中灵活地运用知识去解决问题，培养“会观察、能分析、善运用”的能力，为将来走上社会从事宠物美容师、训导员、宠物医师助理工作，打下坚实的基础。

1.素质目标

(1) 培养热爱科学的学风，敏锐观察宠物行为的能力，具备积极探索、胆大心细、勇于创新的素质。

(2) 培养学生良好的职业兴趣和专业认同度，关爱宠物、尊重动物福利的职业素质；

(3) 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力；

(4) 培养良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等。

2.知识目标

(1) 掌握宠物行为研究的方法；

(2) 能够敏锐捕获宠物的肢体语言、声音语言并判断其情感状况；

(3) 能够运用心理学、动力理论等知识分析宠物正常行为、异常行为原因；

(4) 掌握宠物行为塑造的基本原则及方法。

3.能力目标

(1).能够运用宠物行为与心理知识对宠物进行社会化训练；

(2)能够综合运用肢体语言、声音语言、气味语言、宠物心理等知识与宠物进行正确的交流沟通；

(3)能够运用行为塑造知识重建宠物新的行为或矫正宠物异常行为。

四、课程结构

(一) 课程模块（项目/专题）

本课程依据实际生产过程设置宠物行为与心理学基础、犬的语言、犬的心理、犬的行为、猫的行为与心理五个工作模块，并遵循学生认知规律由浅入深安排六个任务。每个任务分解成若干个子任务，将宠物心理与行为融入到各个子任务中，引导学生学习，使理论与实践高度统一，在最高程度上激发学生的学习热情。学时内容安排：详见下表“学时安排”。

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	学时
1	项目一： 宠物行为与心理学基础	任务 1：动物行为研究历史、研究方法、行为分类	2
2		任务 2：犬行为的心理基础	2
3		任务 3：犬的起源与驯化	2
4		任务 4：犬的神经类型	2
5	项目二：犬的语言	任务 1：犬的肢体语言	4
6		任务 2：犬的声音语言	2
7		任务 3：犬的气味语言	2
8	项目三：犬的心理	任务 1：犬的心理	4
9	项目四：犬的行为	任务 1：犬的常见行为和分析	4
10		任务 2：犬的异见行为分析及矫正	4
11		任务 3：宠物行为塑造	4
12	项目五：猫的行为与心理	任务 1：猫的心理基础	2
13		任务 2：猫的行为习性	2
	合计		36

五、课程内容

（一）宠物心理与行为学基础

项目 1 宠物心理与行为学基础课程内容设计

任务名称	宠物心理与行为学基础		学时	8
任务说明	本项目主要培养学生了解宠物心理与行为学基础，并加以利用，对后续岗位有很强的指导性意义。			
教学内容	1.动物行为研究历史、研究方法、行为分类 2.犬行为的心理基础 3.犬的起源与驯化 4.犬的神经类型			
教学目标	素质目标	1.培养学生良好的职业兴趣和专业认同度，关爱宠物、尊重动物福利的职业素质； 2.培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。		
	知识目标	1.掌握动物行为研究的阶段性代表性人物、研究成果、研究方法并能对动物行为进行正确归类； 2.掌握与宠物心理与行为相关的神经系统、运动系统、消化系统、内分泌系统、生殖系统、感觉器官特殊生理知识； 3.了解犬的原始祖先的行为特点以及其驯化过程； 4.掌握犬的不同神经类型特点。		

	能力目标	能根据犬种特点、特定犬只行为表现进行犬的神经类型归类。
核心能力	培养专业力和学习力	
思政设计	知识点	宠物行为与心理学基础
	育人元素	文明养宠、人宠和谐
	融入方式	犬猫驯导不规范引发的社会问题，将文明养宠、人宠和谐的观念适时向学生渗透
前续知识	了解宠物的起源	

（二）犬的语言

项目 2 犬的语言课程内容设计

任务名称	犬的语言	学时	8
任务说明	犬的语言是犬行心理情感状态的外在反应，通过对犬各种语言的研究，掌握犬在不同状态时的情感状态。		
教学内容	1.犬的肢体语言 2.犬的声音语言 3.犬的气味语言		
教学目标	素质目标	1. 培养学生良好的职业兴趣和专业认同度，关爱宠物、尊重动物福利的职业素质； 2. 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。	
	知识目标	1. 掌握犬的面部表情语言(眼睛、嘴巴、耳朵)、尾巴语言， 2. 掌握犬吠叫、高音咆哮、低音咆哮、哀鸣、嚎叫的声音特点并判断犬的意图； 3. 掌握犬的标记类型、尿液标记的特点与目的、粪便标记的特点、嗅闻的步骤与规矩。	
	能力目标	能够正确分析犬的语言，并根据犬综合肢体语言判断犬的情感状态；	
核心能力	培养专业力和学习力		
思政设计	知识点	犬的语言	
	育人元素	热爱科学、胆大心细	
	融入方式	通过学生敏锐观察宠物行为，培养学生具有热爱科学、胆大心细、积极探索、勇于创新的素质。	
前续知识	掌握宠物心理与行为学基础		

（三）犬的心理

项目 3 犬的心理课程内容设计

任务名称	犬的心理	学时	4
任务说明	本项目通过对犬心理的学习，了解犬不同心理，并能运用犬的心理进行犬常见行为的解释。		
教学内容	1.犬的心理		
教学目标	素质目标	1. 培养学生良好的职业兴趣和专业认同度，关爱宠物、尊重动物福利的职业素质； 2. 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力；	
	知识目标	掌握犬的等级心理、邀功心理、恐惧心理、占有心理、领地心理、嫉妒心理、撒谎心理、好奇心理、孤独心理、怀旧心理	

	能力目标	运用宠物心理解释常见的宠物行为或将其运用于行为塑造方面。
核心能力	培养专业力和学习力	
思政设计	知识点	犬的心理
	育人元素	关爱宠物、尊重动物
	融入方式	通过观察犬的日常行为,让学生理解人与自然和谐共生的自然规律,使动物保护观念入脑入心。
前续知识	平时观察犬的行为习惯	

（四）犬的行为

项目4 犬的行为课程内容设计

任务名称	犬的行为	学时	12
任务说明	本项目通过对犬行为的学习,了解犬常见、异常行为,并能进行行为分析与矫正,并能进行犬行为的塑造。		
教学内容	1.犬的常见行为和分析 2.犬的异见行为分析及矫正 3.宠物行为塑造		
教学目标	素质目标	1.培养学生良好的职业兴趣和专业认同度,关爱宠物、尊重动物福利的职业素质; 2.培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力;	
	知识目标	1.掌握犬常见行为与分析 2.掌握犬异常行为与分析 3.掌握犬行为塑造	
	能力目标	能够对犬的行为进行分析	
核心能力	培养专业力和学习力		
思政设计	知识点	犬的行为	
	育人元素	辩证思维能力	
	融入方式	通过对犬正常行为异常行为的分析及矫正培养学生辩证思维的能力。	
前续知识	平时观察犬的行为习惯		

（五）猫的心理与行为

项目五猫的心理与行为课程内容设计

任务名称	猫的心理与行为	学时	4
任务说明	本项目通过对猫心理与行为的学习,了解猫行为习性		
教学内容	1.猫的心理基础 2.猫的行为习性		
教学目标	素质目标	1.培养学生良好的职业兴趣和专业认同度,关爱宠物、尊重动物福利的职业素质; 2.培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力;	
	知识目标	1.掌握猫常见心理 2.掌握猫的行为分析	
	能力	能够对猫的行为进行分析	

	目标	
核心能力	培养专业力和学习力	
思政设计	知识点	猫的心理与行为
	育人元素	关爱宠物、尊重动物
	融入方式	通过观察猫的日常行为,让学生理解人与自然和谐共生的自然规律,使动物保护观念入脑入心。
前续知识	平时观察猫的行为习惯	

六、课程实施

(一) 宠物心理与行为学基础

项目1 宠物心理与行为学基础 课程实施安排

任务名称	宠物心理与行为学基础	学时	8
教学重难点	教学重点	1. 宠物的起源与驯化 2. 犬的神经类型	
	教学难点	动物行为产生的生理基础	
教学方法	问题引导、案例教学		
教学资源	多媒体、视频		
教学设备设施	电脑		
教师要求	要求教师熟悉宠物心理及行为表现。		
学生准备	学生课前了解宠物起源		

(二) 犬的语言

项目2 犬的语言 课程实施安排

任务名称	犬的语言	学时	8
教学重难点	教学重点	犬的肢体语言	
	教学难点	犬的声音	
教学方法	问题引导、案例教学		
教学资源	多媒体、视频		
教学设备设施	电脑		
教师要求	熟练掌握犬的语言表达,能够正确分析犬的语言,并根据犬综合肢体语言判断犬的情感状态;		
学生准备	日常生活中处处对犬语言进行观察并初步进行分析		

(三) 犬的心理

项目3 犬的心理 课程实施安排

任务名称	犬的心理	学时	4
教学重难点	教学重点	犬的十大心理	
	教学难点	合理运用犬的心理进行行为解释或塑造	
教学方法	问题引导、案例教学		
教学资源	多媒体、视频		

教学设备设施	电脑
教师要求	熟练掌握犬的心理，并能合理运用犬的心理进行行为解释或塑造
学生准备	日常生活中处处对犬心理进行观察并初步进行分析

(四) 犬的行为

项目 4 犬的行为 课程实施安排

任务名称	犬的行为	学时	8
教学重难点	教学重点	1.犬的常见行为 2.犬的异常行为分析 3.犬行为塑造	
	教学难点	1.犬的常见行为分析 2.犬异常行为矫正 3.犬行为塑造	
教学方法	问题引导、案例教学		
教学资源	多媒体、视频		
教学设备设施	电脑		
教师要求	熟练掌握犬的行为，并能对行为进行分析及异常行为的矫正		
学生准备	日常生活中处处对犬行为进行观察并初步进行分析		

(五) 猫的心理与行为

项目 5 猫的心理与行为 课程实施安排

任务名称	猫的心理与行为	学时	4
教学重难点	教学重点	掌握猫的常见心理	
	教学难点	掌握猫的常见行为分析	
教学方法	问题引导、案例教学		
教学资源	多媒体、视频		
教学设备设施	电脑		
教师要求	熟练掌握猫的心理行为，并能对行为进行分析		
学生准备	日常生活中处处对猫行为进行观察并初步进行分析		

七、课程思政教学实施

项目	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
项目一：宠物心理与行为学基础	1.动物行为研究历史、研究方法、行为分类 2.犬行为的心理基础 3.犬的起源与驯化 4.犬的神经类型	文明养宠 人宠和谐	犬猫驯导不规范引发的社会问题	文明养宠、人宠和谐的理念适时向学生渗透
项目二：犬的语言	1.犬的肢体语言 2.犬的声音语言 3.犬的气味语言	热爱科学 胆大心细	通过学生敏锐观察宠物行为，培养学生具有热爱科学、胆大心细、积极探	培养学生热爱科学、相信科学、学习科学

			索、勇于创新的素质。	
项目三：犬的心理	犬的心理	关爱宠物、尊重动物	通过观察犬的日常行为，让学生理解人与自然和谐共生的自然规律。	培养学生关爱宠物，保护动物、尊重协物
项目四：犬的行为	1.犬的常见行为和分析 2.犬的异见行为分析及矫正 3.宠物行为塑造	辩证思维能力	通过对犬正常行为异常行为的分析及矫正培养学生辩证思维的能力。	培养学生辩证地考虑问题。
项目五：猫的心理与行为	1.猫的心理基础 2.猫的行为习性	关爱宠物、尊重动物	通过观察犬的日常行为，让学生理解人与自然和谐共生的自然规律。	培养学生关爱宠物，保护动物、尊重协物

七、课程考核与评价

本课程的评价主要是阶段评价与最终评价相结合、理论评价与实践评价相结合的模式，突出过程与模块评价，结合课堂提问、操作技能、课后作业等手段，实践性考核比重大些，但要注重平时的评分汇集。平时的评分内容包括职业道德、学习能力、团队协作精神、沟通交际能力、语言表立达能力、知识的运用和掌握能力等方面的考核。建议在教学中分任务模块评分，在课程结束时进行综合模块考核或者利用答辩的形式考察学生对所学知识的理解与掌握程度。这样多元化的评价体系得出的结果能够体现出本门课程的特殊性以及对学生的公平与公正。各任务模块可参照下表进行评价：

考核方式注重教学评价、考核的多元性。注重社会能力、方法能力、专业能力的多重评价，对知识与技能、过程与方法、情感态度和价值观等进行全面评价，并与学院学生学业成绩管理办法相衔接，过程考核占 60%，结果考核占 40%，以技能考核为主。

八、其他建议

1. 教材选编建议

尚玉主编，《动物行为学》，北京大学出版社，2005 年第 1 版

2. 课程资源开发与利用

职业教育现代宠物技术教学资源库《宠物心理与行为》课程中心。

网络(中国宠物网、CSV 协会)；

《宠物饲养概论》课程标准

一、课程基本情况

课程名称：宠物饲养概论

课程代码：1345322034027

课程类型：专业拓展课

学时/学分：60/4

适用专业：动物医学专业

修订时间：2023年5月

课程负责人：郭爱英

课程团队：孙秀娟 陆明海 贾晓剑

课标审核人：白春杨

课标审批人：孙秀娟

二、课程性质与任务

（一）课程性质

宠物通常指人们为了精神目的，而不是为了经济目的而豢养的生物。宠物行业可细分为五大板块，主要包括宠物养殖交易，宠物食品，宠物用品，宠物医疗及宠物服务消费等五大板块。宠物行业产业链可分为上中下游三个部分，上游为宠物领养和买卖，中游包括宠物食品、用品等，下游包括宠物美容、寄养、医疗、保险等服务。我国宠物产业链的上游为宠物活体繁育等，中游为宠物产品，主要包括宠物的食物及其用品，下游为宠物的服务市场，主要包括宠物医疗、宠物美容、宠物培训等。《宠物饲养概论》涉及宠物行业产业链的上游与中游部分。

《宠物饲养概论》是动物医学专业的一门实践技能性较强的专业拓展课，在动物医学专业知识结构中起着拓展产业链结构的重要作用。前导课程主要是《宠物解剖与生理学》、《动物生物化学》等，是研究宠物的生物学特性、繁殖、育种、饲养管理、场地建设、疾病防治及其产品初加工等方面的科学，是一门理论与生产实践紧密结合的综合性应用学科。本课程在专业人才培养过程中的作用是通过学习宠物饲养概论，让学生深入了解和掌握宠物的品种、繁育、饲养管理、疾病防治、调教与特殊技能训练等方面

的基本原理与技术，了解我国宠物行业的现状、存在问题及发展对策、人兽共患病预防、相关法律等，为动物医学专业提供依据。

（三）课程任务

通过课堂讲授、实验、现场实习等使学生掌握今后学习相关学科需要的宠物饲养概论的基础知识和基本技能。通过本课程的学习，培养适应职业岗位的职业能力和高素质技能人才。组织相应的实习和实验，通过观察及生产实践，加深对所学知识的理解和运用，使学生达到对宠物犬、猫的起源、进化、品种类型有个基本的了解，掌握宠物的繁育、饲养管理以及宠物调教与训练的基本原理与技术。同时，在实习过程中培养学生分析问题和解决问题的能力，使学生对养殖场生产管理和经营运作有一定的认识，并得到广泛锻炼，为毕业后尽快适应环境、胜任相关工作奠定基础。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

《宠物饲养概论》是一门实践性很强的课程，是研究宠物的生物学特性、繁殖、育种、饲养管理、场地建设、疾病防治及其产品初加工等方面的科学，是一门理论与实践紧密结合的综合性应用学科。为有效地完成课程培养目标，课程内容设计遵循校企合作，共同建设的原则，以宠物科学饲养的调节控制工作为导向开发课程，将课程内容分为8大模块，同时围绕宠物行业的职业能力培养设计课程内容。

2. 教学模式设计

（1）课程基本理念

宠物饲养概论是对宠物行业典型工作任务及职业能力调研的基础上，从培养高素质技能型专门人才的目标出发，以及在进行了岗位工作任务分析和根据典型任务→行动领域→学习领域的思路开发中形成的一门课程。课程在动物医学专业是一门专业拓展课程，学生学完本课程，可进行宠物养护相关职业技能鉴定。其前导课有宠物解剖生理、动物生物化学等课程。课程既符合高职高专院校的培养目标和学生实际水平，又突出学生就业的普遍性要求。因此，采取教书和育人相结合，学习知识和培养能力相结合。突出“够用”和“会用”两个原则。

（2）教学方法

《宠物饲养概论》课程的教学方法，按照“以教师为主导，学生为中心，面向职

业岗位，培养高素质岗位能力”的教学理念，本着“在做中教才是真教，在做中学才是真学”的原则，以调动学生积极性为核心，以企业工作岗位为导向，以职业能力培养为主线，针对不同课程单元的知识与技能要点和课程单元的重点与难点，运用各种恰当、有效的教学方法，合理构建理论教学和实践教学体系，最终实现学生能在宠物营养与食品以及科学饲养方面所需的知识与工作能力。

理论知识课程授课时，主要以教师的语言为载体，它可以向学生传输知识信息、表达思想感情；可以启迪学生心智；可以指导学生学学习。常采用引导教学法、讨论式教学法、参与式教学法、启发教学法、案例教学法、自主探究教学法（PBL）、多媒体仿真模拟教学法等。

实践课程授课时，主要以教师示教和实验实训工作项目为导向，下发学生任务单，引导学生完成单项、综合实训项目，实现“在做中学”，最后完成综合实训过程评价。常采用预先学习教学法、演示教学法、模拟岗位教学法、项目教学法、课件仿真教学法等。各种方法灵活使用，贯穿各个教学单元之中。

3. 课程思政设计

课程思政建设内容要紧紧围绕坚定学生理想信念，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等重点优化课程思政内容。加强生态文明教育，培养学生“大国三农”情怀，懂农业、爱农村、爱农民。宠物饲养概论课程的实践性强，培养学生养成学思结合、知行统一，勇于探索创新。培养学生具有足够的耐心与责任心，吃苦耐劳，敬业奉献，关爱生命及终身学习的职业素养；合理利用“互联网+”培养学生创新创业精神，锻炼学生的实践能力，培养团队合作意识；在宠物科学饲养管理过程中，培养法治意识，学会合理处理宠物之间、宠物与人之间、宠物与社会之间的关系；培养学生的社会责任意识，培养科学饲养意识，避免人与动物之间病毒传播，适当组织学生参与科普宣传，利于人与动物和谐共处，增强学生的社会认同感。

（二）课程目标

1. 知识目标

- （1）熟悉宠物饲养概论的基础知识；
- （2）熟悉宠物起源、进化与特征；
- （3）熟悉宠物常见品种特征；

- (4) 熟悉家养宠物设备；
- (5) 熟悉宠物饲养管理技术。

2. 能力目标

(1) 合理供给宠物养分能力：根据实际生产需要正确合理地确定宠物所需要养分种类和营养需要量，能准确识别宠物营养缺乏症，能够通过饲养试验、饲养效果检查评价宠物食品质量；

- (2) 合理利用宠物食品原料能力：能够进行宠物食品原料加工调制；
- (3) 宠物饲养管理能力：能够进行宠物饲养常规管理技术；
- (4) 宠物繁育技术能力：能根据宠物繁育特点采取相关的操作措施；
- (5) 宠物调教与训练能力：能够运用常规方法进行宠物的调教与训练。

3. 素质目标

- (1) 具备优良的职业道德，能遵守职业规范；
- (2) 具有吃苦耐劳的职业素质和从事宠物生产的坚定信念；
- (3) 具有团队协作能力和管理能力，能正确处理同事之间的关系，工作效率高；
- (4) 有良好的心理素质，具备较强的心理承受能力；
- (5) 具有科学、严谨的工作作风，工作质量高。

四、课程结构

(一) 课程模块

《宠物饲养概论》课程根据人才培养方案的要求及培养目标，课程内容设置为 8 大模块，让学生深入了解和掌握宠物的品种、繁育、饲养管理、疾病防治、调教与特殊技能训练等方面的基本原理与技术，了解我国宠物行业的现状、存在问题及发展对策、人兽共患病预防、相关法律等内容，重点培养学生掌握宠物饲养管理过程中所涉及宠物特点，以及与环境互作技术等方面的内容。本课程共设置 60 学时。

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	模块一 绪论	绪论	宠物犬、猫的发展概况	2
2			宠物与人们的生活	
3	模块二 犬、猫的起源 与特征	犬、猫的起源	犬、猫的起源	1
4		犬、猫的生物学特征	犬、猫的生物学特征	1

5	模块三 犬、猫的品种	犬、猫的外貌鉴定	犬的外貌特征	1
6			猫的外貌特征	1
7		犬、猫的品种类型	犬的品种类型划分	1
8			猫的品种类型划分	1
9		犬、猫的品种	犬的常见品种	2
10			猫的常见品种	2
11	模块四 家庭养宠准备	家庭养宠的选购	家庭养宠类型选择	2
12			家庭养宠渠道选择	2
13		宠物用品的准备	宠物用具准备	4
14			宠物饰品准备	6
15	模块五 犬、猫的营养 与食品	犬、猫的营养需要与饲养标准	犬的营养需要	1
16			猫的营养需要	1
17		犬、猫的食品	犬的食品类型	1
18			猫的食品类型	1
19	模块六 犬、猫 的饲养管理	种犬、种猫的饲养管理	种犬的饲养管理	2
20			种猫的饲养管理	2
21		仔、幼犬和猫的饲养管理	仔、幼犬的饲养管理	2
22			仔、幼猫的饲养管理	2
23		成年犬、猫的饲养管理	成年犬、猫的饲养管理	2
24			成年犬、猫的饲养管理	2
25		老龄犬、猫的饲养管理	老龄犬、猫的饲养管理	2
26			老龄犬、猫的饲养管理	2
27	模块七 犬、猫 繁育技术	犬、猫的选种与选配	选种技术	1
28			选配技术	1
29		犬、猫的繁育技术	犬的繁育技术	1
30			猫的繁育技术	1
31	模块八 犬的 调教与训练	调教准备	犬调教训练的生理基础	2
32			犬的调教训练准备	2
33		调教与训练	犬的调教与训练	6
合计				60

六、课程内容

（一）教学模块一绪论

任务名称	绪论	学时	2
任务说明	了解我国宠物犬的发展概况；熟悉本门课程的主要内容与学习要求；了解宠物与人们的生活与主要相关学科的关系和学习方法。		
教学内容	1. 了解我国宠物犬的发展概况； 2. 熟悉本门课程的主要内容与学习要求； 3. 了解宠物与人们的生活		

教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力
	知识目标	1. 了解我国宠物犬的发展概况； 2. 熟悉本课程的主要内容与学习要求； 3. 了解宠物与人们的生活
	能力目标	1. 明确宠物饲养的意义 2. 掌握国内外宠物饲养的现状与发展趋势
核心能力	培养专业力和学习力	
思政设计	知识点	我国宠物行业的发展
	育人元素	1. 蓬勃发展的宠物行业（感悟我国经济发展对宠物行业的影响）；2. 宠物行业带来的财富（培养宠物行业学习的主动性。）
	融入方式	阅读材料，观看图文材料，开展讨论活动
前续知识	了解现在社会生活中，宠物饲养的意义	

（二）教学模块二犬、猫的起源、进化与特征

任务名称	犬、猫的起源、进化与特征	学时	2
任务说明	了解犬、猫的起源与进化；犬、猫的生物学特征及行为特点，为后续学习奠定基础。		
教学内容	1. 犬、猫的起源与进化 2. 犬、猫的生物学特征及行为特点		
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力	
	知识目标	1. 犬、猫的起源与进化 2. 犬、猫的生物学特征及行为特点	
	能力目标	1. 利用犬猫的生物学特征指导养护 2. 合理利用犬猫行为特点规范饲养	
核心能力	培养专业力和学习力		

思政设计	知识点	犬、猫的生物学特征及行为特点
	育人元素	犬猫成为伴侣动物为社会带来的影响（感悟宠物与人类的和谐）
	融入方式	阅读材料，观看影音材料，开展讨论活动
前续知识	了解现在社会生活中，宠物饲养的意义	

（三）教学模块三犬、猫的品种

任务名称	犬、猫的品种		学时	8
任务说明	了解犬的外貌鉴定；猫的外貌鉴定；犬、猫的品种类型等相关知识与技能，为后续学习奠定基础。			
教学内容	1. 犬的外貌鉴定 2. 猫的外貌鉴定			
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力		
	知识目标	1. 犬的外貌鉴定 2. 猫的外貌鉴定		
	能力目标	1. 利用犬猫的外貌特征进行品种区分 2. 合理管理不同种类的犬猫		
核心能力	掌握常见犬猫的品种特征			
思政设计	知识点	犬、猫的品种特征		
	育人元素	培养学生对宠物的关爱，提升职业素养		
	融入方式	阅读材料，观看影音材料，开展讨论活动		
前续知识	了解现在社会生活中，宠物饲养的意义			

（四）教学模块四家庭养宠准备

任务名称	家庭养宠准备		学时	14
任务说明	了解家庭宠物的选购；宠物用品的准备等相关知识与技能，为后续学习奠定基础。			
教学内容	1. 家庭宠物的选购 2. 宠物用品的准备			
教学目标	素质	1. 团队分工协作能力		

	目标	2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力
	知识	1. 家庭宠物的选购
	目标	2. 宠物用品的准备
	能力	1. 能够指导选购家庭宠物
	目标	2. 合理准备宠物用品
核心能力	宠物的选购与宠养准备	
思政设计	知识点	宠物的选购与宠养准备
	育人元素	培养学生分析问题的能力，形成正确的职业认知
	融入方式	阅读材料，观看影音材料，开展讨论活动
前续知识	了解宠物品种特性	

(五) 教学模块五犬猫的营养与食品

任务名称	犬猫的营养与食品		学时	4
任务说明	了解宠物营养需要特点；饲养标准；犬猫的食品等相关知识与技能，为后续学习奠定基础。			
教学内容	1. 宠物营养需要特点 2. 饲养标准 3. 宠物食品配制 4. 宠物食品添加剂与保健品			
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力		
	知识目标	1. 宠物营养需要特点 2. 饲养标准 3. 宠物食品配制 4. 宠物食品添加剂与保健品		
	能力目标	1. 规范指导宠物营养的配合 2. 合理指导宠物食品的配制		

核心能力	宠物营养需要特点	
思政设计	知识点	宠物营养需要特点
	育人元素	培养学生分析问题的能力，增加宠物养护可持续发展理念
	融入方式	阅读材料，观看影音材料，开展讨论活动
前续知识	了解宠物品种特性	

(六) 教学模块六犬猫的饲养管理

任务名称	犬猫的饲养管理	学时	16
任务说明	了解仔、幼犬和猫的饲养管理；老龄犬、猫的饲养管理；成年犬、猫的饲养管理；种犬与种猫的饲养管理等相关知识与技能，为后续学习奠定基础。		
教学内容	1. 仔、幼犬和猫的饲养管理 2. 老龄犬、猫的饲养管理 3. 成年犬、猫的饲养管理 4. 种犬与种猫的饲养管理		
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力	
	知识目标	1. 仔、幼犬和猫的饲养管理 2. 老龄犬、猫的饲养管理 3. 成年犬、猫的饲养管理 4. 种犬与种猫的饲养管理	
	能力目标	1. 合理安排犬不同生理时期的饲养管理 2. 合理指导猫不同生理时期的饲养管理	
核心能力	掌握宠物的饲养管理		
思政设计	知识点	宠物饲养管理技术	
	育人元素	培养学生分析问题的能力，提升专业自信与责任担当	
	融入方式	阅读材料，观看影音材料，开展讨论活动	
前续知识	了解宠物营养需要特点		

(七) 教学模块七犬猫繁育技术

任务名称	犬猫的繁育技术		学时	4
任务说明	了解选种技术；选配技术；繁殖技术等相关知识与技能，为后续学习奠定基础。			
教学内容	1. 选种技术 2. 选配技术 3. 繁殖技术			
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力		
	知识目标	1. 选种技术 2. 选配技术 3. 繁殖技术		
	能力目标	1. 合理安排种犬的选种选配活动 2. 合理指导猫繁殖活动		
核心能力	掌握宠物繁育技术			
思政设计	知识点	宠物繁育技术		
	育人元素	培养学生吃苦耐劳的品质，培养分析问题的习惯		
	融入方式	阅读材料，观看影音材料，开展讨论活动		
前续知识	了解宠物饲养管理技术			

(八) 教学模块八犬的调教与训练

任务名称	犬的调教与训练		学时	8
任务说明	了解犬训练的生理基础；犬的训练准备；犬的训练方法等相关知识与技能，为后续学习奠定基础。			
教学内容	1. 犬训练的生理基础 2. 犬的训练准备 3. 犬的训练			
教学目标	素质目标	1. 团队分工协作能力 2. 较强工作纪律性、爱岗敬业、吃苦耐劳 3. 具有良好素质和克服困难的能力		

	知识目标	1. 犬训练的生理基础 2. 犬的训练准备 3. 犬的训练
	能力目标	1. 利用训练技能，独立完成基础训练 2. 合理指导犬的行为规范引导
核心能力	宠物犬的调教	
思政设计	知识点	宠物犬的调教
	育人元素	培养学生关爱宠物的品质，培养分析问题的习惯，提升职业责任感
	融入方式	阅读材料，观看影音材料，开展讨论活动
前续知识	了解宠物的行为特征与饲养管理技术	

六、课程实施

（一）模块一绪论课程实施安排

任务名称	绪论	学时	2
教学重点	宠物饲养技术的概念及研究任务		
教学难点	宠物饲养技术的概念及研究任务		
教学方法	引导教学法；演示教学法；启发教学法；探究式；讨论式；参与式		
教学资源	教材、多媒体课件		
教学设备设施	校内实训基地		
学生准备	具有宠物营养与食品学技术基础		
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。		

（二）教学模块二课程实施安排

任务名称	犬、猫的起源、进化与特征	学时	2
教学重点	犬、猫的生物学特征及行为特点		
教学难点	犬、猫的生物学特征及行为特点		

教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；讨论式；参与式；启发教学法。
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程宠物饲养实训室、实验仪器及试药
教学设备设施	校内实训基地
学生准备	具有宠物营养与食品学技术基础
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。

(三) 教学模块三课程实施安排

任务名称	犬、猫的品种	学时	8
教学重点	1. 犬的外貌鉴定 2. 猫的外貌鉴定		
教学难点	1. 犬的外貌鉴定 2. 猫的外貌鉴定		
教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；讨论式；参与式；启发教学法。		
教学设备设施	校内实训基地		
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程营养分析实训室、实验仪器及试药		
学生准备	具有宠物营养学基础		
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。		

(四) 教学模块四课程实施安排

任务名称	家庭养宠准备	学时	14
教学重点	1. 家庭宠物的选购 2. 宠物用品的准备		
教学难点	1. 家庭宠物的选购 2. 宠物用品的准备		

教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；讨论式；参与式；启发教学法。
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程宠物饲养实训室、实验仪器及试药
教学设备设施	校内实训基地
学生准备	具有宠物营养与食品学技术基础
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。

(五) 教学模块五课程实施安排

任务名称	犬、猫的营养与食品	学时	4
教学重点	1. 宠物营养需要特点 2. 饲养标准 3. 宠物食品配制 4. 宠物食品添加剂与保健品		
教学难点	1. 宠物营养需要特点 2. 饲养标准 3. 宠物食品配制 4. 宠物食品添加剂与保健品		
教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；讨论式；参与式；启发教学法。		
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程宠物饲养实训室、实验仪器及试药		
教学设备设施	校内实训基地		
学生准备	具有宠物营养与食品学技术基础		
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。		

(六) 教学模块六课程实施安排

任务名称	犬、猫的饲养管理	学时	16
------	----------	----	----

教学重点	1. 仔、幼犬和猫的饲养管理 2. 老龄犬、猫的饲养管理 3. 成年犬、猫的饲养管理 4. 种犬与种猫的饲养管理
教学难点	1. 仔、幼犬和猫的饲养管理 2. 老龄犬、猫的饲养管理 3. 成年犬、猫的饲养管理 4. 种犬与种猫的饲养管理
教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；讨论式；参与式；启发教学法。
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程宠物饲养实训室、实验仪器及试药
教学设备设施	校内实训基地
学生准备	具有宠物营养与食品学技术基础
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。

(七) 教学模块七课程实施安排

任务名称	犬猫繁育技术	学时	4
教学重点	1. 选种技术 2. 选配技术 3. 繁殖技术		
教学难点	1. 选种技术 2. 选配技术 3. 繁殖技术		
教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；讨论式；参与式；启发教学法。		
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程宠物饲养实训室、实验仪器及试药		
教学设备设施	校内实训基地		
学生准备	具有宠物营养与食品学技术基础		
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。		

（八）教学模块八课程实施安排

任务名称	犬的调教与训练	学时	8
教学重点	1. 犬训练的生理基础 2. 犬的训练准备 3. 犬的训练		
教学难点	1. 犬训练的生理基础 2. 犬的训练准备 3. 犬的训练		
教学方法	引导教学法；演示教学法；模拟职业岗位教学法；探究式；讨论式；参与式；启发教学法。		
教学资源	理论知识课程教材、多媒体课件 实训任务课程宠物饲养实训室、实验仪器及试药		
教学设备设施	校内实训基地		
学生准备	具有宠物营养与食品学技术基础		
教师要求	1) 具有“双师”资格，掌握本门课程的内容； 2) 明确“教、学、做”的教学理念，具有本门课程新知识的收集能力； 3) 熟悉分析仪器的使用与维护； 4) 具备教学组织、管理与协调能力。		

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
绪论	宠物饲养技术的概念及研究任务	1. 蓬勃发展的宠物行业（感悟我国经济发展对宠物行业的影响）；2. 宠物行业带来的财富（培养宠物行业学习的主动性）。	1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 品牌企业材料	提供鲜活事例，突出育人本质，保障课程思政与本课程同向同行。
犬、猫的来源、进化与特征	犬、猫的生物学特征及行为特点	犬猫成为伴侣动物为社会带来的影响（感悟宠物与人类的和谐）	1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 品牌企业材料	激发学生上课的积极性，帮助学生形成正确的世界观、人生观、价值观，增强了学生的社会使命

				感和主人翁意识。
犬、猫的品种	犬的外貌鉴定	培养学生对宠物的关爱，提升职业素养	1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 品牌企业材料	增强创新创业意识，明确职业规划。
家庭养宠准备	1. 家庭宠物的选购 2. 宠物用品的准备	培养学生分析问题的能力，形成正确的职业认知	1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 产业链现状	激发学生将自己未来的职业和发展跟国家的需要紧密地结合在一起，加强生态文明教育。
犬、猫的营养与食品	1. 宠物营养需要特点 2. 饲养标准 3. 宠物食品配制 4. 宠物食品添加剂与保健品	培养学生分析问题的能力，增加宠物养护可持续发展理念	1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 品牌企业材料	激发学生将自己未来的职业和发展跟国家的需要紧密地结合在一起增加创新意识。
犬、猫的饲养管理	1. 仔、幼犬和猫的饲养管理 2. 老龄犬、猫的饲养管理 3. 成年犬、猫的饲养管理 4. 种犬与种猫的饲养管理	培养学生分析问题的能力，提升专业自信与责任担当	1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 科学管理资料	加强科学饲养意识，培养“大国三农”意识。
犬猫繁育技术	1. 选种技术 2. 选配技术 3. 繁殖技术	培养学生吃苦耐劳的品质，培养分析问题的习惯	1. 行业发展资料 2. 行业发展前景 3. 培育成绩	引导学生将自己未来的职业和发展跟国家的需要紧密地结合在一起

				起, 关爱生命。
犬的调教与训练	1. 犬训练的生理基础 2. 犬的训练准备 3. 犬的训练	培养学生关爱宠物的品质, 培养分析问题的习惯, 提升职业责任感	1. 犬的行为学资料 2. 犬的社会关注度 3. 案例分析	培养法治意识, 培养职业素养

八、课程考核与评价

《宠物饲养技术》课程的考核, 采用“4+3+3”的考核模式(期末课程理论考核40%+平时出勤30%+综合实训技能30%)。

理论课程考核按百分制考核折算40分, 考试时间90分钟, 考核点要覆盖课程全部教学单元;

平时出勤考核为30分, 要求必须按时上课, 不能无故缺勤;

1. 课堂考核评价

出勤部分, 迟到扣1分/次, 早退、旷课2分/次。

课堂提问部分根据回答内容的表现分为四个标准, 根据实际表现分得分为91~100, 81~90, 71~80, 期末按权重折合总分。

课堂讨论部分根据讨论的成果展示分为四个标准, 根据实际表现分得分为91~100, 81~90, 71~80, 期末按权重折合总分。

作业批改部分为在线平台作业10次每次10分, 期末按权重折合总分。

2. 阶段考核评价

序号	考核项目	对应任务	能力目标	考核要点	题型	考核方式	分值权重
1	宠物饲养基础考核	宠物饲养基础知识	能够准确掌握宠物饲养基本知识要点	①宠物起源; ②宠物品种特点; ③宠物行为特点 ④宠物营养特点	单选题、多选题、判断题、案例题	闭卷随堂考核	50%

2	宠物饲养技术掌握情况考核	宠物饲养技术基础知识	能够熟练掌握宠物饲养技术基础知识	①成年犬猫饲养要点； ②仔犬猫饲养要点； ③幼犬猫饲养要点； ④老年犬猫饲养要点	单选题、多选题、判断题、案例题	闭卷随堂考核	50%
---	--------------	------------	------------------	---	-----------------	--------	-----

3. 综合考核评价

综合实训技能 30 分，要求学生必须完成教学单元规定的实训技能课程的学习，对缺席者必须补做。综合实训课程按“学生页”的要求作出综合评定，主要考核学生对本课程职业技能的综合运用能力。

表 综合实训考核项目及要

综合技能项目	理论课程支撑	实践项目支撑	考核要求	考核办法	考核部门
各单项实训总和	各教学单元实验实训内容	各教学单元实验实训操作与评价情况	85-100 分：能正确完成各项规定指标，操作准确；问题正确；	实际操作辅 以口答	任 课 教 师
			70-84 分：能正确完成大部分操作，个别环节需提示；问题基本正确；		
			50-69：基本能完成在部分操作，个别环节有错误，经过提示能完成；问题基本正确；		
			49-以下：不能完成操作，问题不正确。		

各单项实训技能（学生工作页）考核内容包括：任务内容及要求的理解 10 分、计划与方案设计的合理性 10 分、操作规范性 15 分、实验实训内容的全面性 10 分、数据记录的完整性 5 分、操作安全的重视程度 10 分、实验仪器的使用 10 分、独立完成实验 10 分、工作任务完成的质量 10 分、学习态度 5 分和团结协作能力 5 分，总分为 100 分。

九、其他建议

1. 教材选编建议

王珍珊、王素荣主编，《宠物饲养技术》，中国农业大学出版社， 2019. 3.

2. 课程资源开发与利用

(1)网络教学资源

① 中国宠物网 ②中国宠物论坛

(2) 媒体教学资源

智慧职教在线

《宠物外科手术技术》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：宠物外科手术技术	课程代码：1345322034024
课程类型：专业核心课	学时/学分：60/4
适用专业：动物医学	修订时间：2023年5月
课程负责人：白春杨	
课程团队：白春杨 贾晓健 葛红霞 秦嘉艺	
课标审核人：白春杨	课标审批人：孙秀娟

二、课程性质与任务

（一）课程性质

宠物外科手术技术是动物医学专业的一门重要的专业课。课程涉及外科手术的保定、灭菌、麻醉、手术基本操作及各系统疾病的手术方法等内容。掌握宠物外科学的基本概念、理论、基本操作技能、常见的内科、外科、产科疾病的基本手术诊治方法，对实验外科、器官移植及胚胎移植等的学习至关重要，且为动物医学专业的学生掌握宠物基础医学、临床医学及生物技术外科的基本知识和技能打下坚实的基础。宠物外科手术技术实践性较强，技能要求较高，是培养合格宠物疾病治疗人才的重要专业课程之一。

本课程是在专业人才培养目标之下，总结多年教学及教学改革中经验和不足，借鉴多种教学模式，以工作过程为导向进行课程开发，将宠物外科手术领域的主要技术环节和技术规范融入教学之中。在整个教学环节中起到承前启后的作用，对于接下来的专业课学习带来帮助，同时也培养学生良好的思想道德素质、团队意识和敬业精神。

前导课程包括宠物解剖生理学、宠物病理学、宠物药理学、动物微生物学、宠物内科学、宠物外产科学、宠物传染病学、宠物寄生虫学等课程；无后续课程。

（二）课程任务

培养具备手术基本技能的宠物助理、医生，同时具备考取执业兽医资格的能力。

三、课程设计与目标

(一) 课程设计

1. 课程内容设计

抓好理论联系实际，基础医学与临床医学相结合，突出为宠物诊疗行业服务宠物外科手术技术在学习过程中教师要突出学习目的和重点，有机地结合各方面内容的训练。既引导学生对相关基础知识的复习，也要指导其学习相关临床理论内容，在此基础上加强手术操作的规范化和标准化训练。在基本理论和手术操作训练中突出实战应用特点，具有分析问题和解决问题的能力。

充分利用教学改革成果，提高学生的学习主动地位素质教育是学习的综合能力的体现，单一的传统教学模式和方法已无法适应新的教学形势。因此要改变以往的满堂灌式的被动教学方法。将以教员为主体变为以学员为主体，使学员学会学习，自己获取知识，有效地提高其分析问题和解决问题的能力。在教学过程中采取理实一体化的教学模式，学生有充分施展自身能力的空间。并利用现代教学手段和学习条件提高自己的素质。整理归纳吸收的能力对培养高素质的医学人才具有重要作用。

充分利用现代教学手段在教师的引导下通过各种素质教育的新模式，有效利用网络、VCD、电影录像、多媒体课件、网络课程及图书资料，通过自己的努力获取知识，提高自学能力。宠物外科手术技术是一门实践性很强的课程，示范性学习要求高，理论性教学内容与操作性内容要有机结合合理应用，多方面多层次强化才能得到良好的训练效果。

合理安排手术操作，加强手术操作和技能的训练理论课的学习目的是建立清晰的理论概念，指导手术操作，而手术操作的目的是使学生建立手术基本功练习的平台，增加手术基本功的学习和训练。因此，本课程在理论学习与概念清晰的基础上安排操作练习，讲授一步练习一步，环环相扣，进行手术示教，直接观看一台完整的手术全过程进一步加深理解和领会。最后学员自己进行手术操作和练习，并在老师指导和纠正下进一步提高，经过多次的手术操作，反复纠正和改进，可使手术基本功操作达到规范标准的要求。

2. 教学模式设计

通过教师讲解、操作演示，学生亲手操作练习，将“教、学、做”理实一体化的教学模式融入教学全过程，调动学生的积极性和学习效果。同时结合宠物行业生产一线的岗位需要，以就业岗位的知识、技能和素质要求为依据进行课程的全面开发和设计，较好地体现了职业性、实践性和开放性的课程设计理念。通过实习实训及技能考核，使学生掌握该门课程必须掌握的基本技能。通过现场提问、操作，基本达到了预期的效果。

3. 课程思政设计

为将思政溶于课程培养目标，课程团队深入研究了本门课程的相关知识和技能，挖掘课程思政元素与教学内容的融合点。对思政元素进行归纳整理，形成培育社会主义核心价值观、中华民族共同体、生态环境保护、公共卫生、职业敬业精神、东北抗联精神、北大荒精神、大庆精神、铁人精神、“大国三农”情怀、医者仁心教育等思政点，细化为爱国主义、环保意识、法治意识、工匠精神、职业道德等。从而形成本课程的课程设计方案，真正实现专业教育和价值引领的彼此渗透。

(二) 课程目标

1、总体目标

(1) 总目标

获得宠物外科手术技术的先进理念。

能独立或团队完成对宠物进行手术。

能认真遵守行业法规和职业技术规程，环保意识强。

具有吃苦耐劳精神，具备良好的职业道德，关爱宠物。

具有吃苦耐劳精神，具备良好的职业道德，爱岗敬业。

(2) 具体目标

能掌握和完成手术人员、手术器械、手术室、手术宠物的术前准备各项工作。

能掌握和完成宠物术后护理各项工作。

能掌握和完成宠物手术过程中相关仪器设备的使用方法。

能掌握和完成宠物手术过程中组织切开、止血、缝合、包扎等各项基本操作技能。

能够完成临床常见头颈部、胸腹部、四肢部等外科手术。

能够独立阅读和理解宠物外科手术理念及相关文献资料。

能充分认识到外科手术团队及协作精神。

2、分类目标

(1) 知识目标

掌握外科消毒灭菌基本方法、手术人员和手术区皮肤的无菌准备基本概念和理论知识。

掌握常用手术器械的名称和使用方法、各项手术基本操作的基本操作技能和方法的概念和理论知识。

掌握宠物麻醉基本方法与步骤。

掌握宠物头颈部、胸部、腹部、四肢部手术的基本操作方法和步骤。

掌握术后护理的方法及程序。

熟悉和了解伤口愈合过程和影响伤口愈合的因素、手术治疗的基本原则、无菌技术的基本概念、手术伤口细菌的来源。

了解国内外宠物外科手术技术相关领域的新技术和进展。

(2) 能力目标

准确规范进行外科消毒灭菌、手术人员和手术区皮肤的无菌准备等操作。

正确使用常用手术器械，规范进行各项手术基本操作。

正确进行组织辨认。

能够完成常见中、小手术的基本操作。

初步具备对特殊情况的应急处理能力和分析问题和解决问题的心理素质。

(3) 素质目标

具有良好的思想品质和职业道德。

具有组织协调能力和团队合作能力。

自我提升能力。

具有一定分析解决问题的能力。

具备较强的动手能力和学习能力，善于分析、思考问题。

四、课程结构

(一) 课程模块（项目/专题）

根据人才培养方案的设计，本课程的课程模块设计包括课程简介、外科手术基本操作技能、外科手术等三部分，课程的安排遵循理论与实践结合原则，加强和充分利用现代化教学手段，抓好教学实施的各个环节，充分调动学习积极性，抓好教学质量。

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	课程简介	课程简介	课程简介	1
2		课程认知	课程认知	1
3	外科手术基本操作技能	术前准备及术后护理	手术室的术前准备	1
4			手术材料的术前准备	2
5			手术动物的术前准备	2

6			手术人员的术前准备	2
7			术后护理	1
8		术中操作技术	常用外科手术器械的识别和使用	2
9			常用外科手术仪器的使用	4
10			麻醉	4
11			组织切开	2
12			止血	2
13			缝合	6
14			拆线	2
15			包扎	2
16			引流	2
17			头颈尾部手术	眼部手术
18		耳部手术		2
19		牙部手术		2
20		断尾术		1
21		外科手术	胸腹部手术	剖腹产术
22	胃切开术			2
23	肠管切开与吻合术			2
24	膀胱切开术			2
25	绝育手术			2
26		四肢部手术	骨折手术	7
合计				60

五、课程内容

(一) 术前准备

任务 1 课程内容设计

任务名称	术前准备及术后护理	学时	8
------	-----------	----	---

任务说明	<p>现在模拟犬剖腹产术病例。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉了解犬难产时的临床表现。 2. 搜集犬剖腹产术的适应症、手术方法、注意事项。 3. 术前准备和术后护理在实际手术过程中重要性。 4. 制作一个本项目的幻灯片（10页）。 5. 完成犬剖腹产术的术前准备和术后护理事项 	
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手术室的术前准备 2. 手术材料的术前准备 3. 手术动物的术前准备 4. 手术人员的术前准备 5. 术后护理 	
教学目标	素质目标	培养学生爱护宠物
	知识目标	掌握术前准备的相关事项，及具备相关技能。
	能力目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 独立完成术前准备的相关技能 2. 理论联系实践
核心能力	掌握术前准备技能，并运用到实际临床过程中。	
思政设计	知识点	术前准备项目
	育人元素	职业道德素养
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的职业道德素养等融入到教学过程中，宠物与人和谐相处，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	犬猫行为学表现	

（二）术中操作技术

任务1 课程内容设计

任务名称	术中操作技术	学时	26
------	--------	----	----

任务说明	<p>现在模拟犬膀胱结石时需要进行膀胱切开术，并对该手术病例进行基本操作技能的演练。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉了解犬膀胱结石的临床表现。 2. 搜集犬膀胱切开术的适应症、手术方法、注意事项。 3. 手术基本操作技能在实际诊疗过程中重要性。 4. 制作一个本项目的幻灯片（10页）。 5. 完成上述犬膀胱切开术的手术基本操作技能的合理运用。 	
教学内容	麻醉、组织切开、止血、缝合、拆线、包扎、引流	
教学目标	素质目标	手术基本操作技能在临床检查中的实际应用及临床意义的重要性
	知识目标	以犬猫为对象，手术中切开、止血、结扎、解剖学分离、手术野的显露、手术时伤口保护及伤口缝合技能。
	能力目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握常用手术器械和仪器的使用方法。 2. 掌握各项手术基本操作的基本操作技能和方法。
核心能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以此案例进行手术基本操作技能的演练 2. 总结手术基本操作技能在疾病诊断中的重要性 	
思政设计	知识点	术中操作技术
	育人元素	工匠精神
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的工匠精神等融入到教学过程中，仁心仁术，救死扶伤，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	犬猫行为学表现、接近与保定、宠物解剖和生理	

（三）头颈尾部手术

任务1 课程内容设计

任务名称	头颈尾部手术	学时	7
任务说明	<p>现在模拟犬第三眼睑摘除术、犬眼睑内翻、犬立耳术等三个病例，运用所学到的知识对其手术治疗。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉犬第三眼睑突出、眼睑内翻的临床表现以及立耳美容的重要性。 2. 搜集第三眼睑摘除术、犬眼睑内翻、犬立耳术的适应症、手术方法、注意事项。 3. 头颈尾部手术在实际诊疗过程中重要性。 		

	4. 制作一个本项目的幻灯片（10页）。 5.完成上述手术，并制定手术方案。	
教学内容	1. 眼部手术 2. 耳部手术 3. 牙部手术 4. 断尾术	
教学目标	素质目标	1.熟悉头颈尾部外科解剖 2.熟悉和掌握头颈尾部手术基本方法与步骤
	知识目标	1.以犬猫为对象，能够进行头颈尾部手术。 2.术后进行合理性治疗方案
	能力目标	1. 颈尾部手术临床常见病 2. 头颈尾部手术在临床治疗意义 3.能独立完成上述三个手术
核心能力	1.第三眼睑摘除术、犬眼睑内翻、犬立耳术的手术的实施。 2.手术方案的制定	
思政设计	知识点	头颈尾部手术
	育人元素	公共卫生安全
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的公共卫生安全等融入到教学过程中，及时发现传染性疾病，切断传染源，保障宠物群体健康安全，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	犬猫行为学表现、接近与保定、牙、眼、耳等器官的解剖学和生理学知识。	

（四）胸腹部手术

任务1 课程内容设计

任务名称	胸腹部手术	学时	10
------	-------	----	----

任务说明	<p>现在模拟犬胃切开术、犬肠端吻合术、犬卵巢摘除术、公犬去势术、膀胱切开术等五个病例，运用所学到的知识对其手术治疗。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉了解犬胃切开术、犬肠端吻合术、犬卵巢摘除术、公犬去势术、膀胱切开术的重要性。 2. 搜集犬胃切开术、犬肠端吻合术、犬卵巢摘除术、公犬去势术、膀胱切开术的适应症、手术方法、注意事项。 3. 制作一个本项目的幻灯片（10页）。 4. 完成上述手术，并制定手术方案。 	
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 剖腹产术 2. 胃切开术 3. 肠管切开与吻合术 4. 膀胱切开术 5. 绝育手术 	
教学目标	素质目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 临床常见胸腹部疾病的介绍 2. 胸腹部手术在临床检查中的实际应用及临床意义的重要性
	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以犬猫为对象，能够进行胸、腹腔脏器手术。 2. 术后进行合理性治疗方案。
	能力目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉胸、腹腔脏器外科解剖。 2. 熟悉和掌握胸、腹腔脏器手术基本方法与步骤。
核心能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以此任务为例，犬胃切开术、犬肠端吻合术、犬卵巢摘除术、公犬去势术、膀胱切开术的治疗方法。 2. 上述手术的手术方案的拟定并实施 	
思政设计	知识点	胸腹部手术
	育人元素	环境保护意识
	融入方式	<p>潜移默化地将思想政治教育的环境保护意识等融入到教学过程中，在诊疗过程中产生的医疗废弃物合理处理，避免污染环境，使学生自觉学习和接受思政教育。</p>
前续知识	犬猫行为学表现、接近与保定、消化器官的解剖生理	

（五）四肢部手术

任务1 课程内容设计

任务名称	四肢部手术	学时	7
任务说明	<p>现在模拟犬四肢骨骨折内固定和外固定手术病例，运用所学到的知识对其手术治疗。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉了解犬四肢骨骨折手术的重要性。 2. 搜集犬四肢骨骨折手术的适应症、手术方法、注意事项。 3. 制作一个本项目的幻灯片（10页）。 4. 完成上述手术，并描制定手术方案。 		
教学内容	骨折手术		
教学目标	素质目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 临床常见四肢部疾病的介绍 2. 四肢部手术在临床检查中的实际应用及临床意义的重要性 	
	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉四肢外科解剖 2. 熟悉和掌握四肢部手术基本方法与步骤 	
	能力目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以犬猫为对象，能够进行四肢部手术 2. 术后进行合理性治疗方案 	
核心能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以此任务为例，犬四肢骨骨折手术的治疗方法 2. 上述手术的手术方案的拟定并实施 		
思政设计	知识点	四肢部手术	
	育人元素	爱国主义	
	融入方式	<p>潜移默化地将思想政治教育的爱国主义等融入到教学过程中，结合目前新冠疫情，歌颂国家取得的丰硕成果，使学生自觉学习和接受思政教育。</p>	
前续知识	犬猫行为学表现、接近与保定、呼吸器官的解剖生理		

六、课程实施

（一）术前准备和术后护理

任务1 课程实施安排

任务名称	术前准备和术后护理	学时	8
教学重难点	教学重点	术前准备和术后护理项目	
	教学难点	术前准备和术后护理对宠物诊疗的重要性	

教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练
教学资源	教材、教学视频
教学设备 设施	口套、保定绳、除毛器、酒精棉球、碘伏棉球、创巾、创巾钳、手术服、手术手套、帽、口罩、高压蒸汽灭菌器、包巾、手术器械及辅料、毛巾等
教师要求	课件制作、任务布置
学生准备	4. 通过书籍或网络搜集相关专业知识 5. 制定出术前准备和术后护理方案 6. 对制定的方案进行合理性实施

(二) 术中操作技术

任务1 课程实施安排

任务名称	术中操作技术	学时	26
教学 重难点	教学重点	掌握术中的相关操作技术	
	教学难点	术中操作技术在临床检查中的实际应用及临床意义的重要性	
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练		
教学资源	教材、教学视频		
教学设备 设施	缝合针、缝合线、组织镊、持针钳、剪线剪、卷轴绷带、橡皮膏、手术刀、止血钳、引流管等		
教师要求	课件制作、任务布置		
学生准备	1. 通过书籍或网络搜集相关专业知识 2. 完成课前布置的任务		

(三) 头颈尾部手术

任务1 课程实施安排

任务名称	头颈尾部手术	学时	7
教学 重难点	教学重点	掌握头颈尾部手术操作技术	
	教学难点	头颈尾部手术在实际应用及临床意义的重要性	
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练		
教学资源	教材、教学视频		
教学设备	呼吸麻醉机、监护仪、手术台、无影灯、手术器械、麻醉药、手术动物、注射器		

设施	等
教师要求	课件制作、任务布置
学生准备	1. 通过书籍或网络搜集相关专业知识 2. 完成课前布置的任务

(四) 胸腹部手术

任务 1 课程实施安排

任务名称	胸腹部手术	学时	10
教学重难点	教学重点	掌握胸腹部手术的操作技术	
	教学难点	胸腹部手术在实际应用及临床意义的重要性	
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练		
教学资源	教材、教学视频		
教学设备设施	呼吸麻醉机、监护仪、手术台、无影灯、手术器械、麻醉药、手术动物、注射器等		
教师要求	课件制作、任务布置		
学生准备	1. 通过书籍或网络搜集相关专业知识 2. 完成课前布置的任务		

(五) 四肢部手术

任务 1 课程实施安排

任务名称	四肢部手术	学时	7
教学重难点	教学重点	掌握四肢部手术的操作技术	
	教学难点	四肢部手术在实际应用及临床意义的重要性	
教学方法	教师讲解、操作演示、学生演练		
教学资源	教材、教学视频		
教学设备设施	呼吸麻醉机、监护仪、手术台、无影灯、手术器械、麻醉药、手术动物、注射器等		
教师要求	课件制作、任务布置		
学生准备	1. 通过书籍或网络搜集相关专业知识 2. 完成课前布置的任务		

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
外科手术 基本操作 技能	术前准备和术后 护理 术中操作技术	职业道德素 养 工匠精神	《执业兽医职业道德行为规 范》 CCTV 央视纪录片《大国工匠》	待实施 待实施
外科手术	头颈尾部手术	公共卫 生 安 全	中华人民共和国动物防疫法	待实施
	胸腹部手术	环 境 保 护 意 识	中华人民共和国动物防疫法	待实施
	四肢部手术	爱国主义	学习强国、极光新闻 APP	待实施

七、课程考核与评价

课堂考核评价 40%、阶段考核评价 20%综合考核评价 40%的权重进行学习效果的评价，考核内容主要为课堂教学的重点内容，突出体现与临床实践的结合程度，进而提高学习效果。

1. 课堂考核评价

对课堂教学的重点内容及技能操作进行演示性考核，重在条理、合理及细节性操作，然后进行小组评价、教师评价等方式进行考核。

2. 阶段考核评价

根据教学内容的难易程度和授课进度，进行阶段性小测验、课堂提问、分组讨论考核、学习心得考核等方式组合运用。

3. 综合考核评价

对本学期重点内容进行考核，考核采取“理论考核+实践考核”相结合的形式进行，理论考核以客观题为主，实践考核以现场操作为主，充分体现出理论联系实践的效果。

八、其他建议

1. 教材选编建议

(1) 系统性和直观性：结合教学实际和课程内容衔接关系将教学章节进行调整，具有方便阅读，内容安排更具科学性、合理性。教材中配有直观生动的插图，根据表格等，具有丰富多彩的特点，增加趣味性。

(2) 先进性和实用性：保持教材的知识与知识的新进展相统一。根据课程实际内容，选编教材，突出教学重点和特点。

(3) 进一步完善网络课程教学内容，在教研室与相关技术人员的配合下共同完成。在视频、动画及音频等方面进行优化完整。制作具有本专业教学特色的录像片，虽然已有校内制作或已出版的教学 VCD 等，但内容不尽统一，也不完整。应结合教学内容以自身特点制作手术操作新型录像片，以加强示范作用提高教学效果。

2. 课程资源开发与利用

(1) 教学设备是教学资源的重要组成部分，在虚拟仿真技术、影像学诊断技术等方面需要加大投入力度。

(2) 专业书籍存在严重缺乏状态，目前图书馆内关于动物医学专业书籍老旧，不能跟上专业发展需求，需要购买专业书籍。

《宠物外产科学》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：宠物外产科学

课程代码：1345322034077

课程类型：专业核心课

学时/学分：60/4

适用专业：动物医学

修订时间：2023年5月

课程负责人：秦嘉艺

课程团队：葛红霞、白春杨、贾晓剑

课标审核人：孙秀娟

课标审批人：

二、课程性质与任务

（一）课程性质

《宠物外产科学》是高等职业院校动物医学专业学生必修的一门专业核心课。本课程是借鉴先进的课程开发理念和基于工作过程的课程开发理论，进行重点建设与实施的学习领域课程，目标是使学生具备应聘岗位所必需的宠物外科手术的基础理论与操作技术、宠物外科疾病与产科病的基础知识及常见外科病及产科病的病因、症状、诊断与防治措施的能力，达到初步具备独立开展岗位工作，解决实际问题和继续学习能力的高技能人才。

《宠物外产科学》课程在第四学期开设，是以《动物解剖学》、《动物生理》、《动物病理》《动物药理》《动物微生物》、《宠物繁殖》、《宠物临床诊疗技术》等课程为前导课程，其后续课程包括《宠物寄生虫病学》、《宠物外科手术技术》、《宠物传染病》等。

（二）课程任务

参照专业需求岗位，执业兽医、宠物医生、动物饲养员、动物疫病防治员岗位具体工作要求，考虑学生自主创业需求，确定与本课程对应的典型工作任务是

“宠物外科手术基础”、“麻醉技术”、“宠物外科手术基本操作技术”、“各种宠物外科手术操作技术”、“宠物外科疾病的诊治技术”、“宠物产科疾病的诊治技术”6大模块，通过系统地学习和动手实验操作，提高学生的综合素质与职业能力为考取执业兽医资格证、就业和自主创业提供根本保证。培养学生爱岗敬业和团队协作的精神，树立诚实守信、求真务实的职业道德观念，养成吃苦耐劳、认真负责的工作作风，从而适应社会、行业企业的要求。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

该课程总体设计思路是，基于工作过程的教学模式，以外科手术等外科操作技术及相应的产科理论知识解决临床上的宠物疾病，组织学生通过完成这些工作任务来学习相关的知识、培养相应的职业能力。课程内容突出对学生职业能力的训练，相关理论知识均与所要完成的工作任务有密切联系，并充分考虑了高等职业教育对理论知识学习的需要，融合相关职业资格证书对知识、技能和态度的要求，课程的教学过程要通过校企合作，校内实训基地建设等多种途径，采取工学结合等形式，充分开发学习资源，给学生提供丰富的实践机会。

1.课程内容设计

本课程建设紧扣动物医学专业的培养目标，以提高学生的宠物医生诊疗技能为主线，通过分析本专业学生的就业岗位、行业现状和发展趋势，调研宠物行业岗位的工作过程、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。以犬猫为主，以临床所见特殊病例为切入点，以临床检查、实验室诊断、疾病治疗岗位程序化操作技术等内容为教学重点，重视疾病诊断与治疗操作的规范性与实用性。课程分为“宠物外科手术基础”、“麻醉技术”、“宠物外科手术基本操作技术”、“各种宠物外科手术操作技术”、“宠物外科疾病的诊治技术”、“宠物产科疾病的诊治技术”6大模块。

2.教学模式设计

在教学方法上，主要采用项目教学法、案例教学法、角色扮演教学法的多种教学方法相结合的方式，以学生为主体，重视能力的培养，学生做中学，教师做中教。教学效果评价采取综合性的评价，把理论知识及技能考核、学生评价、企业评价相互结合起来进行综合性的评价，检测学生的实际学习效果，及时总结，慎重调节教学内容，体现学生学习的主体地位，理论知识及技能考核评价主要通过过程评价与结果评价相结合，阶段性评价与总体评价相结合的方式来进行的；通过教师讲解、操作演示，学生亲手操作练习，将“教、学、做”理实一体化的教学模式融入教学全过程，调动学生的积极性和学习效果。同时结合宠物行业生产一线的岗位需要，以就业岗位的知识、技能和素质要求为依据进行课程的全面开发和设计，较好地体现了职业性、实践性和开放性的课程设计理念。通过实习实训及技能考核，使学生掌握该门课程必须掌握的基本技能。通过现场提问、操作，基本达到了预期的效果。

3.课程思政设计

为将思政溶于课程培养目标，课程团队深入研究了本门课程的相关知识和技能，挖掘课程思政元素与教学内容的融合点。对思政元素进行归纳整理，形成培育社会主义核心价值观、中华民族共同体、生态环境保护、公共卫生、职业敬业精神等思政点，细化为爱国主义、环保意识、法治意识、工匠精神、职业道德等。从而形成本课程的课程设计方案，真正实现专业教育和价值引领的彼此渗透。

（二）课程目标

本课程的培养目标是宠物外产科医生，主要培养就业岗位为宠物医师助理，其核心能力为各种外产科疾病的诊断能力、外科手术的技术操作能力、与宠物主人的沟通能力。这就要求学生必须掌握宠物外产科疾病的基本知识，在理实一体化的教学过程中灵活地运用知识去解决问题，培养“会操作，能治病，善交流”的能力，为将来走上社会从事宠物医师工作，打下坚实的基础。

1.素质目标

（1）具有热爱科学、热爱宠物外科手术的学风，具备积极探索、胆大心细、勇于创新

创新的素质；▲

（2）培养良好的团队协作、协调人际关系的素质；

（3）加强职业道德意识，具有救死扶伤、爱护宠物的职业素质，遵守兽医法律法规。▲

（4）分析、解决问题的能力、应变能力；

（5）勇于动手实践；

（6）掌握手术技能；▲

（7）良好的安全意识；▲

（8）语言表达能力、良好与人有效沟通。▲

2.知识目标

（1）使学生建立外科手术操作必备的职业素养；▲

（2）掌握常见外科手术基本操作过程，包括手术通路的打开、止血的方法、缝合的方法、打结的方法等；▲

（3）掌握外科感染的完整概念及炎症的各种疗法，熟悉创伤的概念、愈合及分期治疗的规律和方法；▲

(4) 掌握眼病的防治方法、胸腹部损伤并发症的急救与治疗，掌握四肢疾病影像诊断、确诊及防治方法；

(5) 掌握发情期疾病、怀孕期疾病、产后期疾病、乳房疾病及不孕不育疾病的诊断与防治方法。▲

3.能力目标

(1) 掌握外科手术基本操作技术，包括术部地切开、止血方法的灵活应用、缝合方法的灵活应用、各种结扣的熟练操作等。▲

(2) 能够综合运用所学知识开展宠物手术诊断和治疗，包括疾病的准确诊断与手术方法的合理选择。▲

(3) 能够与宠物主人进行手术前及疾病诊疗前良好的沟通，让宠物主人接受手术方案并进行术前协议书的签订。▲

四、课程结构

(一) 课程模块

课程分为“宠物外科手术基础”、“麻醉技术”、“宠物外科手术基本操作技术”、“各种宠物外科手术操作技术”、“宠物外科疾病的诊治技术”、“宠物产科疾病的诊治技术”6大模块，本课程在第四学期开设，总计60学时，授课与实验穿插进行。

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	宠物外科手术基础	无菌术及术前准备	手术人员、动物术部、手术器械及物品手术场所的无菌处理技术	6
			各种术前准备工作	
2	麻醉技术	局部麻醉与全身麻醉	局部麻醉药物种类及使用方法	12
			全身麻醉药物的种类与使用方法	
			监护仪的使用方法与动物的急救	
3	宠物外科手术基本操作技术	手术基本操作技术	手术通路的各种操作方法	14
			各种止血方法的操作	
			各种缝合方法的操作	
			打结方法的操作	
			各种包扎方法的操作	
			拆线方法的操作	

4	各种宠物外科手术操作技术	常用外科手术操作	肠管切除端端吻合手术的操作技术	12
			犬胃切开手术的操作技术	
			公母犬绝育手术的操作技术	
			胫骨骨折内固定手术的操作技术	
5	宠物外科疾病的诊治技术	常见宠物外科疾病的诊治技术	外科感染的处理技术	12
			创伤的处理技术	
			术后护理	
6	宠物产科疾病的诊治技术	剖腹产的操作技术	剖腹产手术的操作技术	4
合计				60

五、课程内容

(一) 宠物外科手术基础——无菌术及术前准备

任务1 课程内容设计

任务名称	无菌术及术前准备		学时	6
任务说明	本项目为学生今后从事宠物行业第一项经历和必学的技能，通过学习提高学生外科手术能力，掌握无菌术关于手术人员、动物术部、手术场所、手术器械及物品的灭菌或消毒方法的操作，为后续手术做好准备。			
教学内容	1.无菌术及术前准备 手术人员、动物术部、手术器械及物品手术场所的无菌处理技术； 2.熟练进行各种术前准备工作的操作。★			
教学目标	素质目标	培养学生爱护宠物		
	知识目标	1.无菌术及术前准备 手术人员、动物术部、手术器械及物品手术场所的无菌处理技术； 2.熟练进行各种术前准备工作的操作。		
	能力目标	1.独立完成术前准备的相关技能； 2.理论联系实际。		
核心能力	正确地对术后动物进行一般护理，预防与控制感染。准确的识别各种手术器械。			
思政设计	知识点	熟练进行各种术前准备工作的操作		
	育人元素	职业道德素养		
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的职业道德素养等融入到教学过程中，宠物与人和谐相处，使学生自觉学习和接受思政教育。		
前续知识	犬猫行为学表现			

(二) 麻醉技术——局部麻醉与全身麻醉

任务1 课程内容设计

任务名称	局部麻醉与全身麻醉		学时	12
任务说明	以临床诊治过程中的实际病例引入授课，教授关于局部麻醉和全身麻醉的相关知识及具体操作，培养学生实际动手操作的职业技能，养成良好的职业素养。			
教学内容	1.局部麻醉药物种类及使用方法； 2.全身麻醉药物的种类与使用方法；★ 3.监护仪的使用方法与动物的急救。			
教学目标	素质目标	勇于动手实践 2.分析、解决问题的能力、应变能力		
	知识目标	1.局部麻醉药物种类及使用方法； 2.全身麻醉药物的种类与使用方法； 3.监护仪的使用方法与动物的急救。		
	能力目标	1.能够正确给动物进行局部麻醉的操作； 2.能够正确给动物进行全身麻醉地操作； 3.能够处理手术中的突发问题。		
核心能力	1.独立完成宠物临床麻醉技术技能 2.掌握局部麻醉和全身麻醉			
思政设计	知识点	全身麻醉药物的种类与使用方法		
	育人元素	工匠精神		
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的工匠精神等融入到教学过程中，仁心仁术，救死扶伤，使学生自觉学习和接受思政教育。		
前续知识	外科手术基础			

(三) 宠物外科手术基本操作——手术基本操作技术

任务 1 课程内容设计

任务名称	宠物外科手术基本操作		学时	14
任务说明	以临床诊治过程中的实际病例引入授课，掌握外科手术的基本技能，能够完成切开、止血、缝合、打结、包扎等基本手术操作，培养学生实际动手操作的职业技能，养成良好的职业素养，养成胆大心细的职业习惯。			
教学内容	手术基本操作技术★ 1.打开手术通路的各种操作方法； 2.各种止血方法的操作； 3.各种缝合方法的操作； 4.打结方法的操作； 5.各种包扎方法的操作； 6.拆线方法的操作。			
教学目标	素质目标	1.勇于动手实践、良好的安全意识； 2.掌握手术技能； 3.分析、解决问题的能力、应变能力；		
	知识目标	1.掌握组织分离的一般原则、掌握组织切开的各种方法； 2.掌握出血的种类、掌握手术过程中失血量的计算方法、掌棉各种止血方法； 3.掌握缝合的基本原则、掌握缝合材料的分类； 4.掌握打结的种类及方法； 5.掌握包扎和拆线的方法。		

	能力目标	1.完成各种基本手术操作； 2.能很好地团队配合。
核心能力	掌握基本手术的操作	
思政设计	知识点	手术基本操作技术
	育人元素	公共卫生安全
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的卫生安全等融入到教学过程中，及时发现传染性疾病，切断传染源，保障宠物群体健康安全，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	麻醉技术	

(四) 各种宠物外科手术操作技术——常用外科手术操作

任务1 课程内容设计

任务名称	常用外科手术操作	学时	12
任务说明	以临床诊治过程中的宠物犬发生的外伤病例引入授课，掌握常用的外科手术的技术，能够完成相应的处置，保证术后良好愈合。培养学生实际动手操作的职业技能，养成良好的职业素养，养成胆大心细的职业习惯。		
教学内容	1.肠管切除断端吻合手术的操作技术； 2.犬胃切开手术的操作技术； 3.公母犬绝育手术的操作技术；★ 4.胫骨骨折内固定手术的操作技术。		
教学目标	素质目标	1.培养学生处理手术的心理能力； 2.使学生建立外科手术操作必备的职业素养； 3.具有热爱科学、热爱宠物外科手术的学风，具备积极探索、胆大心细、勇于创新的素质；	
	知识目标	1.肠管切除断端吻合手术的操作技术； 2.犬胃切开手术的操作技术； 3.公母犬绝育手术的操作技术； 4.胫骨骨折内固定手术的操作技术。	
	能力目标	1.完成各种基本手术操作； 2.能很好地团队配合。	
思政设计	知识点	公母犬绝育手术的操作技术	
	育人元素	环境保护意识	
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的保护意识等融入到教学过程中，在诊疗过程中产生的医疗废弃物合理处理，避免污染环境，使学生自觉学习和接受思政教育。	
前续知识	宠物外科手术基本操作		

(五) 宠物外科疾病的诊治技术——常见宠物外科疾病诊治技术

任务1 课程内容设计

任务名称	常见宠物外科疾病的诊治技术	学时	12
任务说明	以临床诊治过程中的实际病例引入授课，掌握外科手术的基本技能，能够完成切开、止血、缝合、打结、包扎等基本手术操作，培养学生实际动手操作的职业技能，养成良好的职业素养，养成胆大心细的职业习惯。		
教学内容	1.外科感染的处理技术；★ 2.创伤的处理技术；		

	3.术后护理。	
教学目标	素质目标	分析、解决问题的能力、应变能力 语言表达能力、良好与人有效沟通
	知识目标	1.外科感染的处理技术； 2.创伤的处理技术； 3.术后护理。
	能力目标	掌握宠物外科疾病的诊治技术
核心能力	1. 掌握手术方法、注意事项 2. 掌握诊治措施。	
思政设计	知识点	外科感染的处理技术
	育人元素	爱国主义
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的爱国主义等融入到教学过程中，结合目前新冠疫情，歌颂国家取得的丰硕成果，使学生自觉学习和接受思政教育。
前续知识	各种宠物外科手术操作技术	

（六）宠物产科疾病的诊治技术——剖腹产的操作技术

任务1 课程内容设计

任务名称	剖腹产手术的操作技术	学时	4
任务说明	以临床诊治过程中的实际病例引入授课，掌握宠物常见的难产原因及症状，能够及时给予手术救治，找我剖腹产手术的操作技术，培养学生实际动手操作的职业技能，养成良好的职业素养，养成胆大心细的职业习惯。		
教学内容	1.宠物产科疾病的诊治技术； 2.剖腹产手术的操作技术。★		
教学目标	素质目标	培养学生珍爱生命，爱护祖国	
	知识目标	1.宠物产科疾病的诊治技术； 2.剖腹产手术的操作技术。	
	能力目标	1.掌握产检难产的救治； 2.能够进行剖腹产手术。	
核心能力	剖腹产手术的整体流程及操作		
思政设计	知识点	剖腹产手术的操作技术	
	育人元素	社会主义核心价值观	
	融入方式	潜移默化地将思想政治教育的社会主义核心价值观等融入到教学过程中，服务人民、奉献社会，使学生自觉学习和接受思政教育。	
前续知识	宠物外科疾病的诊治技术		

六、课程实施

（一）宠物外科手术基础——无菌术及术前准备

任务1 课程实施安排

任务名称	无菌术及术前准备	学时	6
教学	教学	1.无菌术及术前准备 手术人员、动物术部、手术器械及物品手术场所的	

重难点	重点	无菌处理技术； 2.熟练进行各种术前准备工作的操作。
	教学难点	熟悉各种手术的操作需要，将手术用品准备充分，熟悉各种不同手术后护理的正确方法。
教学方法	案例分析、情景模拟、教师讲解、操作演示、学生演练等	
教学资源	教材、教学视频、宠物诊疗实训室 智慧职教、清华在线	
教学设备设施	口套、保定绳、药品、实验犬等	
教师要求	掌握无菌操作的知识，外科手术的术前准备； 实验操作的准备，任务的布置，	
学生准备	通过书籍或网络搜集相关专业知识 制定出宠物的接近和保定方案 对制定的方案进行合理性实施	

(二) 麻醉技术——局部麻醉与全身麻醉

任务1 课程实施安排

任务名称	局部麻醉与全身麻醉		学时	12
教学重难点	教学重点	1.局部麻醉药物种类及使用方法； 2.全身麻醉药物的种类与使用方法； 3.监护仪的使用方法与动物的急救。		
	教学难点	独立完成宠物临床麻醉技术技能		
教学方法	案例分析、情景模拟、教师讲解、操作演示、学生演练等			
教学资源	教材、教学视频、宠物诊疗实训室 智慧职教、清华在线			
教学设备设施	手术室及设备、药品、实验犬等			
教师要求	掌握全身麻醉与局部麻醉的知识及具体操作技术； 实验操作的准备，任务的布置，			
学生准备	通过书籍或网络搜集相关专业知识 制定合理的全身麻醉实施方案			

(三) 宠物外科手术基本操作——手术基本操作技术

任务1 课程实施安排

任务名称	宠物外科手术基本操作		学时	14
教学重难点	教学重点	1.打开手术通路的各种操作方法； 2.各种止血方法的操作； 3.各种缝合方法的操作； 4.打结方法的操作； 5.各种包扎方法的操作； 6.拆线方法的操作。		
	教学难点	各种技术的熟练操作		
教学方法	案例分析、情景模拟、教师讲解、操作演示、学生演练等			

教学资源	教材、教学视频、宠物诊疗实训室 智慧职教、清华在线
教学设备设施	手术室及设备、药品、实验犬等
教师要求	掌握手术过程中各个环节的操作要点及具体操作技术； 实验操作的准备，任务的布置，
学生准备	观看课前布置的操作教学视频

(四) 各种宠物外科手术操作技术——常用外科手术操作

任务1 课程实施安排

任务名称	常用外科手术操作		学时	12
教学重难点	教学重点	1.肠管切除断端吻合手术的操作技术； 2.犬胃切开手术的操作技术； 3.公母犬绝育手术的操作技术； 4.胫骨骨折内固定手术的操作技术。		
	教学难点	完成各种基本手术操作。		
教学方法	案例分析、情景模拟、教师讲解、操作演示、学生演练等			
教学资源	教材、教学视频、宠物诊疗实训室 智慧职教、清华在线			
教学设备设施	手术室及设备、药品、实验犬等			
教师要求	掌握断端吻合术、胃切开术、绝育手术、骨折固定术的知识及具体操作技术； 实验操作的准备，任务的布置，			
学生准备	观看课前布置的操作教学视频			

(五) 宠物外科疾病的诊治技术——常见宠物外科疾病诊治技术

任务1 课程实施安排

任务名称	常见宠物外科疾病的诊治技术		学时	12
教学重难点	教学重点	1.外科感染的处理技术； 2.创伤的处理技术； 3.术后护理。		
	教学难点	掌握宠物外科疾病的诊治技术		
教学方法	案例分析、情景模拟、教师讲解、操作演示、学生演练等			
教学资源	教材、教学视频、宠物诊疗实训室 智慧职教、清华在线			
教学设备设施	手术室及设备、药品、实验犬等			
教师要求	掌握外科疾病的知识及具体处理问题的操作技术； 实验操作的准备，任务的布置，			
学生准备	通过书籍或网络搜集相关专业知识 制定合理的实施方案			

(六) 宠物产科疾病的诊治技术——剖腹产的操作技术

任务1 课程实施安排

任务名称	剖腹产手术的操作技术		学时	4
教学重难点	教学重点	1.宠物产科疾病的诊治技术； 2.剖腹产手术的操作技术。		
	教学难点	掌握产检难产的救治		
教学方法	案例分析、情景模拟、教师讲解、操作演示、学生演练等			
教学资源	教材、教学视频、宠物诊疗实训室 智慧职教、清华在线			
教学设备设施	手术室及设备、药品、实验犬等			
教师要求	掌握难产、剖腹产的知识及具体操作技术； 实验操作的准备，任务的布置，			
学生准备	通过书籍或网络搜集相关专业知识 观看课前布置的操作教学视频			

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
无菌术及术前准备	熟练进行各种术前准备工作的操作	职业道德素养	《执业兽医职业道德行为规范》、不规范的医院曝光	养成良好的职业道德规范
局部麻醉与全身麻醉	全身麻醉药物的种类与使用方法	工匠精神	CCTV 央视纪录片《大国工匠》 麻醉药过量案例	培养钻研精神、严谨守信
宠物外科手术基本操作	手术基本操作技术	公共卫生安全	中华人民共和国动物防疫法 病例引入	养成良好职业习惯，遵守法律
常用外科手术操作	公母犬绝育手术的操作技术	环境保护意识	中华人民共和国动物防疫法 流浪犬猫的救治	爱护动物、保护环境、有大局观
常见宠物外科疾病的诊治技术	外科感染的处理技术	爱国主义	学习强国、极光新闻 APP 白求恩、抗美援朝案例	积极工作、为社会做贡献
剖腹产手术的操作技术	剖腹产手术的操作技术	社会主义核心价值观	学习强国、极光新闻 APP 当代难产的死亡率	拥护党的领导，关爱他人

八、课程考核与评价

《宠物外产科学》课程是动物医学专业的最为重要的专业核心课，重点考察学生对外科疾病、产科疾病、外科手术操作技术的掌握和技能的运用。因此在考核过程中，综合考核评价分为二部分，其中平时考核（课堂考核评价+阶段考核评价）的 50%，期末实验操作考核权重为 50%。

1.课堂考核评价

课堂考核评价由出勤、课堂表现、课堂实验完成三部分构成，总分 60 分。

序号	考核内容	评价标准	分值
1	出勤	迟到扣 2 分，病假扣 0.1 分，事假扣 0.2 分，旷课扣 5 分	10
2	课堂表现	依据学习态度、遵守课堂纪律情况酌情打分、参与课堂活动	10
3	课堂实验完成情况	实验操作动手积极性、任务完成评价	40
合计			60

2.阶段考核评价

阶段考核评价任务过程中：打结的操作、缝合的操作，总分为 40 分。

序号	考核内容	评价标准	分值
1	打结的操作	1.操作手法正确(5 分) 2.过程流畅(5 分) 3.结节整齐对称(5 分) 4.规定时间内完成(5 分)	20
2	缝合的操作	1.操作手法正确(5 分) 2.过程流畅(5 分) 3.缝合整齐对称(5 分) 4.规定时间内完成(5 分)	20
合计			40

3.综合考核评价

综合考核评价分为二部分，其中平时考核（课堂考核评价+阶段考核评价）的权重为 50%，期末考核的权重为 50%。

教学评价					
综合考核评价	平时考核	课堂考核	出勤	10	50 分（50%）
			课堂表现	10	
			课堂实验完成情况	40	
	阶段考核	打结的操作、缝合的操作	20		
		缝合的操作	20		
期末考核	期末实验操作考核（抽签）	100	50 分（50%）		
总计				100 分	

九、其他建议

(一)教学环境与设备条件基本要求

1. 校内实训环境及条件要求《宠物外产科学》课程的校内实训基地必须配备有动物专用升降可调温手术台、可移动式无影灯、悬吊子母灯、高频电刀、呼吸麻醉机、麻醉

监护仪、手术显微镜、内窥镜、常规手术器械、骨科专用手术器械、眼科专用手术器械、吸引器、手术室视频实时监控系统等，为保证宠物外产科病课程教学工作的顺利开展打下了坚实的基础。

2. 校外实训环境及条件要求

校外实训基地必须为学生提供良好的宠物外产科疾病的实习实训场所，具备充分的宠物外产科病实训学习所需要的硬件条件，充足的外产科疾病的病例，有专职宠物外产科病的宠物医生进行指导，定期地对学生进行考核评价。

(二)教学团队基本要求

要求任课教师必须具有丰富的宠物外产科病的诊疗知识(包括理论知识和实践知识)，具有一定的课程开发能力，着重于进行学生社会能力，方法能力和专业能力培养的教学能力，具有丰富的宠物外产科病的诊疗经验及一定的教学经验，所有教师必须100%达到双师素质要求。

(三)教材选编建议

教材建设应以人为本：随着社会经济的不断发展，我国兽医工作者的主要职能在逐步发生变化，特别是对宠物医生工作提出了更新的要求和挑战；临床诊断方法和技术不断更新；宠物疾病发生的情况各不同。针对上述原因，在《宠物外产科学》的编写过程中，要对现有教材内容进行必要的删减和补充，紧紧围绕学科发展和社会需要，及时调整编写方案，补充最新研究成果，在教学内容与手段上反映出当代宠物行业的发展水平，充分体现“与时俱进”的思想。

(四)课程资源开发与利用

- (1) 职业教育现代宠物技术教学资源库《动物药理》课程中心。
- (2) 教学视频、相关前沿信息。
- (3) 智慧职教、清华在线、爱课程
- (5) 国家精品课程资源网 <http://www.jingpinke.com/>
- (6) 教学设备是教学资源的重要组成部分，在虚拟仿真技术、影像学诊断技术等 方面需要加大投入力度。
- (7) 专业书籍存在严重缺乏状态，目前图书馆内关于动物医学专业书籍老旧，不能跟上专业发展需求，需要购买专业书籍。

《宠物传染病》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：宠物传染病

课程代码：

课程类型：专业课

学时/学分：60/4

适用专业：动物医学

修订时间：2023年5月

课程负责人：葛红霞

课程团队：白春杨、秦嘉艺、贾晓剑

课标审核人：白春杨

课标审批人：孙秀娟

二、课程性质与任务

（一）课程性质

《宠物传染病》课程是高职动物医学专业必修的重要专业课，为其他专业课的核心基础。随着人民生活水平的不断提高，宠物越来越受到人们的关注，成为了生活中密不

可分的家庭动物伴侣。但宠物疫病仍时刻危害着宠物的健康，同时，更有一些人兽共患病也影响到人类的健康。因此，开设《宠物传染病》这门课程有其需要性和必要性。通过本课程的学习，要求学生掌握宠物疫病发生和流行的基本规律及预防、控制和消灭这些疫病的原理与方法，进而为从事宠物饲养、宠物医疗及相关专业的科研和生产奠定坚实的基础。

本课程在第四学期开设，是研究传染病发生的发生和流行、防制措施、不同传染病的临床表现及具体防制措施。动物传染病是专业核心课，与前导的《动物生理学》、《动物病理》、《动物药理学》、《宠物临床诊断》课程有着密切联系。

（二）课程任务

《宠物传染病》是畜牧兽医专业核心课程的重要组成部分。本课程从培养高素质技能型专门人才的目标出发，既符合高职高专院校的培养目标和学生实际水平，又突出学生就业的普遍性要求。因此，采取教书和育人相结合，学习知识和培养能力相结合。突出“够用”和“会用”两个原则。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

根据专业人才培养方案及其课程任务，确定课程的性质、定位和目标要求。依据职业分析与教学分析，以提升职业能力为出发点，找准职业岗位的工种、工序、工艺等技术核心能力；通过教学分析，确定本课程标准内容和评建议。参照相关的职业资格标准，改革课程教学内容，建立突出职业能力培养的课程标准，规范教学的基本要求，实行课程考核与职业技能鉴定相结合的评价办法。

2. 教学模式设计

以真实的企业工作任务为导向，通过《执业兽医师考点指导手册》的标准及部颁标准，引出《宠物传染病》课程的知识；通过农业类专业网络教学平台，科学设置《宠物传染病》课程网络小平台，便于学生自主学习，以加强学生理论知识的巩固。

采用“教、学、做一体化”和“在做中学、在做中教”的教学模式，完成必要的理论知识课程和实验实训课程。理论知识教学以“必须、够用”为度，以多媒体课件教学为主，加强知识性、趣味性、内涵深的专业模拟、仿真式教学；实训教学以教师示教和实训项目为工作导向，下发学生任务单，引导学生完成单项、综合实验实训项目，最后

完成综合过程评价。在实训过程中注意对学生检测仪器设备操作技能、设备调试与保养维护等职业技能的训练，提高学生的动手能力和科技创新能力。

4. 课程思政设计

2016年12月7日，习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出：“要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人”。2017年12月教育部《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》中提出，“大力推动以课程思政为目标的课堂教学改革梳理各门专业课程所蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能，融入课堂教学各环节，实现思想政治教育与知识体系教育的有效统一”。

在传染病的防制过程中就有丰富的思政素材，在课堂教学过程中恰当地运用好这些素材，不仅可以活跃课堂氛围，同时还可以增强学生的民族自豪感，激发学生的爱国主义情怀；增加学生彼此的团结协作、关爱动物的意识；养成学生认真学习、锤炼精湛技艺的习惯；培养严谨求实的工作态度；诚实、守信的品格。

（二）课程目标

1. 素质目标

- （1）具有较强求知能力，热爱宠物诊疗和动物美容事业，爱护动物；
- （2）具有严谨的工作作风和严格的科学态度，刻苦钻研，勇于实践。
- （3）具有诚实守信、爱岗敬业、吃苦耐劳的乐观主义精神。

2. 知识目标

- （1）掌握宠物传染病的发生、发展和流行过程的基本规律。
- （2）学会宠物传染病的一般诊断方法和治疗原则。
- （3）了解防疫工作的方针、原则和基本内容；掌握免疫接种的技能；熟悉扑灭传染病的具体措施。
- （4）掌握宠物传染病的流行特点、临床表现、病变特征、诊断和防制技术及方法。
- （5）掌握常见鸟类传染病的流行特点、临床表现、病变特征、诊断和防制技术及方法。

3. 能力目标

- （1）学会常用消毒药物的配制和使用方法。
- （2）学会动物尸体的剖检、病料采取、包装、运送的方法。

- (3) 学会生物制品的使用及免疫接种途径及方法。
- (4) 熟练运用各种宠物传染病诊疗方法开展诊断工作。
- (5) 掌握常见宠物传染病的实验室诊断方法和操作技能。
- (6) 掌握宠物传染病的免疫检测方法和技能。

四、课程结构

(一) 课程模块（项目/专题）

本课程在动物医学专业第四学期开设。教学内容的项目设计先基础理论后实践，再结合实践进行理论提升认知，由简单到复杂。本课程设计了3个模块，6个教学项目：绪论、传染病的发生和流行、防制措施、细菌性传染病、病毒性传染病、其他传染病。《宠物传染病》总课时60学时，其中理论学时30，实训学时30。具体学时分配见下表：

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	绪论	绪论	1. 宠物传染病性质、地位和任务	2
			2. 宠物传染病取得成就及现状	
			3. 宠物传染病的发展方向	
2	总论	传染病的发生与流行	1. 传染病的发生	12
			2. 传染病的流行	
3		传染病防制措施	1. 防疫工作的基本原则和内容	
			2. 各种防疫措施	
4	各论	细菌性传染病	1. 沙门氏菌病	46
			2. 葡萄球菌病	
			3. 放线菌病	
			4. 布鲁氏杆菌病	
			5. 破伤风	
			6. 钩端螺旋体等	
5		病毒性传染病	1. 犬瘟热	
			2. 犬细小病毒感染	
	3. 犬传染性感染			

			4. 犬冠状病毒感染	
			5. 犬疱疹病毒感染	
			6. 猫泛白细胞减少症	
			7. 猫传染性腹膜炎	
			8. 狂犬病等	
6		其他传染病	1. 立克次氏体病和衣原体病	
			2. 真菌性疾病	
合计				60

五、课程内容

(一) 绪论模块

任务 课程内容设计

任务名称	绪论	学时	2
任务说明	通过讲授和视频内容,使学生了解宠物传染病学的发展、地位、任务和研究成果;发展方向。掌握传染病的研究取得的成就、现状。		
教学内容	1. 宠物传染病学在兽医科学中的地位、任务和研究成果 2. 传染病取得成就及发展现状 3. 传染病发展方向		
教学目标	素质目标	通过对传染病取得成就可以培养学生自豪感和爱国情怀。	
	知识目标	1. 掌握传染病取得成就及发展现状 2. 了解家畜传染病学在兽医科学中的地位、任务和研究成果、发展方向	
	能力目标	能利用各种学习方法掌握所学内容	
思政设计	知识点	传染病取得成就及发展现状	
	育人元素	自豪感、爱国情怀	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	生理、病理		

(二) 总论模块

任务1 课程内容设计

任务名称	传染病的发生和流行	学时	6
任务说明	了解病原微生物的致病作用及宿主对感染的应答；影响流行的因素。掌握基本概念；感染的类型；传染病的特征；传染病流行的基本环节。为有效防制传染病提供理论基础。		
教学内容	1. 传染病的发生 2. 传染病的流行		
教学目标	素质目标	通过学习传染病的防疫措施，树立职业责任感。	
	知识目标	1. 掌握基本概念、感染的类型、传染病的特征 2. 掌握传染病的流行的基本环节	
	能力目标	传染病的发生时能分析出传染病流行的三要素。	
思政设计	知识点	基本概念、传染病的特征、流行条件	
	育人元素	责任感	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	病理、诊断		

任务2 课程内容设计

任务名称	传染病的防控措施	学时	6
任务说明	熟知防疫工作的基本原则。掌握疫病的预防措施；扑灭措施。为后续的各种传染病防控措施的制定提供依据。		
教学内容	1. 防疫工作的基本原则和内容 2. 疫病的防治措施		
教学目标	素质目标	通过学习防控措施，树立学生的正确的防疫观念和责任感。	
	知识目标	1. 掌握防疫工作的基本原则和内容 2. 掌握疫病的防治防控措施	
	能力目标	1. 能制定防疫计划 2. 能进行病料的采集和送检	

		3.能独立进行环境消毒、动物免疫接种
思政设计	知识点	防制措施
	育人元素	责任感
	融入方式	讨论
前续知识	传染病的发生和流行	

(三) 各论模块

任务1 课程内容设计

任务名称	细菌性传染病	学时	12
任务说明	了解细菌性传染病的发病机理，掌握疾病的病原、临床症状、病理变化、诊断要点、防制措施。为生产实践疾病诊断奠定基础。		
教学内容	1. 葡萄球菌病		
	2. 沙门氏菌病		
	3. 布鲁氏菌病等		
教学目标	素质目标	通过对细菌性传染病部分的学习，树立学生严谨认真的工作态度，培养学生对传染病的敬畏精神；诚实的品格。	
	知识目标	1. 了解疾病的发病机理 2. 掌握传染病的病原、症状、病变、诊断要点、防制措施	
	能力目标	1. 临床可以基本识别细菌性传染病。 2. 对此类疾病开展免疫接种。	
思政设计	知识点	传染病的病原、症状、病变、诊断要点、防制措施	
	育人元素	严谨认真、诚实的品格	
	融入方式	讨论	
前续知识	临床、药理		

任务2 课程内容设计

任务名称	病毒性传染病	学时	22
任务说明	了解宠物病毒性传染病的发病机理，掌握疾病的病原、临床症状、病理变化、诊断要点、防制措施。为生产实践疾病诊断奠定基础。		
教学内容	1. 犬瘟热、犬细小病毒感染、犬传染性肝炎等		
	2. 猫泛白细胞减少症、猫传染性腹膜炎、猫杯状病毒感染等		

教学目标	素质目标	通过对宠物病毒性传染病部分的学习，树立学生严谨认真的工作态度，培养职业自豪感。
	知识目标	1. 了解疾病的发病机理 2. 掌握传染病的病原、症状、病变、诊断要点、防制措施
	能力目标	1. 临床基本可以初步诊断宠物病毒性传染病。 2. 对此类疾病开展免疫接种。
思政设计	知识点	宠物病毒性传染病的病原、症状、病变、诊断要点、防制措施
	育人元素	严谨认真、自豪感、创新精神
	融入方式	视频案例分析
前续知识	药理、诊断	

任务3 课程内容设计

任务名称	其他传染病	学时	12
任务说明	了解真菌性、立克次氏体和衣原体传染病的发病机理，掌握疫病的病原、临床症状、病理变化、诊断要点、防制措施。为生产实践疾病诊断奠定基础。		
教学内容	1. 立克次氏体病和衣原体病 2. 真菌性疾病		
教学目标	素质目标	通过对其他类型传染病部分的学习，树立学生严谨认真的工作态度，培养职业自豪感。	
	知识目标	1. 了解疾病的发病机理 2. 掌握传染病的病原、症状、病变、诊断要点、防制措施	
	能力目标	1. 临床可以初步诊断动物其他传染病。 2. 对此类疾病开展免疫接种。	
思政设计	知识点	立克次氏体病、衣原体病和真菌病的病原、症状、病变、诊断要点、防制措施	
	育人元素	严谨认真、自豪感	
	融入方式	视频案例分析	
前续知识	药理、诊断		

六、课程实施

(一) 绪论模块

任务 1 课程实施安排

任务名称	绪论		学时	2
教学重难点	教学重点	动物传染病取得成就及现状		
	教学难点	动物传染病发展方向		
教学方法	项目教学法、案例分析法、自主学习法			
教学资源	视频、教材、多媒体课件、执业兽医师考点指导手册			
教学设备设施	多媒体教室			
教师要求	熟练掌握授课内容			
学生准备	教材、笔记			

(二) 总论模块

任务 1 课程实施安排

任务名称	传染病的发生和流行		学时	6
教学重难点	教学重点	1. 基本概念、感染类型、传染病的特征 2. 传染病流行的基本环节		
	教学难点	传染病流行的基本环节		
教学方法	任务驱动法、演示法、自主学习法			
教学资源	视频、教材、多媒体课件、执业兽医师考点指导手册			
教学设备设施	多媒体教室			
教师要求	熟练掌握授课内容			
学生准备	教材、笔记			

任务 2 课程实施安排

任务名称	传染病的防控措施		学时	6
教学	教学重点	1. 防疫工作的基本原则和内容		

重难点		2. 防疫措施
	教学难点	防疫措施
教学方法	任务驱动法、头脑风暴法、演示法	
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 疫苗、注射器、消毒液等	
教学设备设施	多媒体教室、微生物实验室	
教师要求	熟练掌握授课内容，熟悉实验过程	
学生准备	教材、笔记、白大褂	

(三) 各论模块

任务 1 课程实施安排

任务名称	细菌性疾病	学时	12
教学重难点	教学重点	病原、症状、病变、诊断要点、防制措施	
	教学难点	诊断要点	
教学方法	引导法；演示法；模拟职业岗位教学法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册 疫苗、注射器、消毒液等		
教学设备设施	多媒体教室、微生物实验室		
教师要求	熟练掌握授课内容，熟悉实验过程		
学生准备	教材、笔记、白大褂		

任务 2 课程实施安排

任务名称	病毒性疾病	学时	22
教学重难点	教学重点	病原、症状、病变、诊断要点、防制措施	
	教学难点	防制措施	
教学方法	案例分析法、练习法、讨论法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、 执业兽医师考点指导手册		
教学设备设施	多媒体教室、微生物实验室		

施	
教师要求	熟练掌握授课内容，熟悉实验过程
学生准备	教材、笔记、白大褂

任务3 课程实施安排

任务名称	其他传染病	学时	12
教学	教学重点	病原、症状、病变、诊断要点、防制措施	
重难点	教学难点	防制措施	
教学方法	案例分析法、演示法、比较法		
教学资源	视频、教材、多媒体课件、执业兽医师考点指导手册		
教学设备设施	多媒体教室、微生物实验室		
教师要求	熟练掌握授课内容，熟悉实验过程		
学生准备	教材、笔记、白大褂		

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
绪论	传染病防制取得的成就	民族自豪感、爱国情怀	举例我国消灭牛瘟、牛肺疫等疾病的过程	增强了学生的民族自豪感，激发了学生的爱国情怀。
总论	传染病的传染和流行过程	责任感	举例防控动物疫病为畜牧业发展保驾护航，减少经济损失。	树立职业责任感
	传染病防制措施	团结合作、吃苦耐劳、严谨求实	传染病在诊断及治疗过程中	培养了学生的团结合作、吃苦耐劳、严谨求实的精神。
		职业责任感	引用实例证实进出口检验检疫的重要性	树立职业责任感
各论	病毒性疾病	民族自豪感	举例我国抗击新冠疫情中	培养民族自豪感和爱

		和爱国情怀	疫苗的研制过程	国情怀
	狂犬病	诚实守信的品格	分析长春假疫苗事件，阐述事件的社会危害	培养诚实、守信的品格
	犬瘟热	珍爱生命	犬瘟热病犬治疗不及时而死亡	培养学生珍爱生命意识

八、课程考核与评价

本课程采用过程性考核方式评价学生学习效果。考核包括三部分，分别为课堂考核评价、阶段考核评价、综合考核评价三部分。其中课程考核评价的权重为 30%，阶段考核的权重为 30%，综合考核评价的权重为 40%。期末考核从建立的动物解剖学习题库中，由教务处进行抽选习题进行考核。

1. 课堂考核评价（30%）

- (1) 课程出勤情况（30分）：迟到一次扣 1 分，事假一节扣 2 分，病假一节扣 0.5 分，旷课每节扣 5 分。
- (2) 作业完成情况（30分）：每完成一次作业并成绩在 80 分以上获得分，缺少一次作业扣 3 分。
- (3) 参与课堂活动（40分）：回答一个问题得 5 分，最高 40 分。

2. 阶段考核评价

阶段性考核项目及要求

综合技能项目	理论课程支撑	实践项目支撑	考核要求	考核办法	考核部门
各单项实训总和	各教学单元实验实训内容	各教学单元实验实训操作与评价情况	85-100分：能正确完成各项规定指标，操作准确；问题正确；	实际操作辅以口答	任课教师
			70-84分：能正确完成大部分操作，个别环节需提示；问题基本正确；		
			50-69：基本能完成在部分操作，个别环节有错误，经过提示能完成；问题基本正确；		

			49—以下：不能完成操作， 问题不正确。		
--	--	--	-------------------------	--	--

3. 综合考核评价

学生的最终成绩由课堂考核、阶段考核、期末闭卷考试成绩三部分构成，成绩汇总后得到本门课程最终成绩。具体见下表：

学生过程性综合性考核成绩单

学年： 专业： 班级： 人数：

姓名	课堂考核（30%）	阶段考核（30%）	期末考试（40%）	成绩（100分）

九、其他建议

1. 教材选编建议

（1）选用教材

①周建强主编，宠物传染病，中国农业出版社，2015.01，第二版。

（2）教辅材料

①侯加法主编，小动物病，中国农业出版社，2015.12，第二版。

②张冬波、黄文峰主编，宠物传染病防治技术传染病，中国农业大学出版社，2014.07，第一版。

2. 课程资源开发与利用

《宠物传染病》目前已建有在线课程，能够进行任务发布、在线讨论、在线答疑、发布作业和在线测试等功能。目前教学资源还在完善中，目前建有文档资料3个，教学视频不少于5个，在线教学资源较丰富，能让学生进行可持续性学习的网络在线课程。

《宠物寄生虫病》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：宠物寄生虫病

课程代码：1345322034029

课程类型：专业核心课

学时/学分：60/4

适用专业：动物医学专业

修订时间：2023年5月

课程负责人：黄玉玲

课程团队：葛红霞、孟嘉欣

课标审核人：白春杨

课标审批人：孙秀娟

二、课程性质与任务

（一）课程性质

寄生虫病是宠物常见的疫病，不仅严重影响宠物健康与生活，而且还严重威胁人类的健康。《宠物寄生虫病》是根据国家执业兽医岗位对技能型人才在宠物寄生虫病诊疗方面的能力要求提出来的，在培养学生的职业能力方面发挥巨大的作用。对本专业所面向的动物疾病防治、科学饲养管理等所需要的知识、技能、和素质目标的达成起支撑作用。

《宠物寄生虫病》是动物医学（宠物医学）专业、宠物养护与驯导专业的专业课，是理论与实践相结合的课程。本课程是基于犬猫等宠物寄生虫疾病防治工作任务而设置的。使学生具备应聘岗位所必需的宠物寄生虫病的预防、诊断和治疗能力，达到初步具备独立开展岗位工作、解决实际问题 and 继续学习能力的高技能人才。本课程开设于第四学期，本课程的前导课程有《动物生物化学》、《动物病理学》、《动物药理学》、《宠物解剖生理》、《动物微生物》、《宠物疾病诊疗技术》等。后续课程一般有《宠物医院实务》、《技能鉴定与考证培训》等专业课学习和顶岗实习，是与《宠物内科病》、《宠物外科与产科》等课程并列的职业技术课程。

（二）课程任务

本课程的培养目标是宠物寄生虫病医生，其核心能力为各种宠物寄生虫病的防治能力及与宠物主人的沟通能力。这就要求学生必须掌握宠物常见寄生虫病的基本知识，在理实一体化的教学过程中灵活地运用知识去解决问题，培养“会操作，能治病，善交流”的能力，为将来走上社会从事宠物医师工作，打下坚实的基础。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

本课程是在多年教学实践和探索基础上，通过学习和领会“高等学校教学质量和教学改革工程”的精神，与行业企业合作开发基于工作任务和工作过程的课程。课程以宠物医院岗位需求为导向，以国家执业兽医师考试要求为依据，以实际工作任务构建教学内容，按工作过程设计学习情景，将教学内容任务化，并强调学习过程的连贯性。

教学始终以实践技能训练为主线，配合讲授必需的理论知识，强化对就业岗位群所需基础理论和基本技能综合应用能力的培养，实现高职教育的职业性、实践性、开放性。

2. 教学模式设计

本课程基于建构主义学习理论，根据高等职业院校学生的认知特点、宠物寄生虫病的诊疗流程，采取“理实一体化”教学模式，在真实情境的任务驱动下，激励学生完成任务、解决问题。

“理实一体化”教学模式：将校内课堂教学与实际工作情境相融合。将课程学习任务与企业真实的岗位工作任务对接，实训室、企业检测室、养殖场都是课堂，尽量创设与企业工作环境一致的学习环境，采用多种教学方法与手段，在完成岗位工作任务过程中同时完成理论知识的传授，理论与实践完全融合在一起，真正做到学习任务是工作，通过工作实现学习。

线上线下混合式教学模式：将线上线下的学习优势结合起来，在课堂（现场）教学的基础上，结合网上教学平台的教学资源并利用先进的教学工具进行网上教学。让学生在参加面对面课堂学习的同时，还可利用网络教学资源，进行在线讨论、互动答疑、效果测试、考核评价等，实现学习过程的主动性和互动性，满足学生学习的个性化需求。

本课程根据不同学习情境的内容与特点，灵活采用自主学习、案例分析、合作探究、任务驱动、示范操作等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果。借助微课、视频、模拟动画、仿真软件、爱课程、清华在线等教学平台等多种信息化教学手段，改革传统教学，更有效地把握重点、突破难点、强调关键点，提高教学效率、提升教学质量。强化信息化资源建设，创造快乐自主学习条件，通过学习网上视频和文档的碎片化学习、过程考核、小组竞争学习等移动网络端学习方式，全面实现信息化教学模式。

3. 课程思政设计

本课程设计时遵循培养专业能力为主导并持续改进的理念，注重挖掘课程中所蕴含的立德树人效能，并提炼出本课程的科学精神、价值取向以及伦理规范，将课程的思想性和价值性表现出来，实现思政元素与课程内容的有机融合，并能与职业资格证书有效对接。学生在学习的过程中，通过任务情境，关注寄生虫病，树立爱岗敬业的职业情感；通过实际的诊断实践过程，将所学知识转化为真正有用的实际本领，培养精益求精、追求卓越的工匠精神、不怕脏和吃苦耐劳的精神；通过对检测结果真实可靠性的责任担当，培养学生诚实守信、遵纪守法的品质。通过药物种类、剂量的选择，树立生物安全意识和环境保护意识；通过科学家故事和案例，培养严谨踏实、坚持不懈的科学精神和学以致用用的志向。

（二）课程目标

1. 素质目标

- （1）具有较强求知能力，热爱宠物诊疗与养护事业；
- （2）具有严谨的工作作风和严格的科学态度，刻苦钻研，勇于实践。
- （3）具有诚实守信、爱岗敬业、吃苦耐劳的乐观主义精神。
- （4）具有创新精神和实践能力。
- （5）具备职业适应能力和可持续发展能力。

2. 知识目标

- （1）掌握宠物寄生虫的种类与分布；
- （2）掌握宠物寄生虫的生物学特征；
- （3）熟悉重要的宠物寄生虫的发育史；
- （4）掌握重要的宠物寄生虫病的流行病学；
- （5）掌握常见宠物寄生虫病的诊断及防治措施。

3. 能力目标

- （1）能够准确区别吸虫、绦虫、线虫、棘头虫、蜱螨昆虫；
- （2）能够熟练掌握粪学检查法；
- （3）掌握当地宠物常见的寄生虫病，了解常见宠物寄生虫病的临床表现；
- （4）针对常见的宠物寄生虫病，能够准确科学地进行诊治；
- （5）培养“会操作，能治病，善交流”的能力。

四、课程结构

（一）课程模块（项目/专题）

本课程选择宠物犬、猫常见的寄生虫病作为课程内容，建立了以寄生虫生物学知识、寄生虫病诊断治疗知识为基础、以实验室检测实训为提高的内容结构体系。课程设计了总论、宠物蠕虫病、宠物蜘蛛昆虫病、宠物原虫病四大模块。

根据学生掌握检测技术的认知规律，由简单至复杂循序渐进地编排 9 个教学任务，每个教学任务分解成若干个子任务，将寄生虫病理论知识融入诊疗的各项操作任务之中，从而引导学生学习，使理论与实践高度统一，在最高程度上激发学生的学习热情。根据不同专业培养侧重点及实践环节难度要求的不同，设计相应的学时内容安排：动物医学专业为 72 学时，子任务安排详见下表“学时安排”中。

（二）学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	模块一、总论 6	寄生虫基础知识	1. 绪论、寄生虫与宿主	2
2			2. 寄生虫与宿主的相互影响	1
3		寄生虫病的基础知识	3. 寄生虫病流行病学	1
4			4. 寄生虫病的诊断与防治	2
5	模块二、宠物蠕虫病 29	犬、猫吸虫病	6. 吸虫形态构造发育	1
6			7. 华枝睾吸虫病、后睾吸虫病	2
7			8. 肺吸虫病	2
8			9. 实验：吸虫形态构造及中间宿主观察	2
9		犬、猫绦虫病	10. 绦虫概述、绦虫蚴病	2
10			11. 绦虫病	2
11			12. 实验：绦虫及绦虫蚴形态观察	2
12		犬、猫线虫病	13. 线虫概述、旋毛虫病	2
13			14. 蛔虫病、钩虫病	2
14			15. 犬心丝线虫病、吸吮线虫病	2
15			16. 实验：线虫形态观察	2
16			17. 实验：吸吮线虫检查技术	2

17			18. 实验：肌旋毛虫检查	2
18			19. 实验：蠕虫粪学检查技术及虫卵识别	4
19	模块三、宠物蜘蛛昆虫病 14	蜱、螨病	20. 蜘蛛昆虫的概述、蜱病	2
20			21. 螨病	2
21			22. 实验：蜱螨形态观察	2
22			23. 实验：螨病实验室诊断技术	2
23		昆虫病	24. 昆虫病	2
24			25. 实验：昆虫形态观察	2
25			26. 实验：驱虫技术	2
26	模块四、宠物原虫病 11	原虫病	27. 原虫概述	1
27			28. 弓形虫病	2
28			29. 巴贝斯虫病	2
29			30. 球虫病、其它原虫病	2
30			31. 原虫的形态观察	2
31			32. 实验：血液中寄生虫检验技术	2
合计				60

五、课程内容

(一) 总论模块

任务 1 课程内容设计

任务名称	寄生虫基础知识	学时	3
任务说明	寄生虫和宿主的是寄生生活的两个主体，其概念与类型是本课程的基础知识，为后续的寄生虫病诊断防治学习提供理论保障。通过举例说明，使学生了解并能区别寄生虫和宿主的不同类型。		
教学内容	宠物寄生虫病的概念 寄生虫病的危害及地位 寄生生活、寄生虫对寄生生活的适应性 寄生虫和宿主的类型		
教学目标	素质目标	具有求真务实的科学态度； 热爱宠物诊疗工作。	
	知识目标	了解寄生虫病对宠物及人类健康的危害； 了解寄生生活对寄生虫的影响；	

		掌握寄生虫、宿主的概念； 掌握寄生虫的类型、宿主的类型；
	能力目标	学会区别不同类型的宿主
核心能力	树立正确的职业素养，爱岗敬业，并能够根据发育史判断宿主类型及其所寄生的寄生虫的发育阶段，为防治寄生虫病奠定基础。	
思政设计	知识点	寄生虫病的危害
	育人元素	职业使命感
	融入方式	案例分析，数据说明
前续知识	生物基础知识	

任务2 课程内容设计

任务名称	寄生虫病基础知识	学时	3
任务说明	寄生虫病基础知识包括寄生虫病流行病学、诊断、预防控制，三者环环相扣，寄生虫病的预防控制又是依据寄生虫病发生的三个基本环节提出的，因此寄生虫病的流行病学是这部分内容的重点基础知识。由于流行病学调查和诊断部分实践性强，是宠物医院诊疗过程中最常用的，因此设计了相关实验。通过观看视频、举例、病例分析等教学手段，使学生掌握寄生虫病的流行的基本环节、寄生虫病的流行特点，了解诊断方法和预防措施，为后续寄生虫病的诊断防治奠定理论基础。		
教学内容	1. 寄生虫病流行病学 2. 寄生虫病的诊断与防治 3. 实验：寄生虫流行病学调查及临床诊断		
教学目标	素质目标	具备吃苦耐劳、无私奉献的品质； 培养爱岗敬业的职业素养。 培养对新知识、新技术的学习能力和创新能力。	
	知识目标	了解寄生虫病流行的特点； 了解寄生虫病诊断的程序和实验室检查方法； 熟悉粪学检查方法； 掌握寄生虫病的预防措施；	
	能力目标	能够独立完成粪便涂片法、漂浮法、沉淀法操作。 能够根据临床诊断，正确采集病料。	
核心能力	爱岗敬业，不怕脏不怕累，爱护小动物，有爱心，具有不断学习的能力。		
思政设计	知识点	寄生虫病的防治	
	育人元素	正确的人生观、价值观	
	融入方式	烧烤、生鱼片、醉蟹等食品引起相应的寄生虫病。	
前续知识	生物基础知识		

(二) 宠物蠕虫病模块

任务3 课程内容设计

任务名称	犬、猫吸虫病	学时	7
任务说明	吸虫病是宠物常见的寄生虫病，其中日本分体吸虫病、华支睾吸虫病、并殖吸虫病又是重要的人畜共患寄生虫病，是执业兽医考试重要内容。通过病例分析，标本片观察、教师讲授，使学生了解吸虫的形态结构、发育史、吸虫病的诊断及预防，达到预定的教学目标。		
教学内容	1. 吸虫的一般形态、结构、发育史		

	2. 华支睾吸虫、日本分体吸虫、并殖吸虫的形态、发育史。 3. 肝吸虫病、血吸虫病、肺吸虫病的流行病学特点、致病作用、临床症状、诊断方法及预防措施	
教学目标	素质目标	具有求真务实的科学态度； 热爱宠物诊疗工作。
	知识目标	1、了解吸虫的分类；基本掌握其发育史，为预防工作奠定基础； 2、掌握流行的人畜共患吸虫病和政府规定检疫的吸虫病的流行病学、病理变化、诊断；重点掌握吸虫的病原体形态与识别、培养学生识别虫体、防疫检疫的素质和能力。
	能力目标	1、能够识别吸虫，了解吸虫病的临床症状； 2、了解当地吸虫病的流行病学资料，并能根据当地吸虫病制定有效的预防措施。
核心能力	树立良好的职业素养，爱岗敬业，并能够根据临床症状进行实验室检查及初步诊断。	
思政设计	知识点	日本分体吸虫病
	育人元素	职业使命感，爱国情怀、四个自信
	融入方式	介绍日本分体吸虫病在我国流行情况，数据说明；2014年由江苏省血吸虫病防治研究所和世卫在坦桑尼亚的血吸虫病防治项目。
前续知识	生物基础知识	

任务4 课程内容设计

任务名称	犬、猫绦虫病	学时	6
任务说明	绦虫病是宠物常见的寄生虫病，其中犬复孔绦虫、中线绦虫、泡状带绦虫、曼氏迭宫绦虫常寄生于犬猫小肠内，其幼虫可引起人畜共患寄生虫病，给畜牧业和人类健康带来极大的威胁，是执业兽医考试重要内容。这部分内容通过病例分析，标本片观察、教师讲授，使学生了解绦虫的形态结构、发育史、诊断及预防，达到预定的教学目标。		
教学内容	1. 绦虫的形态、结构、发育史、分类； 2. 犬猫体内常见的绦虫病； 3. 重要的绦虫蚴病； 4. 绦虫及绦虫蚴的形态观察。		
教学目标	素质目标	具有求真务实的科学态度； 热爱宠物诊疗工作。	
	知识目标	1. 了解绦虫的形态、结构、分类；基本掌握其发育史，为预防工作奠定基础； 2. 掌握犬猫常见的绦虫病：如犬复孔绦虫、中线绦虫、泡状带绦虫、曼氏迭宫绦虫等。了解其形态、流行病学、病理变化、诊断、防治措施； 3. 掌握绦虫蚴病的病原形态、寄生部位、流行病学、病理变化、诊断、防治措施；	
	能力目标	1. 能够识别绦虫，了解绦虫病的临床症状； 2. 掌握绦虫及绦虫蚴的病原体形态与识别、培养学生识别虫体、防疫检疫的素质和能力。	
核心能力	树立良好的职业素养，爱岗敬业，并能够根据临床症状进行实验室检查及初步诊		

	断。	
思政设计	知识点	绦虫病
	育人元素	职业使命感
	融入方式	案例分析，数据说明、标本观察。
前续知识	生物基础知识	

任务5 课程内容设计

任务名称	犬、猫线虫病		学时	16
任务说明	线虫是种类和数量最多的寄生虫，寄生部位广泛。线虫病是宠物医院最常见的寄生虫病，蛔虫、吸吮线虫、心丝虫、钩虫等等。对宠物健康造成很大的威胁，是执业兽医考试中重点内容。这部分内容通过真实病例分析，使学生了解其临床症状，诊断方法。通过标本观察和实验操作，使学生区分虫体，学会化验，为以后的诊疗奠定基础。			
教学内容	1. 线虫概述 2. 旋毛虫病； 3. 蛔虫病、钩虫病； 4. 吸吮线虫病； 5. 犬心丝虫病； 6. 实验：线虫形态观察、吸吮线虫的检查、旋毛虫的检查、蠕虫粪学检查技术及虫卵识别。			
教学目标	素质目标	1. 具有培养热爱科学、实事求是的学风，具备积极探索、开拓进取、勇于创新、自主创业的素质； 2. 培养良好的职业道德和职业素养，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等； 3 培养良好的团队协作、协调人际关系的能力； 4. 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。		
	知识目标	掌握常见犬、猫宠物线虫病病原特征、传播规律、临床症状、剖检变化、诊断方法、治疗和预防措施；		
	能力目标	1. 认识线虫的重要中间宿主及传播媒介，学会常用的寄生虫学粪便检查、血液检查、尿液检查、皮肤刮取物检查及组织检查方法及寄生虫学剖检方法； 2. 学会常见宠物线虫病的诊断、治疗和预防方法及其公共卫生意义； 3. 能够与宠物主人进行良好的沟通，让宠物主人接受诊断结果及采取的治疗方案。		
核心能力	学会常见宠物线虫病的诊断、治疗和预防方法及其公共卫生意义。			
思政设计	知识点	蠕虫粪学检查技术及虫卵识别；蛔虫		
	育人元素	职业使命感、不怕脏不怕累、一丝不苟。		
	融入方式	任务驱动；蛔虫卵减肥话题		
前续知识	生物基础知识			

(三) 宠物蜘蛛虫病模块

任务6 课程内容设计

任务名称	蜱、螨类病	学时	8
------	-------	----	---

任务说明	<p>蜱和螨属于蛛形纲蜱螨目的一大类能够致病并传播疾病的节肢动物，各种蜱寄生于家畜、伴侣动物、野生动物、鸟类而引起的一种吸血性寄生虫病。本身致病，同时传播多种疾病，包括人畜共患病。各种螨虫寄生于宠物的体表或皮肤内可引起皮肤病，给动物健康带来严重危害。蜱、螨类病是执业兽医考试的内容，同时又是宠物最易感染的疾病。因此本部分内容教学设计 8 学时，其中 4 学时实验，教学方法上采用病例分析、任务驱动，同时利用短视频、图片等手段提高学生对本病的诊断能力。</p>	
教学内容	<p>1. 概述； 2. 蜱病； 3. 螨病； 4. 实验：蜱、螨形态观察； 5. 实验：螨病实验室检查技术</p>	
教学目标	素质目标	<p>具有求真务实的科学态度； 热爱宠物诊疗工作。</p>
	知识目标	<p>了解蜱、螨类病对宠物及人类健康的危害； 了解蜱、螨的形态结构特征； 掌握蜱、螨的生活史； 掌握蜱、螨的致病作用、临床症状、诊疗方法、预防措施； 掌握螨病的实验室检查技术。</p>
	能力目标	<p>熟练使用显微镜，熟悉螨病实验室检查的操作方法，能发现并能正确处理宠物身上的蜱虫，掌握体外驱虫药的使用。</p>
核心能力	<p>树立良好的职业素养，爱岗敬业，并能够根据临床症状正确诊断，合理地进行驱虫。</p>	
思政设计	知识点	<p>螨病实验室检查技术</p>
	育人元素	<p>严谨科学</p>
	融入方式	<p>模拟宠物医院情景，以病例分析为切入点。</p>
前续知识	<p>生物基础知识、生理解剖知识。</p>	

任务 7 课程内容设计

任务名称	昆虫病	学时	6
任务说明	<p>寄生性昆虫可寄生于动物的体内或体表，直接或间接的危害人类和畜禽。如虱、蚤是犬猫等宠物常见的体外寄生虫。本部分内容教学设计 6 学时，其中 4 学时实验，教学方法上采用病例分析、任务驱动，同时利用短视频、图片等手段提高学生对本病的诊断能力。</p>		
教学内容	<p>1. 昆虫的形态结构特征； 2. 虱、蚤的形态结构、生活史； 3. 虱、蚤引起的临床症状、诊断、治疗及预防； 4. 常见的蝇蛆病 5 实验：昆虫的形态观察； 6. 实验：驱虫技术</p>		
教学目标	素质目标	<p>具有求真务实的科学态度； 热爱宠物诊疗工作。</p>	
	知识目标	<p>了解昆虫类病对宠物及人类健康的危害； 了解虱、蚤的形态结构特征； 掌握虱、蚤的生活史；</p>	

		掌握昆虫病的致病机理、临床表现、流行病学、诊断及预防措施； 掌握驱虫技术。
	能力目标	熟悉虱、蚤等昆虫的形态结构，能发现并能正确处理宠物身上的昆虫， 能正确使用驱虫药。
核心能力	树立良好的职业素养，爱岗敬业，并能够根据临床症状正确诊断，合理地进行驱虫。	
思政设计	知识点	驱虫技术
	育人元素	严谨科学、保护环境
	融入方式	引导学生用辩证思维理解 DDT 的作用与危害。
前续知识	生物基础知识、生理解剖知识。	

(四) 宠物原虫病模块

任务 8 课程内容设计

任务名称	原虫病	学时	11
任务说明	原虫个体微小，寄生动物的腔道、体液、组织和细胞内。原虫病对宠物致病性强，在兽医学上占有重要的地位，同时也执业兽医师考试的重点内容。这部分内容设计了 11 学时，教学方法上采用病例分析、小组讨论，利用短视频、图片、设计实验等手段提高学生对本病的诊断能力。		
教学内容	1. 原虫的形态构造、生殖、分类； 2. 球虫病病原体的形态构造、生活史、致病作用、症状及诊断与治疗方法； 3. 弓形虫病病原体的形态构造、生活史、致病作用、症状及诊断与治疗方法； 4. 犬巴贝斯虫病病原体的形态构造、生活史、致病作用、症状及诊断与治疗方法； 5. 贾第鞭毛虫病病原体的形态构造、生活史、致病作用、症状及诊断与治疗方法； 6. 阿米巴病病原体的形态构造、生活史、致病作用、症状及诊断与治疗方法。		
教学目标	素质目标	具有求真务实的科学态度； 热爱宠物诊疗工作。	
	知识目标	1. 了解动物宠物原虫的分类，基本掌握发育史，为宠物原虫病预防奠定基础； 2. 掌握伊氏锥虫病、疟原虫病、球虫病、弓形虫病、组织滴虫病、住白细胞原虫病、贾第鞭毛虫病的病原体识别、病理变化、诊断要点和治疗方法；	
	能力目标	培养学生识别虫体、防治检疫的素质和能力。	
核心能力	树立良好的职业素养，爱岗敬业，并能够根据发育史判断宿主类型及其所寄生的寄生虫的发育阶段，为防治寄生虫病奠定基础。		
思政设计	知识点	弓形虫病、疟疾	
	育人元素	职业使命感、创新求实	
	融入方式	弓形虫病的危害；引起备孕妇女是否该弃养宠物的话题；屠呦呦获得诺贝尔奖的故事。	
前续知识	生物基础知识、显微镜的使用知识、生理解剖知识。		

六、课程实施

(一) 总论模块

任务 1 课程实施安排

任务名称	寄生虫基础知识	学时	3
教学重难点	教学重点	寄生虫、宿主的类型	
	教学难点	宿主的类型	
教学方法	讲授, 讨论法		
教学资源	教材、课件		
教学设备设施	多媒体		
教师要求	掌握寄生虫基础知识, 熟识授课技巧。		
学生准备	具有一定的生物知识		

任务 2 课程实施安排

任务名称	寄生虫病基础知识	学时	3
教学重难点	教学重点	寄生虫病流行的基本环节	
	教学难点	寄生虫病的实验检查方法	
教学方法	讲授, 讨论法、理实一体化		
教学资源	教材、课件、爱课程、视频		
教学设备设施	多媒体		
教师要求	掌握寄生虫病基础知识, 熟识授课技巧。		
学生准备	具有一定的生物知识		

(二) 宠物蠕虫病模块

任务 3 课程实施安排

任务名称	犬猫吸虫病	学时	7
教学重难点	教学重点	华支睾吸虫病	
	教学难点	吸虫病的诊断及预防	
教学方法	讲授, 讨论法、理实一体化		
教学资源	教材、课件、爱课程、视频		
教学设备设施	多媒体		
教师要求	掌握犬猫常见吸虫病的病原形态结构, 了解各种绦虫的发育史、诊疗方法, 能够制定针对性的预防措施。		
学生准备	具有一定的生物知识、生理解剖知识		

任务 4 课程实施安排

任务名称	犬猫绦虫病	学时	6
教学重难点	教学重点	犬复孔绦虫病	
	教学难点	绦虫的发育史	
教学方法	讲授, 讨论法、理实一体化		
教学资源	教材、课件、爱课程、视频		
教学设备设施	多媒体		
教师要求	掌握犬猫常见吸虫病的病原形态结构, 了解各种绦虫的发育史、诊疗方法, 能够		

	制定针对性的预防措施。
学生准备	具有一定的生物知识、生理解剖知识

任务5 课程实施安排

任务名称	犬猫线虫病	学时	16
教学重难点	教学重点	吸吮线虫病、蛔虫病、钩虫病	
	教学难点	线虫病的诊断与治疗	
教学方法	讲授，讨论法、理实一体化		
教学资源	教材、课件、爱课程、视频		
教学设备设施	多媒体		
教师要求	掌握犬猫常见线虫病的病原形态结构，了解各种线虫的发育史、诊疗方法，能够制定针对性的预防措施。		
学生准备	具有一定的生物知识、生理解剖知识		

(三) 宠物蜘蛛昆虫病模块

任务6 课程实施安排

任务名称	蜱、螨类病	学时	8
教学重难点	教学重点	螨病	
	教学难点	疥螨、痒螨、耳痒螨、蠕形螨的形态和疾病区别	
教学方法	讲授，讨论法、理实一体化		
教学资源	教材、课件、爱课程、视频		
教学设备设施	多媒体		
教师要求	掌握蜱虫、螨虫的形态结构，了解其发育史、诊疗方法，能够制定针对性的预防措施。		
学生准备	具有一定的生物知识、生理解剖知识		

任务7 课程实施安排

任务名称	昆虫病	学时	6
教学重难点	教学重点	虱、蚤病，驱虫技术	
	教学难点	虱、蚤的防治措施	
教学方法	讲授，讨论法、理实一体化		
教学资源	教材、课件、爱课程、视频		
教学设备设施	多媒体		
教师要求	掌握虱、蚤等昆虫的形态结构，了解其发育史、诊疗方法，能够制定针对性的预防措施。		
学生准备	具有一定的生物知识、生理解剖知识		

(四) 宠物原虫病模块

任务8 课程实施安排

任务名称	原虫病	学时	11
教学重难点	教学重点	弓形虫病、犬巴贝斯虫病	
	教学难点	原虫病的诊断及诊疗方法	
教学方法	讲授，讨论法、理实一体化		

教学资源	教材、课件、爱课程、视频
教学设备设施	多媒体
教师要求	掌握犬猫常见原虫病的病原形态结构，了解各种原虫的发育史、诊疗方法，能够制定针对性的预防措施。
学生准备	具有一定的生物知识、生理解剖知识

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
绪论	寄生虫病的危害	职业使命感	1. 寄生虫病对畜牧业的经济影响的相关数据表。 2. 人畜共患寄生虫病对人类健康的威胁相关数据	学生作为现代兽医或宠物医生，具有强烈的职业使命感，担负起治病挽回经济损失的责任。
寄生虫病基础知识	寄生虫病的防治	正确的人生观、价值观	随着生活水平的提高，烧烤、生鱼片、醉蟹等食品引起相应的寄生虫病。	使学生意识到作为兽医人身上的责任感，人生价值在于创造和奉献，不能用金钱享乐来衡量。
吸虫病	日本分体吸虫病（血吸虫病）	职业使命感，爱国情怀、四个自信	1、血吸虫病在我国解放前的流行情况；（数据） 2、血吸虫病在新中国的治疗情况。（数据） 3、2014年由江苏省血吸虫病防治研究所和世卫在坦桑尼亚的血吸虫病防治项目。	强化身为兽医人所应有的职业使命，通过介绍血吸虫病在共产党的治理下，取得的成绩，燃起学生的爱国情怀。
线虫病	蠕虫粪学检查技术及虫卵识别	一丝不苟 不怕脏不怕累 爱岗敬业	粪便的采集 粪便直接涂片法 粪便漂浮法 粪便深沉法	使学生明白既然选择了这个专业，就应当不怕脏不怕累、检验虫卵要一丝不苟，否则会造成误诊。
	蛔虫	职业素养	分析讨论蛔虫卵减肥的可信度与安全性	作为兽医工作者要有道德底线和职业素养。
蜱、螨类病	螨病实验室检查技术	科学严谨的工作态度	采集病料、镜检。	意识严谨的科学态度对寄生虫病诊疗的重要性。
昆虫病	驱虫技术	科学严谨的工作态度；与人、宠物的沟通能力。	引导学生用辩证思维理解DDT的作用与危害。	意识严谨的科学态度对驱虫的重要性，认识到药物对环境的破坏。
原虫病	弓形虫病	职业使命感	弓形虫病的流行及危害；引起备孕妇女是否该弃养宠物的话题；	使学生作为现代兽医或动物医生，具有强烈的职业使命感，担

				负起治病挽回经济损失的责任。
	疟疾病	创新求实	屠呦呦获得诺贝尔奖的故事。	意识严谨的科学态度对诊断的重要性

八、课程考核与评价

先用一段对课程考核与评价进行总体描述，包括各部分所占比例、考核目的、主要内容、考核结果运用等，然后分下点描述。

本课程以课堂考核为重心设计了多层次全面考核，既有以考核学生学习态度及社会责任感为主的素质评价，又有以考核寄生虫实验室检测技能为主的操作考试，还有考核寄生虫病知识为主的试卷考试。这种考核方式既能充分调动学生学习的积极性和主动性，促使学生加强平时的自主学习，形成良好的学习行为，又能培养学生的综合能力，提高学生的技能操作水平和职业综合素质，从而达到“以考促学、以考促训”的目的。多种考核方式互相补充、综合运用全面、客观、准确地反映学生的专业力、职业力和责任力的达成度。考核分为三部分，其中学习态度的权重为 30%（包括职业素养、任务作业、课堂表现、在线学习等），阶段技能考核的权重为 20%，期末考核的权重为 50%。

1. 课堂考核评价

序号	考核项目	考核要求	分值
1	签到	学习态度端正、上课不迟到、不早退	5
2	课堂互动	积极参与投票、问卷、抢答、选人、讨论、随堂练习等课程活动，具有一定的分析解决问题能力	30
3	讨论	积极参与讨论、发帖回帖，善于思考	10
4	作业	学习笔记记录完整、拓展习题认真完成	15
5	任务点	按时完成任务点中视频等资源的学习及章节测验	20
6	职业素养	实验服穿戴标准、主动参与实验准备及清洁整理工作，遵守实训的规章制度、爱护设备、具有较强的安全意识	10
7	分组任务	积极小组任务活动，努力完成布置的分组任务，具有一定的沟通能力与团结协助精神和责任心及对专业岗位的认识	10
合计			100

2. 阶段考核评价

《宠物寄生虫病》职业素养评价单			
评价标准	分值	评价记录	得分
学习态度积极主动	10		

服从老师或组长的安排	10		
材料工具准备充分	10		
爱护设备、教学设施	10		
能按时完成任务	10		
遵守实训的规章制度	10		
不迟到、不早退、全勤	10		
积极沟通合作完成任务	10		
具有较强的安全意识	10		
主动参与清洁整理工作	10		
合计	100		

3. 综合考核评价

综合考核评价由期末理论试卷笔试的形式进行评价，权重为 50%，着重考查基本知识和分析理解能力，试卷命题覆盖面尽可能广，突出课程学习重点，合理安排题目难易程度。多种考核方式互相补充、综合运用才能全面、客观、准确地反映学生的真实水平。

九、其他建议

1. 教材选编建议

建议选用中国农业出版社出版，孙维平和王伟锋主编的 21 世纪农业高职高专规划教材《宠物寄生虫病》。此教材介绍了宠物寄生虫病基本知识，重点阐述了犬、猫寄生虫病的病原、生活史、流行病学、致病作用、症状、病理变化、诊断、治疗和预防等，并对观赏鱼、观赏鸟的寄生虫病作了介绍，约为 70 余个，本涵盖了常见寄生虫病。在编写过程中，遵循高职高专教育的教学规律，充分体现其教育特点，突出能力和素质培养，注重实践技能的训练和提高，尤其注重教材内容的科学性、针对性、应用性、实践性。在内容上力求反映当代新知识、新方法、新技术，以保证其先进性。2007 年 11 月第 1 版。

2. 课程资源开发与利用

课程团队适应线上线下混合式教学开发了丰富有效的教学资源，通过精品在线开放课程教学平台和参与建设的动物寄生虫病专业国家级教学资源库，将丰富的微课视频、操作视频、文本资料、图片、动画、课件、习题等教学资源提供学生，满足学生的自主学习。自主知识产权的教学资源开发贴近检测实际、适应岗位需要、反映食品检验技术发展趋势，使教学内容更丰富、更生动、更直观，有助于在线学习与课堂教学有效结合，构建出快乐自主学习模式。

《兽医实验室检验技术》课程标准

一、课程基本信息

课程名称：兽医实验室检验技术	课程代码：1345311038113
课程类型：专业核心课	学时/学分：72/4
适用专业：动物医学	修订时间：2023年5月
课程负责人：贾晓剑	
课程团队：秦嘉艺 白春杨 葛红霞	
课标审核人：白春杨	课标审批人：孙秀娟

二、课程性质与任务

（一）课程性质

《兽医实验室检验技术》是动物医学专业重要专业核心课，本课程是以宠物（犬猫）为研究对象，通过实验室检验技术，为宠物疾病的诊断与治疗提供有力数据。包括：实验室管理技术、体况检查、系统检查、血常规检查、血液生化检查、粪便尿液检查、影像技术等。

（二）课程任务

《兽医实验室检验技术课程标准》规定的课程目标、内容和评价都应该有利于提高学生的学习成绩和技术水平，同时，应该有利于提高学生的科学技术素养。

《兽医实验室检验技术课程标准》倡导探究性学习，力图改变学生的学习方式，引导学生主动参与、乐于研究、勤于实践，逐步培养学生收集和处理学科信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力，以及交流与合作的能力，突出创新精神和实践能力的培养。

三、课程设计与目标

（一）课程设计

1. 课程内容设计

《兽医实验室检验技术课程标准》的设计是在全面贯彻国家教育方针的基础上，根据学生身心发展的特点和教育规律，重视对学生进行全面的科学素养教育，体现国家对学生在素质、知识与能力等方面的培养要求，着眼于培养学生实验室检验水平及终身学习能力。

2. 教学模式设计

综合考虑学生发展的需要，社会需求和本课程自身发展需要三个方面，《兽医实验室检验技术课程标准》选择了血常规检查、血液生化检查、粪便尿液检查、影像技术作为课程的主要内容。

3. 课程思政设计

《兽医实验室检验技术课程标准》规定的素质、知识和能力的目标，需要通过学生主动地多样化的学习活动才能逐步达到，因此，课程内容标准建议教师采用形式多样的教学活动。

（二）课程目标

1. 素质目标

- 1.1 具有热爱科学、实事求是的学风；
- 1.2 具备积极探索、开拓进取、勇于创新、自主创业的素质；
- 1.3 具有良好的职业道德意识；
- 1.4 具有爱岗敬业、乐于奉献的职业素质等。

2. 知识目标

- 2.1 掌握兽医实验室检验技术的基本知识及基本概念；
- 2.2 掌握血液学检查的方法、内容和诊断意义；
- 2.3 掌握实验室常规检验技术及注意事项；
- 2.4 熟知较为先进仪器设备的检查和诊断方法。
- 2.5 了解宠物影像检查方法和安全防范策略。

3. 能力目标

- 3.1 能正确运用实验室检验方法，对常见宠物疾病进行检验；
- 3.2 能较为熟练地进行血、粪、尿的常规检验，并能判断正确结果；
- 3.3 能正确操作影像仪器，并判定宠物生理与病理状态。
- 3.4 能对所得实验室资料进行诊断、分析。
- 3.5 会正确进行患病动物登记和填写病历。

四、课程结构

（一）课程模块

兽医实验室检验技术包括：实验室管理技术、体况检查、血常规检查、血液生化检查、粪便尿液检查、影像学技术六个模块。本课程安排在第二学第1学期，总教学时数

72 学时。

(二) 学时安排

序号	课程模块	任务	子任务	学时
1	实验室管理技术	实验室仪器管理	维护保养与使用	4
		化学试剂管理	管理与配置	
		实验室采样技术	采集方法	
注意事项				
2	体况检查	一般检查	眼、耳、唇、鼻检查	10
			皮肤检查	
			体温、脉搏、呼吸数	
		系统检查	心脏检查	
			肺脏检查	
			消化检查	
3	血常规检查	采血与抗凝	血液的采集技术	12
			血液分离与抗凝	
		血液检查	血涂片染色	
			血细胞检查	
			血气指数分析	
			血球分析仪操作	
结果判读				
4	血液生化检查	肝功能检查	血液分析仪使用	12
		肾功能检查	结果判读	
		血清学实验	血凝试验	
			ELISA	
5	粪便尿液检查	粪便检查	粪便采集与处理	10
			性状检验	
			虫卵收集与镜检	
		尿液检查	一般性状检验	
			化学检验	
			镜检	
6	影像学技术	X 线造影技术	X 光机的使用	10
			摄影摆位技术	
			正常机构与病变	
		B 超探查技术	B 超机的使用	14
			声像图特点	
			脏器超声探查技术	
合计				72

五、课程内容

(一) 实验室管理技术

任务1 实验室管理技术课程内容设计

任务名称	实验室管理技术	学时	4
任务说明	掌握实验室管理办法； 合理安排实验室日常学习与工作。		
教学内容	仪器设备的管理； 化学药品的管理。		
教学目标	素质目标	1 具有良好的职业道德意识； 2 具有爱岗敬业、乐于奉献的职业素质等。	
	知识目标	1 了解仪器保养常识； 2 熟知药品安全使用规章制度。	
	能力目标	1 正确使用并保养实验室仪器设备； 2 安全掌控化学药品的使用。	
核心能力	保养仪器，管控药品		
思政设计	知识点	保养、管理	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	动物病理、动物药理、动物解剖生理，宠物临床诊疗技术		

任务2 体况检查课程内容设计

任务名称	体况检查	学时	10
任务说明	掌握检查项目； 掌握检查注意事项。		
教学内容	一般检查； 系统检查。		
教学目标	素质目标	1 具有良好的职业道德意识； 2 具有爱岗敬业、乐于奉献的职业素质等。	
	知识目标	1 熟记检查的具体项目指标； 2 检查的操作流程	
	能力目标	1 准确得出检查数据； 2 分析并评估。	
核心能力	检查与分析		
思政设计	知识点	检查	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	动物病理、动物药理、动物解剖生理，宠物临床诊疗技术		

任务3 血常规检查课程内容设计

任务名称	血常规	学时	12
任务说明	掌握检查项目； 掌握检查注意事项。		
教学内容	采血； 检测。		
教学目标	素质目标	1 具有良好的职业道德意识； 2 具有爱岗敬业、乐于奉献的职业素质等。	
	知识	1 血细胞指数变化的临床意义；	

	目标	2 检查的操作流程
	能力	1 准确得出检查数据；
	目标	2 分析并评估。
核心能力	检查与分析	
思政设计	知识点	采血
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神
	融入方式	讨论主题，小组分享
前续知识	动物病理、动物药理、动物解剖生理，宠物临床诊疗技术	

任务4 血液生化检查课程内容设计

任务名称	血液生化检查	学时	12
任务说明	掌握检查项目； 掌握检查注意事项。		
教学内容	采血； 检测。		
教学目标	素质目标	1 具有良好的职业道德意识； 2 具有爱岗敬业、乐于奉献的职业素质等。	
	知识目标	1 血液生化指数变化的临床意义； 2 检查的操作流程	
	能力目标	1 准确得出检查数据； 2 分析并评估。	
核心能力	检查与分析		
思政设计	知识点	化验	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	动物病理、动物药理、动物解剖生理，宠物临床诊疗技术		

任务5 粪便尿液检查课程内容设计

任务名称	粪便尿液检查	学时	10
任务说明	掌握检查项目； 掌握检查注意事项。		
教学内容	粪检； 尿检。		
教学目标	素质目标	1 具有良好的职业道德意识； 2 具有爱岗敬业、乐于奉献的职业素质等。	
	知识目标	1 粪、尿检查的临床意义； 2 检查的操作流程	
	能力目标	1 准确得出检查数据； 2 分析并评估。	
核心能力	检查与分析		
思政设计	知识点	镜检	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	动物病理、动物药理、动物解剖生理，宠物临床诊疗技术		

任务6 影像学技术课程内容设计

任务名称	影像学技术	学时	24
任务说明	掌握放射线造影； 掌握腹部超声检查。		
教学内容	DR； B超。		
教学目标	素质目标	1 具有良好的职业道德意识； 2 具有爱岗敬业、乐于奉献的职业素质等。	
	知识目标	1 X光机的使用与维护； 2 B超检查的操作流程	
	能力目标	1 准确得出检查数据； 2 分析并评估。	
核心能力	造影与探查		
思政设计	知识点	影像学	
	育人元素	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	
	融入方式	讨论主题，小组分享	
前续知识	动物病理、动物药理、动物解剖生理，宠物临床诊疗技术		

六、课程实施

（一）实验室管理技术

任务1 实验室管理技术课程实施安排

任务名称	实验室管理技术	学时	4
教学重难点	教学重点	仪器与药品的管理	
	教学难点	实验室生物安全控制	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务2 体况检查课程实施安排

任务名称	体况检查	学时	10
教学重难点	教学重点	一般检查与系统检查	
	教学难点	结果分析	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务3 血常规检查课程实施安排

任务名称	血常规检查	学时	12
------	-------	----	----

教学重难点	教学重点	采血； 检查
	教学难点	结果分析
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作	
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等	
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备	
教师要求	知识点清晰，任务明确	
学生准备	整齐划一、分组讨论	

任务4 血液生化检查课程实施安排

任务名称	血液生化检查	学时	12
教学重难点	教学重点	生化检查	
	教学难点	结果分析	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务5 粪便尿液检查课程实施安排

任务名称	粪便尿液检查	学时	10
教学重难点	教学重点	虫卵收集； 管型鉴定.	
	教学难点	结果分析	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

任务6 影像学技术课程实施安排

任务名称	影像学技术	学时	24
教学重难点	教学重点	宠物腹部脏器投影位置； 探头的选择与正确使用。	
	教学难点	脏器投影重叠问题； 一些脏器形态小、探查难度大； 实验动物状态不稳定。	
教学方法	讲授法、任务驱动、小组讨论及操作		
教学资源	教材、多媒体、网络资源、在线公共教学平台等		
教学设备设施	多媒体投影、微生物实验室常规设备		
教师要求	知识点清晰，任务明确		
学生准备	整齐划一、分组讨论		

七、课程思政教学实施

任务	知识点	育人元素	课程思政资源	预期效果
实验室管理技术	保养、管理	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台	明确分工，安全生产
体况检查	检查	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台	获得有效数据
血常规检查	采血	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台	结合临床、报告等资料判定结果。
血液生化检查	化验	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台	分析报告，判定结果。
粪便尿液检查	检查与分析	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台	提高准确性
影像学技术	造影与探查	社会理想、职业道德、创新创业、劳动品质、工匠精神	1. 课堂教学 2. 校内实践实训 3. 线上学习平台	操作规范，手法稳定

八、课程考核与评价

在实施素质教育中，要对考试进行准确定位和恰当使用，正确运用“考试”这个教学手段，特别是抓好命题科学化、考试方式多样化、考试内容与评分标准规范化、教师考核自主权扩大化及考试结果分析、反馈化等环节。努力探索克服考试中诸如随意性、片面性、偶然性、模糊性和不精确性等弊端。使考试真正成为提高教学质量的有效手段。通过考试能使学生主动找出学习中的薄弱环节和不足，不断调整学习方法，使考试真正起到全面提高学生素质的作用。

1. 考试应体现科学化、规范化，力争实行教考分离：应创造条件实行教考分离，对每门课程建立起完善的试题库。试题采用标准化命题，且能全面反映教学大纲要求。每份试卷中不同要求和类型的试题，应尽可能合理组合，必须包括适量的有一定灵活性且深度适当的综合题，以考核学生综合运用能力。为了实现教考分离，任课教师在教学

中应严格按照教学大纲施教，确保教学质量。考核时，应力争做到所有课程的考试，由试题库随机抽取，实行统一考试集体流水阅卷，按照统一教学质量评价标准来对教学进行评比。这样可避免教师评分标准不同带来的随意性，力求考核结果能够真实准确地反映学生掌握知识的情况。

2. 增大教师考核自主权，实行阶段式考核：教考分离并不意味着严格限制任课教师对学生的考核权利。虽然统一考试的成绩，能反映学生对各课程基本理论掌握程度及综合素质能力等方面情况。但不应作为学生成绩的唯一标准和依据，必须兼顾学生平时表现，以免一次考试定成绩。因此，必须增大任课教师考核自主权，充分保证任课教师评定学生平时成绩的权利。前提是教师必须有高度的责任心，不能凭感情用事。通过教师考核自主权扩大化，提供平时成绩在总成绩中的比重，可激发学生持久学习的积极性和主动性，积极投入整个教学过程中，并完成各阶段的学习任务。可有效避免平时不努力考前再突击的现象，同时考试作弊的动力也将大为降低。在整个教学过程中，任课教师可实行寓考于教、阶段式的考核方式。根据教学内容难易程度及授课进度，可将常用的阶段小测验、课堂提问、分组、讨论、学习心得等方式，组合运用分阶段的，采取灵活多样的方式考核学生。对教材中某些内容可让学生先自习再进行提问考核，有意识地培养其自学能力。也可针对某一章节课程，让学生写出自认为是重点、难点或有疑问的内容，甚至可以让学生模仿老师编写几题有创意的考题，从中可发现学生掌握课程内容的深浅程度。通过多种形式的阶段式考核，使教师能更全面地了解学生在此基础上再对教材的重点和难点进入深入剖析，以启发学生。对症下药，才能引起事半功倍作用。另一方面，学生在考核做过程中呈现的一些新观点、新思路，又可反过来激发教师教学科研的灵感，从中受到启发。

3. 改革考试内容：命题应以教学大纲为依据，能够反映学生掌握基本理论和基本技能的情况，以及分析与解决问题的综合运用能力。不是课堂教学内容的简单重复，而应该是在原有基础上的有总结提高，并有一定的深度和广度；既要考基础，又要考理解和应用知识的能力。无论客观题还是主观题，都应避免过分侧重，对知识机械的记忆与再现，命题应能够使学生在解每一道题时，都有对知识的深层理解、分析比较、融会贯通的过程，多给学生提供探索的机会。鼓励学生独立思考，标新立异，有意识地培养学生的创新意识和创新能力。使考试真正能够对学生知识、能力素质进行全面测试评价，这样更有利于避免死记硬背书本知识来应付考试。

4. 考试方式应灵活多样：应鼓励教师根据本门课程性质进行灵活多样的考核方式，突出课程的考核重点。考试方式可包括闭卷、开卷讨论、答辩口试、读书报告、文献综述、课程设计、小论文、实践操作等。每一种考试方式各有其特点，单凭一种考试方式，不可能全面反映学生综合运用知识的能力，应采用其中几种方式相互组合，取长补短。具体应用时应该结合课程的特点，以易于发挥学生积极性和创造性的考试方法为主。辅以其他方式。既可以考察学生掌握知识的程度，又可以检验学生运用所学知识解决实际问题的能力，使考核结果更全面。还可以通过奖励措施鼓励并引导学生从多方面、多角度、用多种方法来解决同一问题，以培养和发展学生的创造思维能力。

5. 注重试卷分析、总结与教学信息反馈：要注重对考试结果及时分析处理并加强教学信息反馈。这既是能否充分利用各种信息，以改进教学工作的前提，也是不断提高考试，特别是命题质量的基础。一门课程考试之后，要及时认真地对不同层次学生的考核结果进行分析处理。一方面，任课教师要从分析结果中找出不足以便进一步改善教学方法，另一方面，认真研究试题的可靠性和科学性，为改进和完善试题库提供必要的依据。

6. 增加过程性评价的比例，减少总结性评价的比例：建议平时的作业、教学活动、听课情况、考勤率等。学生在学习过程中的表现作为总成绩的 30%~50%。结业考试占总成绩 50%或 70%。在课堂中，教师应注重对学生进行及时评价，以促进教师的教和学生的学。

九、其他建议

1. 教材选编建议

教材建设应以人为本，随着社会经济的不断发展，我国畜牧兽医工作者的主要职能在逐步发生变化，特别是对兽医工作提出了更新的要求和挑战。临床诊断方法和技术不断更新动物种类和疾病发生的情况各不同。针对上述原因，在兽医实验室检验技术的编写过程中，要对现有教材内容进行必要的删减和补充，紧紧围绕学科发展和社会需要，及时调整编写方案，补充最新研究成果，在教学内容与手段上反映出当代畜牧兽医行业的发展水平，充分体现与时俱进的思想。

2. 增加宠物疾病的临床诊断内容：随着宠物养殖业及相关产业的蓬勃发展，根据市场需要，在以后的教材编写过程中，应增加宠物犬猫的疫病临床诊断和治疗技术等内

容，以适应宠物养殖业发展的需要，从而拓宽畜牧兽医专业学生的知识面，增强了其竞争力，为他们在未来宠物疾病诊断与治疗方面打下良好的基础。

2. 课程资源开发与利用

教师应积极开发和利用各种课程资源，改变仅仅依靠教科书开展兽医实验室检验技术的教学的传统做法。

2.1 学校教学设备是课程资源的重要组成部分，也是完成兽医实验室检验技术课程标准规定的课堂教学、实验教学以及科技活动等教学活动的必要物质条件。

2.2 兽医实验室检验技术是技术性较强的一门课程，因此应高度重视学校诊疗实验室的建设，积极营造良好的实验实践环境，同时也应鼓励学生和教师到校内外实践基地去实践锻炼。

2.3 学校图书馆是课程资源的重要组成部分，对于扩大学生的知识面，培养学生收集信息的能力等方面具有重要作用。20 世纪以来，科学技术发展迅猛，仅靠有限的课堂教学，难以满足学生对科学技术进展知识的渴求。各类版本的兽医实验室检验技术教材，有关动物医学的各种期刊和书籍，是学生扩大知识面的重要源泉。

2.4 充分重视信息化课程资源的利用，包括各种教学软件、网络上的科学教育资源等。计算机、多媒体以其极强的交互性和模拟功能，显示出它在教学中的重要作用。教师应该在教学中充分利用各种网络资源，如兽医实验室检验技术的图片、课件、教学视频、精品课程、最新诊断和治疗技术进展等。

动物医学专业建设调研报告

一、调研基本情况

（一）调研目的

为了动物医学专业人才培养方案的修订，能够适应宠物医疗行业技能型人才发展的需求。结合行业企业、同类院校、毕业生就业追踪等方面内容，进行本次调研。通过调研，了解和掌握目前宠物行业的发展现状及人才需求、岗位技能、专业建设、就业情况，进行分析与总结，并将调研结论融入到动物医学专业人才培养方案中，进而促进动物医学专业建设。

（二）调研对象

1. 调研行业企业

表 1：调研企业基本情况

企业名称	所属行业	访谈对象	企业基本情况
新瑞鹏宠物医疗集团	畜牧业及辅助性活动	东北区人力资源	以宠物医疗为主营业务，在全国范围内开设 1000 多家医院，是一家具有广泛国际影响力的智慧宠物医疗连锁机构。
瑞派宠物医疗集团	畜牧业及辅助性活动	人力资源	全国范围内有 600 余家医院，专门从事宠物连锁医院运营和管理的大型连锁机构。
南京耐思宠物连锁医院	畜牧业及辅助性活动	院长	医院具备呼吸麻醉机、彩超、CT、分体式手术显微镜等设备，技术力量雄厚，年病例量 3000 余例。
大连嘉友宠物连锁医院	畜牧业及辅助性活动	院长	集宠物医疗、预防、保健、食品用品为一体的宠物连锁医院，硬件设备、环境设施、人员培训等较好。

哈尔滨儒生宠物医院	畜牧业及辅助性 活动	院长	毕业生自主创立的医院，涉及宠物诊疗、保健等，具备诊疗室、化验室、影像室、手术室、住院区等。
-----------	---------------	----	---

2. 调研跟踪毕业生

表 2：毕业生跟踪调研表

届别	专业	调查人数	调查方式
2022 届	动物医学	50	微信/电话访谈
2021届	动物医学	40	微信/电话访谈
2020 届	动物医学	30	微信/电话访谈

3. 调研相关职业院校

表 3：相关职业院校调研表

高职院校	类型	开设专业	类型
黑龙江农业工程职业学院	双高院校	动物医学	省级骨干
黑龙江职业学院	双高院校	动物医学	省级骨干
黑龙江农业经济职业学院	双高院校	动物医学	省级骨干
辽宁农业职业技术学院	双高院校	动物医学	国家骨干

二、调研内容

（一）产业调研

我国宠物医疗发展起步比较晚，但是发展十分迅速。人们对宠物的喜爱，促进了宠物数量的快速上升，进而促使宠物产业逐渐壮大。宠物食品、宠物用品、宠物美容、宠物医院等新兴产业相聚产生和快速发展，并逐渐规范化、标准化和规模化，无形中促进了动物医学专业的快速发展。《中国宠物行业白皮书》从宠物消费、宠物医疗等产业链方面，阐述了历年宠物行业的相关产业的发展现状，具有宠物行业的权威性。因此，在产业调研中主要采取查阅资料的形式，对《中国宠物行业白皮书》进行分析研究，了解

宠物医疗行业产业链现状，指导动物医学专业人才培养方案的修订。

（二）企（事）业调研

考虑到动物医学专业就业的宠物医疗行业特殊性，参照宠物医院的发展规模大小、区域分布情况、当地经济宠物医疗发展水平等方面进行本次的调研。本次行业企业调研的对象主要为宠物医疗行业人力资源、宠物医院院长、主治医生等，主要采取现场调研、微信或电话访谈的方式进行，这些被调研人员的学历层次、岗位级别和行业认可度均具有一定的权威性和影响力。

通过宠物医疗企业的调研，主要了解动物医学专业的行业企业人才需求情况、企业岗位结构设置、岗位所具备知识和技能、执业兽医资格等方面，为制定和修订动物医学专业的人才培养方案，提供比较全面、详细、实用的资料。进一步明确动物医学专业如何培养适合岗位需求的学生，做到动物医学专业教学和宠物医疗企业岗位实现良好对接，提升宠物医疗企业对动物医学专业学生的满意度和认可度，进而提高就业率。

（三）相关职业院校调研

职业院校调研主要面对具有相同专业的职业院校骨干教师/学科带头人等，调研中采取问卷调查、微信或电话联系的方式进行。重点探讨动物医学专业在教师队伍结构与学历结构、专业课程设置、人才培养目标制定、人才培养模式改革与特色、课程体系构建、实习实训等各方面内容，总结动物医学专业建设的成果与经验，取长补短，优化人才培养方案，促进动物医学专业建设。

（四）毕业生跟踪调研

动物医学专业毕业生，截止目前已毕业三届，针对这三届毕业生调研工作，主要采取微信或电话访谈的方式进行。主要了解毕业生的就业质量、就业满意度等方面，主要涉及毕业生就业单位性质、工作岗位、专业对口、岗位薪酬、职业发展状况等方面内容。通过毕业生跟踪调研相关数据分析，形成调研结论，并作为修订动物医学专业人才培养方案的参考依据。

三、调研分析

（一）产业需求调研分析

1. 产业链调研分析

宠物行业的产业链较长，涉及面广泛，包括宠物饲养、宠物食品加工销售、宠物用

品零售等上游产业；宠物医疗、宠物美容、宠物驯导、宠物保险等下游产业。自 2020 年以后，中国宠物产业链发展由之前的快速发展期进入到成熟发展期，体现在国内宠物行业企业的崛起、线上+线下的新零售模式主导市场，产业链市场空间很大。

2. 动物医学专业相关产业发展趋势

从智研咨询发布的《2023-2029 年中国宠物行业市场深度分析及未来趋势预测报告》中了解到，宠物行业市场发展环境、宠物整体运行态势、宠物市场竞争格局等方面信息，可以看出宠物行业发展潜力巨大、前景可观。宠物行业的健康发展，专业人才市场空缺很大，这就需要更多的动物医学专业学生融入到宠物行业，也促进了宠物行业对专业人才的迫切需求。

3. 动物医学专业相关产业发展对人才培养提出的新要求

(1) 兼具专业技能与职业素养

在人才培养中应将“大国三农”、“医者仁心”、“工匠精神”等思政元素融入到专业建设、教材开发、人才培养等环节，提高动物医学专业人才的职业素养。

(2) 宠物行业营销人才的培养

2022 年我国经济产业规模将达到 4936 亿元，同比增长 25.2%，其中，宠物医疗器械、宠物用品、宠物食品、宠物药品所占比例较大，与此同时，从事上述相关产业的销售人员极其缺乏。在如此激烈的市场竞争中，宠物行业对销售人员求贤若渴，因此，在人才培养方案的修订中应融入市场营销课程。

(二) 企业调研分析

1. 职业岗位能力要求

(1) 职业道德和行为态度

宠物医疗行业从业人员要有优良的医疗服务态度和高尚的职业道德，以病宠为本，全心全意为病宠着想。职业道德的好与坏，直接影响到宠物医疗从业人员自身工作质量和水平。

(2) 文化素质和专业知识

动物医学专业学生普遍对基础专业课掌握不够牢靠，因此，在工作过程经常会遇到不懂的知识点和技能点，所以在人才培养方案的修订中应把《微生物与免疫》、《宠物解剖与生理》、《宠物病理》、《宠物药理》等基础专业课适当融入知识点和技能点的不定期复习和考核。

(3) 职业技能和职业能力

培养学生职业技能需注重职业岗位对接，因此，在平时教学中就需要把临床检查、治疗技术、化验、影像、外科手术等相关技能传授给学生，岗位技能是培养技能型人才的关键环节。

2. 职业资格情况

宠物医院进行宠物诊疗活动，至少需要3名取得执业兽医资格证书的人员，所以宠物医院在招聘工作人员时都会考虑是否具有执业兽医资格。同时执业兽医资格考试进行了改革，在校生也可以进行报名考证，很大程度上促进了执业兽医的参与度和获取率，与此同时，提高了动物或宠物的从业人员的规范化、制度化。

3. 课程设置支撑职业能力情况

动物医学专业在课程设置以基础、临床、预防为主线，基础课程涉及《宠物解剖生理》、《宠物病理》、《宠物药理》等；临床课程涉及《宠物临床诊疗技术》、《宠物内科》、《宠物外科》、《宠物产科》、《宠物影像学》等；预防课程涉及《动物微生物与免疫》、《宠物传染病》等课程。这三面的课程设置与执业兽医资格证书考试所考科目分类相符，也与宠物医院岗位技能相融合。

(三) 本专业与相关院校相同或相近专业的比较分析

1. 教师队伍结构与学历结构分析

表 4: 相关职业院校师资调研表

高职院校	教师数	教授	副教授	博士	硕士	省级名师	行业名师
黑龙江农业工程职业学院	-	-	-	-	-	-	-
黑龙江职业学院	74	16	25	4	46	3	2
黑龙江农业经济职业学院	36	4	5	7	30	1	1
辽宁农业职业技术学院	53	6	20	5	25	2	2
黑龙江农垦职业学院	9	2	6	0	8	0	0

注：黑龙江农业工程职业学院与黑龙江生物科技职业学院合并中，相关数据统计中

整体上与相关院校相比较，都存在很大的差距，师资水平和内涵建设需进一步加强。

2. 专业课程设置分析

从公共课、专业课等课程设置与相关院校基本一致，其中我院实训课程开设比例明

显不足，同时实验动物的采购和饲养管理，与其他院校相比较存在不足，没有专业的饲养场和专职人员。

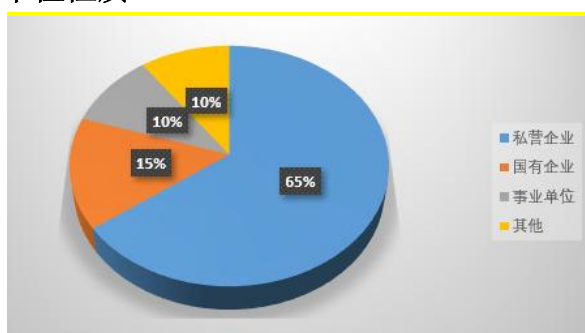
3. 人才培养模式与特色分析

目前，我院人才培养主要通过本院教师授课为主，外聘教师很少。其他院校在校企合作过程中建立校企合作经验比较丰富，涉及企业众多，有长期合作的教学班和企业奖助学金。同时，聘期企业教师到校授课，教学效果十分突出，也鼓励相关专业课教师到企业一线挂职锻炼。

(四) 本专业毕业生就业情况分析

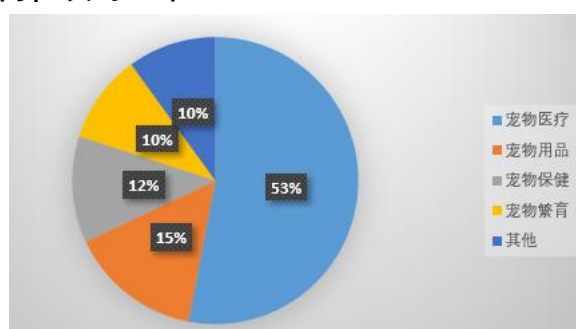
1. 毕业生就业基本情况

(1) 毕业生就业单位性质

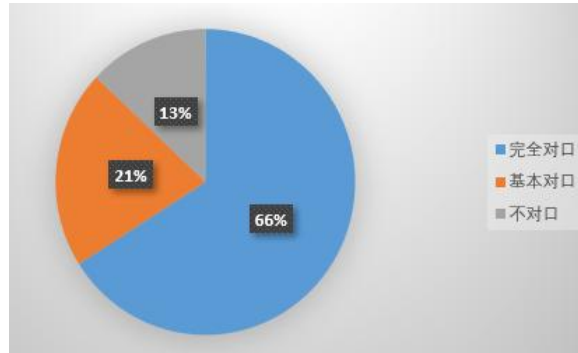


根据上表数据可知，高职毕业生就业最多单位为民企，占到 65%，国有企业占到 15%。与去年同期相比变化不大，毕业生就业方向没有产生大的改变。

(2) 毕业生工作岗位及对口率

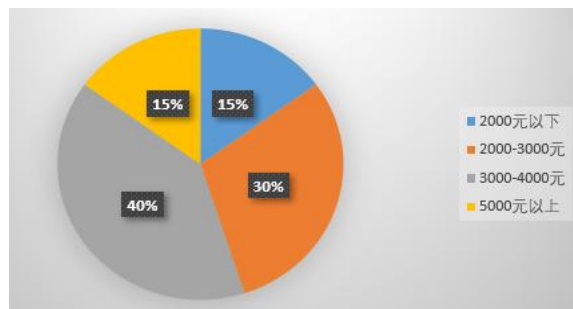


调查结果显示，大部分学生主要担任宠物医疗，其他学生主要从事宠物繁育、宠物用品、宠物保健等，学生根据自己就业兴趣灵活选择岗位。



调查结果显示，比较对口的合计占 66%，与往年基本相同。

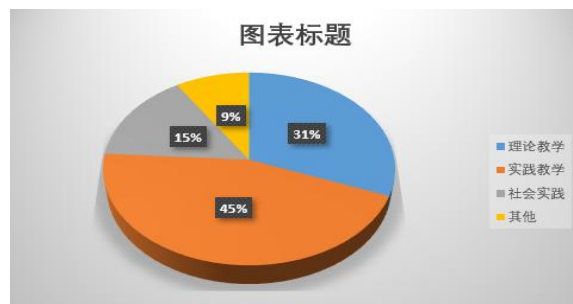
(3) 毕业生岗位薪酬



调查结果显示，大部分学生的工资在 3000—4000 元，刚参加工作学生的薪酬已经较往年有了明显的增长，与这宠物行业发展和人力成本有关。

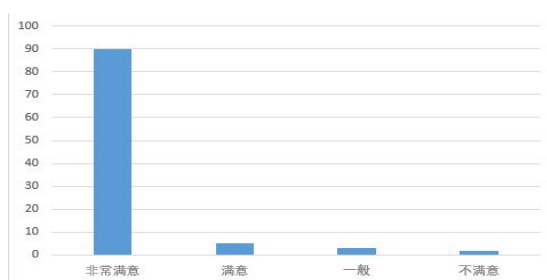
2. 毕业生就业影响因素分析

(1) 课程设置



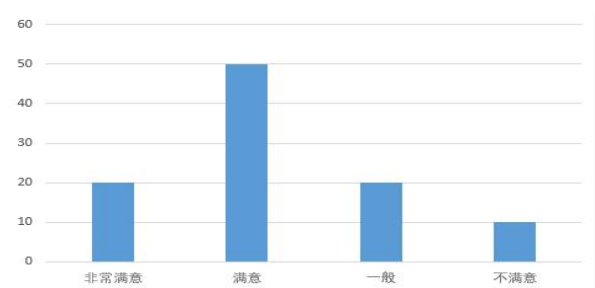
实践教学所占百分比较高，突出体现了职业教育以实践为主体的教学方式，这样才能增强学生的动手操作能力，更好地适应岗位需求。

(2) 教学方法和教学手段

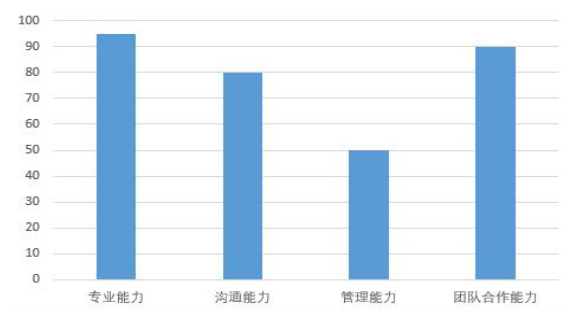


从讲授法、讨论法、任务驱动、现场等教学方法是否满足学生成长需求调研分析，学生基本选择非常满意，由此可见，学生对目前的教学方法和手段还是认可的。

(3) 专业核心课程的有效性



用人单位认为毕业生专业能力应该加强，这一点占了很大比重，需要学生有较强的专业能力，因此在人才培养方面有所侧重。



在毕业生理论知识是否扎实上，表现满意的居多，但作为专科学生，底子相对薄弱，理论学习还需进一步加强。

(4) 教育教学与管理

- A、加强学生实践技能的培养；
- B、就业指导工作满意度评价
- C、加强就业指导，提高学生对工作的适应能力；
- D、加强课外实训，提升学生思维深度和广度；
- E、应该改革考核模式，理论考核和实践考核更好融合；

四、调研结论

(一) 职业面向

主要涉及宠物医疗、宠物美容、宠物驯导、宠物繁育、宠物用品与保健、宠物医疗

设备等行业。

（二）培养目标

重视学生综合素质和创新实践能力的培养，开设实践操作性课程、复合能力培养课程等，满足宠物行业人才发展的需要；另外教师在教学中重视理论联系实际，积极探索教学改革，更新教学理念，进而增强教学效果。

（三）能力要求

动物医学专业学生在就业单位表现比较出色，但专业综合整体素质方面还有所欠缺，因此我们在今后的教学工作中，应加大实践性课程比例，鼓励学生积极参与社会实践、专业技能竞赛等活动。

（四）其他结论

虽然课程设置了就业指导课程和营销课程内容，但是和实际宠物行业发展还有一定的差距性，因此，我们可以从多方面进行指导，首先是继续邀请宠物医疗行业人才来院开设讲座，面对面地进行传授，比如行业发展状态、岗位职责、技能水平、营销经验与技巧等；其次是举办优秀毕业生经验交流会，与在校大学生分享成长经历与就业经验；最后是组织学生“走进行业、走进企业、走进市场”系列活动，从而让学生了解宠物医疗行业的发展现状。

动物医学专业以本次“调研”为契机，分析宠物医疗发展变化需求，优化人才培养模式，实现宠物医疗企业精准对接。加强与行业企业沟通，把握宠物医疗岗位发展新要求，制定出适合宠物医疗岗位需求的专业人才培养方案。

附录 4 专业人才培养方案审批表

专业人才培养方案审批表

专业	专业名称	动物医学
----	------	------

信息	专业代码	410301		
专家意见	<p style="color: red;">从创新人才培养模式、优化人才培养方案、提高人才培养质量、适应区域经济发展对技术技能型人才的需求等方面做论证说明。</p>			
论证专家信息	姓名	单位	职称/职务	签名
教学工作委员会意见	主任签名： 年 月 日			
学院党委审核意见	党委书记签名： 年 月 日			