

娄底职业技术学院

畜牧兽医专业现代学徒制

基于典型工作过程的模块化专业课程体系

课程体系是实现专业人才目标的人才培养路径设计蓝图。课程体系决定一个专业毕业生的素质特色、知识结构、能力结构。课程体系的设计是制订人才培养方案的核心内容。我校在开展畜牧兽医专业现代学徒制试点中，为达到培养宠物与养殖行业企业所需要的高素质技术技能型人才的目标，校企共同开发了基于典型工作过程的模块化专业课程体系。现对课程体系设计思路进行说明，并对该课程体系作简要描述。

一、典型岗位及技能需求分析

高职院校专业设置、课程设置的基本原则是专业对接行业、课程对接岗位、项目对接技能。课程体系是为实现人才培养目标服务的，设计课程体系首先要明确专业人才培养目标。在现代学徒制试点中，首先要解决为谁培养人、培养什么样的人的问题。现代学徒制是由校企“双主体”合作育人，毫无疑问要培养合作企业所需要的技术技能人才，合作企业有哪些岗位、这些岗位需要具有哪些知识、技能、素质的人才，决定开设什么课程。为此，我们对企业进行了广泛的调研，与企业师傅一起对岗位技能进行了系统梳理。

1. 合作企业岗位分析

我们的合作企业主要有两类：一类是宠物医院；另一类是以养猪

为主的养殖企业及饲料兽药企业。

初始岗位：宠物医生助理、养殖场兽医助理（动物疫病防治员）、家畜繁殖员、家畜饲养员、动物检验检疫员等。

发展岗位：执业兽医师、家畜繁殖师、养殖场兽医师、生产技术主管、生产场长、官方兽医师等。

迁移岗位：宠物美容师、宠物用品与保健品营销经理、饲料兽药技术服务经理、饲料兽药营销经理。自主创业成为宠物诊所经营者、家庭农场主。

2. 岗位技能需求分析

无论是宠物医院还是养殖企业，对人才技能的基本需求，包括三个主要方面。一是畜牧和兽医通用的动物解剖、生理、生化、微生物等基本知识和技能；二是宠物养护、畜禽养殖所需要动物营养、动物繁育、畜禽生产等畜牧知识与技能；三是宠物和畜禽疾病预防及诊疗所需要动物药理、病理、临床诊疗、内科、外产科、传染病等兽医知识与技能。

宠物医院和养殖企业的技术岗位，都有职业资格要求，如宠物医院必须有3名以上执业兽医师，助理执业医师可在执业医师的指导下开展诊疗服务。养殖企业必须有1名执业兽医师，从事畜禽人工授精必须具有动物繁殖员资格，从事动物防疫必须有动物防疫员资格。因此，课程体系的设计必须对接执业兽医师考试并融入国家职业标准。

表 1 典型工作任务与职业能力分析表

工作岗位	典型工作任务	职业能力
<p>宠物医师助理</p>	<p>在执业兽医的指导下，完成下列工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 预防宠物疾病； 2. 诊断宠物疾病； 3. 治疗宠物疾病。 	<p>具有良好的综合素质和职业素养外，需要具备下列技术和技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 会正确接近、控制动物和进行一般检查； 2. 会皮下注射、肌肉注射、留置针安装和输液泵使用； 3. 会体内外驱虫和疫苗注射； 4. 会正确测量体温、听诊心跳和肺呼吸音，并判断结果； 5. 会正确采取血液和病料； 6. 会操作血液分析仪、生化分析仪、尿液分析仪、电解质分析仪、直接数字化 X 射线摄影系统、全数字彩色多普勒兽用超声诊断系统； 7. 会皮肤刮片镜检； 8. 会组织和血液涂片、染色镜检； 9. 会粪便虫卵检查； 10. 会使用常见诊断试剂对传染病快速诊断； 11. 会抗体检测和结果分析； 12. 会根据诊疗处方进行配药； 13. 会外科手术基本操作：术部消毒、切开、缝合和打结。
<p>养殖场兽医助理 (动物疫病防治员)</p>	<p>在执业兽医的指导下，完成下列工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 预防畜禽疾病； 2. 诊断畜禽疾病； 3. 治疗畜禽疾病。 	<p>具有良好的综合素质和职业素养外，需要具备下列技术和技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 会正确接近、保定畜禽，进行一般检查； 2. 会皮下注射、肌肉注射、静脉注射； 3. 会体内外驱虫和疫苗注射； 4. 会正确测量体温、听诊心跳和肺呼吸音，并判断结果； 5. 会正确采取血液和病料； 6. 会操作全数字多普勒兽用超声诊断系统； 7. 会皮肤刮片镜检； 8. 会组织和血液涂片、染色镜检； 9. 会粪便虫卵检查； 10. 会使用常见诊断试剂对传染病快速诊断；

工作岗位	典型工作任务	职业能力
		11. 会抗体检测和结果分析； 12. 会根据诊疗处方进行配药； 13. 会外科手术基本操作：术部消毒、切开、缝合和打结。
家畜繁殖员	在家畜繁殖技师（配种师）的指导下，完成下列工作： 1. 畜禽选种选配与品种改良； 2. 母畜发情鉴定； 3. 采精与精液处理； 4. 人工授精； 5. 妊娠诊断； 6. 母畜接产与助产； 7. 公畜的饲养管理； 8. 繁殖障碍预防与治疗。	具有良好的综合素质和职业素养外，需要具备下列技术和技能： 1. 会种畜外貌鉴定； 2. 会种畜生产性能评定与登记； 3. 会打耳标、耳号并识别 4. 会母畜外部观察、试情、阴道检查、直肠检查等发情鉴定； 5. 会公猪、公牛等采精操作； 6. 会使用显微镜等检查精液品质； 7. 会精液稀释液配制、精液稀释操作； 8. 会精液的常温保存、冷冻精液的保存与解冻； 9. 会母猪、母牛的输精操作； 10. 会使用直肠检查、B超等方法进行妊娠诊断； 11. 会母畜的接产、助产操作； 12. 会预防和治疗乏情、子宫内膜炎等繁殖障碍。
家畜饲养员 (以猪场为例)	在养殖场生产技术主管的指导下完成下列工作： 1. 配种舍母猪饲养管理； 2. 妊娠舍怀孕母猪饲养管理； 3. 产仔舍哺乳母猪及仔猪饲养管理； 4. 保育舍仔猪饲养管理； 5. 生长育肥舍肥猪饲养管理。	具有良好的综合素质和职业素养外，需要具备下列技术和技能： 1. 会畜舍卫生与消毒； 2. 会控制畜舍环境控制设备，会观察畜舍温度、湿度、通风等指标； 3. 会配制饲料、选择和使用商品饲料、会使用喂料机械设备； 4. 会在饮水或饲料中投药进行预防保健； 5. 会观察猪的体温、呼吸、粪便、行为变化、外表变化等猪的健康状况； 6. 会根据兽医的处方进行配药、肌肉注射、皮下注射、腹腔注射、静脉注射等进行病猪治疗； 7. 会根据免疫程序进行疫苗的稀释与注射，采血采样；

工作岗位	典型工作任务	职业能力
		8. 会仔猪护理、剪牙、断尾、去势等操作。
动物检验 检疫员	<p>在官方兽医的指导下完成下列工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活体临床检查和动物病原菌的实验室检验； 2. 宰前检验和宰后胴体检验； 3. 消毒和无害化处理。 	<p>具有良好的综合素质和职业素养外，需要具备下列技术和技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能按要求进行疫病流行现况和一般情况的调查，能判别免疫接种是否处在有效期内，能按群体检疫的要求对动物进行静态、动态和食态检查，能按个体检疫的要求对动物体温检测，可视粘膜、被毛、皮肤、体表淋巴结、呼吸状态、排泄器官及排泄物检查； 2. 能采集病料，能分离和培养病原菌，能通过形态学观察、生化特性实验、血清学实验区别病原菌与非病原菌，能准备动物病毒性传染病实验诊断常用器具和配制溶液，能进行动物病毒性传染病常用血清学诊断； 3. 能正确进行各类动物疫病临床表现类症鉴别，能对待宰畜禽进行入场验收，能对待宰畜禽实施宰前管理（休息管理、停食管理）； 4. 能正确识别待宰动物的临床表现，能按国家标准对检度不合格的动物进行隔离、处理 5. 能正确选择被检淋巴结，能正确剖检颌下淋巴结、腹股沟浅淋巴结，肠系膜淋巴结、支气管淋巴结，并能识别炭疽、猪瘟的淋巴结病变，能识别内脏、皮肤的病理变化，能正确摘除三腺，能正确进行病害胴体的隔离； 6. 能正确实施猪囊虫病剖检并能识别猪囊虫，完成猪旋毛虫病料采取和压片镜检； 7. 能正确填写宰后检疫记录； 8. 能正确配制消毒药品，能正确使用消毒设备和工具，能按规定进行现场消毒； 9. 能对染疫动物及其产品进行无害化处理，能对被污染环境进行消毒。

3. 专业能力培养目标确定

通过对合作企业的岗位分析、岗位典型工作任务所需技能分析，确立了本专业所需专业能力培养目标如下：

(1) 专业能力：具备动物解剖生理、生化、饲料营养、繁育、病理、药理、临床诊疗、微生物等基本知识和基本技能。

(2) 岗位能力：具备下列一种或多种专业特长。

①具有猪生产、牛羊生产、禽生产等畜禽饲养管理和畜禽常见传染病、普通病防治能力，毕业后能担任养殖企业配种等技术员、养殖场兽医。

②具有宠物内科、外科、传染病、寄生虫等疾病诊断及治疗能力，毕业后能担任宠物医院助理执业兽医师。

③具有兽医公共卫生、畜牧兽医法规知识和动物防疫和检疫技能，毕业后能担任乡镇动物防疫站技术员。

(3) 专业拓展能力：具备下列一种或多种专业拓展能力。

①具有饲料、兽药、动物性产品的营销、技术开发与推广能力，毕业后能担任饲料公司、兽药公司的技术服务人员、产品营销人员。

②具有对家庭农场、畜禽养殖场经营管理能力，毕业后能创办和管理家庭农场。

③具有宠物美容护理、宠物医院初级管理能力，毕业后能担任宠物美容师、宠物医院前台工作人员，或自主创办宠物用品店、宠物美容店、宠物诊所。

二、畜牧兽医专业课程体系

全部课程按素质与能力培养目标，分为公共基础、专业群共享、专业能力、岗位能力、专业拓展、素质拓展及岗位培养等7个模块，分别培养通识能力、通用能力、专业基本能力、专业特长能力、专业

迁移能力及岗位实际工作能力。

按承担教学任务的主体及教学地点不同，分为学校课程、校企课程、企业课程 3 种课程类型。学校课程在学校组织教学，企业课程由企业真实岗位上培养，校企课程部分内容在学校完成、部分内容通过任务单的形式在企业真实岗位上完成。

表 2 课程体系构成表

课程模块	课程类别	课程名称
公共基础	学校课程	入学教育/军训/国防教育、思想道德修养与法律基础（简称“基础”）、“基础”社会实践、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（简称“概论”）、“概论”社会实践、形势与政策、高职英语、应用数学、计算机基础及应用、大学语文、体育与健康、大学生心理健康教育、职业生涯规划/就业指导、创新创业指导。
专业群共享	学校课程	职业英语、家庭农场经营管理、家庭农场生态与环境保护、家庭农场休闲文化、家庭农场立体种养技术、创新创业实战。
专业能力	学校课程	动物营养与饲料、动物营养与饲料实训、动物解剖生理、动物解剖生理实训、动物生化、动物病理、动物繁育技术、动物微生物、动物微生物实训、综合技能实训、毕业设计。
	校企课程	兽医药理、兽医临床诊疗技术、动物传染病。
岗位能力	校企课程	动物内科、动物外产科、中兽医、猪生产、禽生产、牛羊生产。
专业拓展	校企课程	动物寄生虫、畜牧兽医基本法规、宠物美容与护理、兽医公共卫生、兽药饲料营销与技术服务、宠物诊疗美容机构经营管理。
素质拓展	学校课程	全校性公共选修课，综合素质拓展课。
岗位培养	企业课程	学徒初阶岗位培养、学徒进阶岗位培养、学徒升阶岗位培养

四、课程体系中的特色课程

1. 专业群通用能力课程

家庭农场是中国农业的发展方向，是学生今后自主创业的主要门

路，也是饲料兽药企业、大型养殖企业、动物医院的合作对象与服务对象。因此，我们在家庭农场专业群中开设以下特色通用能力课程。

(1) 家庭农场经营管理：掌握家庭农场概述、解读国家对家庭农场等新型农村经营主体的相关政策、家庭农场经营理念与模式、家庭农场生产管理、家庭农场资源管理、家庭农场的发展升级等专业基础知识，熟悉家庭农场项目建设的基本工作过程，具有家庭农场的生产管理以及家庭农场的经营管理等职业技能。30 学时，2 学分。

(2) 家庭农场生态与环境保护：掌握目前国内外农业生态环境状况、家庭农场农用化学品污染途径及其防治，家庭农场农业废物及资源化利用、废水灌溉与农业生产，家庭农场生产土地退化与整治、生产环境的修复，家庭农场生产环境灾害及其控制，家庭农场无公害产品的生产等专业基础知识及技能，具有生态农业工程项目规划与建设、家庭农场环境监测及治理、农村环境整治与管理能力。30 学时，2 学分。

(3) 家庭农场休闲文化：掌握家庭农场休闲文化内涵及价值、不同类型家庭农场休闲文化功能的开发、家庭农场休闲文化项目营销、家庭农场休闲文化项目导游服务等，熟悉当地农村的田原风光，节日、婚丧、祭祀、农耕及日常生活习俗，掌握当地建筑、服饰、餐饮、歌舞、特产、名人、典故、传说、方言等乡土文化，具有开发乡村旅游项目和充当乡村旅游导游、解说的技能。30 学时，2 学分。

(4) 家庭农场立体种养技术：熟悉家庭农场经营所适宜采用的林间高效立体种养模式、立体生态种养盈利模式、农牧结合立体种养

模式、庭院经济立体种养模式、水稻+X 立体种养模式等，具有家庭农场立体种养技术开发和生产的的能力。30 学时，2 学分。

2. 企业岗位培养课程

为贯彻“产教融合、工学结合”原则，体现现代学徒制“双主体”“真实岗”育人特色，安排了学徒初阶、学徒进阶、学徒升阶 3 次企业岗位培养。

(1) 学徒初阶岗位培养：安排学生到规模养殖企业、宠物医院、等校企合作企业岗位培养。感受职场氛围，磨练意志，了解企业文化和人才需求，对工作环境、现场生产条件、工艺特点、主要设备有一个比较全面的感性认识，学会正确接近、控制动物、一般检查、皮下注射、肌内注射、留置针安装、输液泵使用、体内外驱虫、疫苗注射、正确测量体温、听诊心跳和肺呼吸音、使用常见诊断试剂、配药等职业技能。培养职业情趣。16 周，16 学分。

(2) 学徒进阶岗位培养：安排学生到规模养殖企业、宠物医院、等校企合作企业岗位培养。在企业导师指导下，学习和掌握血液和病料采取、皮肤刮片镜检、组织和血液涂片染色镜检、粪便虫卵检查、抗体检测和结果分析、血液分析仪和生化分析仪使用、猪饲养管理、禽饲养管理、牛羊饲养管理、人工授精等操作技能。14 周，14 学分。

(3) 学徒升阶岗位培养：安排学生到规模养殖企业、宠物医院、等校企合作企业岗位培养。学会血常规检测结果分析、生化检测结果分析、尿液检测结果分析、电解质检测结果分析、抗体检测和结果分析，学会操作直接数字化 X 射线摄影系统、全数字彩色多普勒兽用超

声诊断系统和结果判断，学会外科手术基本操作、猪病防治、禽病防治、牛羊疾病防治、畜禽繁殖障碍防治等技能，综合运用本专业所学的知识技能，完成一定的生产任务，学习企业管理。20周，20学分。

3. 专业拓展课程

为培养学生的创业能力、就业迁移能力，开设了以下专业拓展课程，要求学生从中选修3门，6学分。

(1) 宠物美容与护理：掌握宠物美容与护理的基本理论知识，熟悉宠物的毛发护理、局部护理、洗澡、调教护理、疾病护理等技术的基本工作过程，具有宠物美容与护理的职业能力。30学时，2学分。

(2) 兽医公共卫生：掌握兽医公共卫生基础理论知识，熟悉畜禽收购、运输的兽医卫生监督工作过程，具有传染病的检疫、屠宰加工的卫生检验、集市贸易检验、常见病的防治等职业能力。30学时，2学分。

(3) 宠物诊疗美容机构经营管理：掌握宠物诊疗机构申办流程、店面设计布置、门店管理、客户接待、导诊等基本知识，熟悉宠物诊疗与护理项目推介，医护人员管理，宠物药品、饲料、用品采购与经营，客户关系维护等工作，具有协助管理宠物诊疗机构的能力。30学时，2学分。

(4) 兽医法律法规：掌握兽医法律法规基础理论知识，熟悉动物防疫检疫、兽药管理条例、饲料与饲料添加剂管理条例、食品卫生标准、动物产品质量标准等法规的基本内容，具有运用法律知识开展

畜牧兽医生产经营与管理的职业能力。30学时，2学分。

(5) 兽药饲料营销与技术服务：掌握市场营销基本知识，熟悉兽药和饲料产品特点、营销流程，与客户沟通的技巧，具有为养殖户提供技术方案，以解决养殖户遇到的技术难题，达成业务并为客户提供增值服务的能力。30学时，2学分。

五、本课程体系的特点与创新

1. 对接了国家的专业标准、执业兽医师考试大纲、国家职业标准。

学生通过学完这些课程，具有参加执业兽医师考试，动物疫病防治员、动物检验检疫员、家畜繁殖员、家畜饲养员、宠物美容师等职业资格考试的专业基础，有利学生取得相应的从业资格。

2. 企业真实岗位学徒、课程基于典型工作过程而设计。

学徒初阶、学徒进阶、学徒升阶三次企业学徒，总时间达50周。更好地体现了“双主体”“双导师”“双身份”育人，以工作过程为导向进行课程教学，做什么、教什么、学什么、考什么，培养的人才具有更好的岗位适应性。

3. 个性化育人，注重创新创业教育、全面发展。

通过开设计专业群通用能力课程、创业创新课程、岗位能力课程、专业拓展课程等模块，满足学生成长的个性化需求，达到国家培养德智体美劳全面发展人才的目的。