

畜牧兽医专业扩招生人才培养方案

一、专业名称 畜牧兽医

二、专业代码 510301

三、招生对象 具有高中阶段学历或同等学力(初中毕业满三年)的企事业单位在职职工（或有转岗需求的职工）、退役军人、下岗职工、农民工、村两委干部、新型职业农民。

四、学制与学历 实行弹性学制，修业年限 3-6 年，专科学历

五、学习形式

农学结合、半工半读，包括网络自学、远程集中、集中面授、分散实训和集中实训等形式。

六、就业面向

本专业主要面向畜牧生产、家畜繁殖中心、饲料、兽药企业、基层畜牧兽医服务机构等，从事畜产品生产与销售、技术服务、管理的工作。

七、培养目标与规格

（一）培养目标

培养具有高度社会责任感和良好职业道德、较高科学文化素养和自我发展能力，掌握现代畜牧业生产、经营、管理、服务等先进知识、先进技术，能从事专业化、标准化、规模化畜牧业生产经营管理，爱农村、懂技术、善经营的高素质农民。

（二）基本规格

1、素质

（1）坚定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引下，践行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）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）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目运动技能，

养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养。

2、知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 了解畜牧业发展的基本情况，了解畜牧业相关法规；

(3) 掌握化学和生命科学的基本知识，掌握动物解剖生理、动物病理、药理、动物微生物、动物常见病诊疗及防治、动物营养和饲料、畜禽环境卫生、畜禽遗传育种、畜禽繁殖的基本理论与知识；

(4) 掌握、牛、猪、鸡、羊等无公害生产的基本知识。

3、能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

(4) 掌握主要畜禽的饲养管理、育种繁殖、配合饲料生产的基本技能；

(5) 掌握主要畜禽防疫体系建立和疾病诊断与防治方面的基本技能；

(6) 能对畜牧业生产的新产品、新工艺与新技术进行引进、推广与应用；

(7) 能为畜牧企业制定生产计划、经营计划、卫生防疫计划；

(8) 能分析解决畜牧生产中技术、经营、管理的基本问题；

(9) 具有利用现代科技手段对畜牧生产进行综合管理的能力；

(10) 了解畜牧业企业管理的一般规律，能够根据不同企业类型进行管理；

(11) 了解畜牧产品市场的基本状况，能够根据不同畜牧产品特点采取不同的营销策略。

八、职业资格证书

必须至少取得下列资格证书中一个证书。

序号	资格证书名称	颁证部门	等级
1	家畜繁殖员	中华人民共和国人力资源和社会保障部	中/高级
2	动物疫病防治员	中华人民共和国人力资源和社会保障部	中/高级
3	动物检疫检验员	中华人民共和国人力资源和社会保障部	中/高级

九、课程体系与核心课程

（一）课程体系

1、公共课（13 门）

形势与政策、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想、思想道德修养与法律基础、计算机应用基础、应用文写作、办公自动化应用、军事理论、历史、美育、信息检索与利用、社交礼仪、中华优秀传统文化。

2、专业基础课（5 门）

动物解剖生理、动物微生物、畜禽遗传繁育、畜牧基础（营养与饲料加工、环境卫生）、兽医基础（药理、病理、诊疗技术）。

3、专业课（5 门）

禽生产、牛羊生产、猪生产、动物普通病防治、动物疫病防制等。

4、拓展课（5 门）

畜牧机械、农产品市场营销、畜牧兽医法规、农产品电子商务、农业经营与管理。

（二）专业课程主要内容

序号	课程名称	课程目标	课程主要内容	学分
1	畜禽解剖生理	使学生能明确正常动物有机体的基本结构；说明家畜、家禽运动、消化、呼吸、心血管、泌尿、生殖、神经、免疫、内分泌、被皮系统的组成及主要器官的形态、位置、构造和生理特点；理解本课程与后续课程的关系；使学生具备独立开展基层畜禽生产、临床诊疗、动物疾病防治、疫病防疫检疫、检测等工作岗位所应有的动物解剖生理知识，为后续课程的学习打下坚实的基础。	动物体的基本结构； 牛羊的解剖生理特征； 猪的解剖生理特征； 家禽的解剖生理特征。	5
2	动物微生物	能够从微生物的世界认识细菌、病毒等八大类微生物的基本结构；会合理的保存、运输和使用生物制品；会利用各种仪器、设备、试剂，进行消毒和灭菌；会合理使用和保养微生物实验室中的常规仪器和设备；培养学生的无菌意识、及生物安全等职业素质，具备无菌操作能力；具有从事疾病诊疗所需的常见	细菌、病毒等八大类微生物的形态结构及生理特性，微生物与外界环境的关系，病原微生物的致病作用及传染等；免疫系统、抗原、免疫应答等免疫学基本知识及应用等；主要病原微生物特性及实验室诊断方法。	5

		病原学的实验室诊断的能力。		
3	畜禽遗传繁育	了解遗传规律、杂交利用、动物繁殖的基本原理和规律在畜牧生产中的应用；能够编制种畜档案资料；独立制定繁育计划；具备从事动物繁殖工作的基本操作技能。	遗传规律现象在畜禽育种中的应用；杂交的原理及杂交利用的方法；种畜的鉴定与选择；种畜档案的编制与记录、配种计划的制订与实施、生长发育的评定。生殖激素使用和应用；发情的鉴定及控制技术；人工授精技术；妊娠诊断及分娩助产。	5
4	畜牧基础（营养与饲料加工、环境卫生）	使学生掌握动物营养的基本原理、概念，饲料营养物质特性，各类饲料的加工调制，动物环境卫生和牧场设计等方面基础知识、基本技能和对一般突发事件处理能力，为学生将来从事畜牧业生产工作打一定的基础。	饲料营养物质的消化和吸收；饲料的营养特性与利用；青干草品质鉴定，青贮饲料的调制及品质鉴定；畜禽的营养需要；配合饲料种类。	5
5	兽医基础（药理、病理、诊疗技术）	掌握动物病理、动物药理的基础知识，知道常见病理变化的特征、原因、结局、对机体的影响；掌握常见药物的理化性质、作用与应用、注意事项、不良反应、制剂、用法和用量，为临床应用提供理论指导；熟练掌握诊疗岗位任务和诊疗的基本技术，能够识别正常状态和病理状态，对典型病例做出初步诊断和治疗。	动物常见的病理现象和病理变化；尸体剖检的方法和病料的采取保存；常见血清学试验操作；常用药物的性质、药理作用、使用方法及不良反应；畜禽临床诊断及投药术、注射术、洗胃术、穿刺术、导尿术等治疗技术；常见病的鉴别诊断和治疗；临床常见的特殊诊疗技术及应用。	5
6	禽生产	使学生具备禽类生产基本理论知识和技能，掌握鸡场建设与规划、鸡种选择与利用、鸡的繁殖、肉用蛋用两个生产方向各阶段鸡群的饲养管理与疾病防治等实用技术，初步具备独立开展养禽饲养管理、疾病防治、饲料营养与加工、鸡的配种和孵化、雏鸡营销等岗位工作的专业知识及可持续发展能力。	家禽的品种资源与育种、家禽孵化、蛋鸡生产、肉鸡生产、鸡场的生物安全体系、鸡的饲料配制与饲料加工、鸡场产品营销、鸡场的经营与管理	4
7	猪生产	使学生熟悉养猪基本知识；掌握猪场建设与环境控制；具备饲料筹划知识与能够对设备配置；具有猪种选择与杂交利用知识；能够对各类猪群进行饲养管理；能够进行规模化养猪生产等技能；具有初步独立开展岗位工作、解决实际问题的能力。	猪的外貌与生物特性；猪场场址选择与规划建设；猪舍环境控制；猪的饲料与常用设备（饲料供应计划编制）；猪的品种与杂交利用；各类猪群的饲养管理（发情鉴定、人工授精、妊娠诊断、预产期计算、仔猪接产、初生仔猪的护理养育、仔猪开食补料）；规模化养猪生产技术；猪场防疫与疾病防治（猪场消毒、猪场保健、猪病防治）	4
8	牛羊生产	学会牛羊的品种选择及肉牛肉羊的	牛羊的外貌选择；牛羊品种资源与合理	5

		杂交利用方法；掌握乳（肉）牛、乳（肉、绒用）羊的生产管理技术，具备分析解决生产中一般技术问题能力。	利用；乳牛乳羊生产技术；肉牛肉羊繁育技术；草场合理利用及放牧技术；绒山羊的饲养管理技术	
9	动物普通病防治	具备动物疾病防治领域的基本知识和技能，胜任畜禽养殖场生产与管理、动物普通病防治等生产和技术推广相关岗位	动物牛、羊、猪、禽常见内科疾病的诊断和防治，常见外科疾病的诊断和防治，常见产科疾病的诊断和防治；动物外科手术基本理论和操作技术，动物常见病理外科手术。	5
10	动物疫病防制	培养学员能深刻理解动物传染病的发生与发展规律；会详细描述动物常见疫病症状、典型病理变化；针对常见病例，能够熟练运用传染病的各种检查方法，结合检查的结果分析病情，对疾病建立正确的诊断，提出合理的治疗方案和预防措施。并能对某些病例提出正确的预后判断。	动物传染病的发生、传染与流行过程；动物传染病的防制措施；多种动物共患传染病；猪、牛、羊、禽等主要动物传染病的流行病学特点、临床症状、病理变化、防制措施；动物寄生虫基础知识；寄生虫病的诊断及防治原则以及主要动物寄生虫病的病原体形态构造、生活史、流行病学、危害、诊断、防制等	5
11	畜牧兽医法规	能够熟悉相关法律法规，并利用法律法规解决问题，成为知法、懂法、守法、宣传法的执行者和管理者。	畜牧兽医法规与行政执法概述；畜禽养殖管理；动物防疫管理；兽药管理；饲料和饲料添加剂管理；畜牧兽医标准化管理；实验动物与实验室生物安全；畜牧兽医法律法规的检索；畜牧兽医行政执法；畜牧兽医行政司法；畜牧兽医行政诉讼法等	4

（三）教学进度安排

1、教学计划进度表

课程类别	序号	课程名称	学时	理论教学				实践教学			开设学期和周学时						学分	备注
				小计	远程集中	集中面授	自主学习	小计	分散实训	集中实训	一	二	三	四	五	六		
公共课	1	形势与政策	48	38	34	4		10	10		√		√	√	√	√	3	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	60	52	44	8		8	8			√					4	
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想	32	32		4	28						√				2	网络
	4	思想道德修养与法律基础	48	44	36	8		4	4		√						3	
	5	计算机应用基础	60	30	14	16		30	30		√						4	
	6	应用文写作	60	40	32	8		20	20			√					4	
	7	办公自动化应用	60	30	14	16		30	30				√				4	
	8	军事理论	36	36			36					√					2	网络
	9	历史	60	60			60					√	√				4	网络
	10	美育	60	60			60							√	√		4	网络
	11	信息检索与利用	36	36			36									√	2	网络
	12	社交礼仪	36	36			36									√	2	网络
	13	中华优秀传统文化	32	32			32										2	网络
	小计		628	526	174	64	288	102	102								40	

专业基础课	7	畜禽解剖生理	90	46	22	24		44	28	16	√	√					5	
	8	动物微生物	90	52	28	24		38	22	16		√					5	
	9	畜禽遗传繁育	90	60	28	32		30	22	8			√	√			5	
	10	畜牧基础	90	46	22	24		44	28	16		√	√				5	
	11	兽医基础	90	54	22	32		36	28	8			√	√			5	
	小计		450	258	122	136		192	128	64							25	
专业核心课	12	禽生产	60	44	20	24		16		16					√		4	
	13	猪生产	60	44	20	24		16		16						√	4	
	14	牛羊生产	90	64	32	32		26	10	16					√	√	5	
	15	动物普通病防治	90	64	32	32		26	10	16				√	√		5	
	16	动物疫病防制	90	74	42	32		16		16				√	√		5	
	小计		390	290	146	144		100	20	80							23	
拓展课	17	畜牧机械	60	30	14	16		30	14	16			√				4	
	18	农产品市场营销	90	48	24	24		42	34	8		√	√				5	
	19	农产品电子商务	90	50	26	24		40	40	0						√	5	
	20	畜牧兽医法规	60	30	14	16		30	22	8				√			4	
	21	农业经营与管理	90	56	32	24		34	26	8							5	
	小计		390	214	110	104		176	136	40							√	23
岗位实习			720					720			120	120	120	120	120	120	24	
合计			2578	1288	552	448	288	1290	386	184	120	120	120	120	120	120	135	

2、集中面授与集中实训安排表

课程或实训项目名称	开设学期和天数												备注
	一		二		三		四		五		六		
	集中面授	集中实训	集中面授	集中实训	集中面授	集中实训	集中面授	集中实训	集中面授	集中实训	集中面授	集中实训	
形势与政策	0.5												
思想道德与法律基础	1												
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			1	1									
计算机应用基础	2												
应用文写作			1										
办公自动化应用					2								
畜禽解剖生理	2	1	1	1									
动物微生物			3	2									
畜禽遗传繁育					2		2	1					
畜牧基础			2	1	1	1							
兽医基础					2	1	2						
禽生产									3	2			
猪生产											3	2	
牛羊生产									3	1	1	1	
动物普通病防治							2	1	2	1			
动物疫病防制							2	1	2	1			
畜牧机械					2	2							
农产品市场营销			2		1	1							
农产品电子商务											3		
畜牧兽医法规							2	1					
农业经营与管											3	1	

理													
合 计	5.5	1	10	5	10	5	10	4	10	5	10	4	

说明：每学期集中面授与集中实践共 2 周，每天按 8 个学时安排，课时不够可安排在晚上授课。

3. 岗位实习安排表

学期	项目名称	内容	评价方式	备注
一	行业及行业产业链认知性实践	了解行业的省情和国情，了解行业建国以来的发展情况； 了解所学专业在经济建设中的地位，作用和发展趋势；了解行业产业链格局 巩固专业基础知识	调查报告	
二	产业链养殖环节生产流程的认知性实践	初步掌握养殖环节生产工艺的流程，技术经济指标 了解生产工艺所用的设备（规格型号及工作原理） 初步掌握生物安全体系的构成 巩固专业基础知识	调查报告	
三	专业单项技能的生产实践	训练畜禽常见疾病诊疗所需的实验室诊断的技术、畜禽环境控制技术、全价饲料配方设计和加工技术	实训总结	
四	专业单项技能的生产实践	训练畜禽普通病的诊疗和防治技术、疫病的防治技术、繁殖技术	实训总结	
五	养禽与禽病防治、养牛与牛病防治综合实践	掌握鸡场、牛场的选址和布局，鸡舍、牛舍结构及各种生产设施，掌握鸡和牛的饲粮配制与饲料加工，掌握鸡的饲养管理、孵化技术、疾病防治技术，掌握牛的饲养管理技术和疾病防治技术，初步接触和学习鸡场、牛场的经营与管理。 培养学生的人际交往能力，锻炼发现问题、思考问题和解决问题的能力，加强和提高学生职业道德、创新意识、执行能力等综合职业能力。	实习报告	
六	养猪与猪病防治、养羊与羊病防治综合实践	掌握猪场、羊场的选址和布局，猪舍、羊舍结构及各种生产设施，掌握猪和羊的饲粮配制与饲料加工，掌握猪的饲养管理、孵化技术、疾病防治技术，掌握羊的饲养管理技术和疾病防治技术，初步接触和学习羊场、猪场的经营与管理。 培养学生的人际交往能力，锻炼发现问题、思考问题和解决问题的能力，加强和提高学生职业道德、创新意识、执行能力等综合职业能力。	实习报告	

（四）结构比例

1、课程学时结构比例

学习领域	公共课	专业基础课	专业核心课	拓展课	岗位实习	合计
学时	628	450	390	390	720	2578

%	24.4	17.5	15.1	15.1	27.9	100
---	------	------	------	------	------	-----

2、理论与实践的比例

学时分配	理论教学课时	实践教学课时			合计
		课程分散实训	课程集中实训	岗位实习	
学时数	1288	386	184	720	2578
%	49.9	14.9	7.2	28.0	100

3、学制与学分要求

基准学制为 3 年，实行学分制教学管理模式，修业年限为 3-6 年。学生至少应修满 135 学分。

4、毕业条件

学员至少修满 135 学分，即可正常毕业。其中获得全国计算机等级证书的，可免修计算机应用基础课程；获得一种专业职业资格证书的，可免修一门专业核心课。

学生入学后，进行文化素质和专业技能测试，结合学生已有工作经历，换算为入学基础学分，替代部分课程。

基础学分计算办法如下：

按百分制折算，分数在 85 分以上，基础学分为 8 学分，可替换专业基础课和专业核心课程各一门；

按百分制折算，分数在 70-84 分，基础学分为 4 学分，可替换专业基础课或专业核心课程一门。

十、专业办学基本条件和教学建议

（一）专业教学团队

1. **专业师生比** 具有相对稳定、水平较高的“双师”素质师资队伍，师比应达到教育部规定的基本标准 18:1。

2. **专任教师** 专业教师具有高校教师任职资格；具有爱岗敬业精神，先进的职业教育理念、教学方法和手段，扎实的专业功底；专业教师 80%以上教师应具有双师资格，且每五年内有半年的企业顶岗实践经历；所有专业教师应具有本科及以上学历，其中 80%以上教师应具有研究生学历（学位）；所有专业教师应具有较强的教研能力。

3. **兼职教师** 兼职教师热心职业教育事业，具有中级以上专业技术职务或技师资格，岗位工作经验丰富；在企业、技术服务、技术推广单位一线工作，是企业或行业技术骨干、技术专家或技术能手。

4. **专职实训教师** 每个实训室和校内实训基地配备实训教师。

畜牧兽医专业教学团队成员一览表

序号	课程类别	课 程 名 称	课程负责人	校内教师	校外教师
1	公共课	形势与政策	罗 晶	张胜闻 卫军利 祁彦恬 郭昱皓	许继平 祁建忠 史继荣 温永明 孙小龙 王东成
2		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	马凯丽	张胜闻 唐爱华 卫军利 罗晶 柳娟娟 祁彦恬 郭昱皓	马小亮 马世奎 蒋俊明 邵剑 徐涛 马正海 许继平 曹泽
3		思想道德修养与法律基础	冯秀菊	柳娟娟 卫军利 罗晶 田喆 郭昱皓	李承军 陈锦霞 达朝花 马小亮 刘小宏 李明伟 牛选军 杨娇娜 魏存珍
4		计算机应用基础	马红玲 靳恒清	靳恒清 马红玲 何万风 王一平 汪利鸿 李 芳 赵鹏 杨多海 张霖 巩国兴	张虎 雒满恒 王平、柴小刚、席小勇、李珍兰、杨丽
5		应用文写作	郭晓雯	任向红 常 红 田 喆 余文娟	刘明民 郭海海 乔继泽 马华 董昌阳 赵东风 唐占艳 李杨
6		办公自动化应用	张 研	靳恒清 马红玲 何万风 王一平 汪利鸿 李 芳 赵鹏 杨多海 张霖 巩国兴	雒满恒 柴小刚 王 平 席小勇 杨选武 王玉芳 吕福海
7	专业基础课	畜禽解剖生理	敬淑燕	李亚兰	杨立 张文星
8		动物微生物	李玩生	李亚兰 周长卿 杨华 张洁 张慧君	
9		畜禽遗传繁育	何建文	金丽娜 党鹏举 赵润梅 蒋苏苏	
10		畜牧基础	赵润梅 曾金焱		
11		兽医基础	何 强 周长卿	敬淑燕 何强 杨华	刘耀峰 石天真
12	专业核	禽生产	金丽娜	曾金焱 蒋苏苏 党鹏举	叶树虹
13		猪生产	赵润梅	曾金焱 金丽娜 何建文 党鹏举	叶树虹

14	心 课	牛羊生产	何建文 蒋苏苏	曾金焱、金丽娜蒋苏苏	叶树虹
15		动物普通病防治	宋世斌	李玩生 何强 管齐赛	赵春生 石天真
16		动物疫病防制	孙甲川	敬淑燕 李玩生 赵波	魏建国 周保民 杨威雄 任忠义 苟魏林
17	拓 展 课	畜牧机械	郭成芳		
18		农产品市场营销	许开录	权建萍 高丽莉 王彩虹	
19		农产品电子商务	赵珂巍	李泞汐	张虎
20		畜牧兽医法规	杨华	孙甲川 管齐赛	李振刚 周保民
21		农业经营与管理	许开录	权建萍 高丽莉 王彩虹	魏锦堂 袁菁 马正海 马拥庆 马梦明 魏林军 杨丽 许国军

(二) 教学设施

1、校内仿真实训

具有猪养殖、布病酶联免疫吸附实验、犬股骨骨折内固定术、阉割-去势术、外耳道切除、瘤胃切开术等仿真实训系统。

2、校内实验室

具有设备较为完善的基础兽医实训室、预防兽医实训室、畜牧兽医标本实训室、饲料分析实训室、牧医综合实训室，基本满足畜牧兽医专业相关课程的实验实训要求。

表 11-1 家禽孵化实训室

实训室名称		家禽孵化实训室	面积要求	8.7*6.1=53m ²
序号	核心设备		数量要求	备注
1	孵化机		2	
2	出雏机		1	
3	照蛋器		30	

表 11-2 兽医基础实训室

实训室名称		兽医基础实训室	面积要求	10.5*7.5=79 m ²
序号	核心设备		数量要求	备注
1	恒温水浴锅		1	
	恒温培养箱		2	
2	高速台式离心机		1	
3	雷磁酸度计		2	
4	生物显微镜		40	
5	荧光显微镜		1	

6	相差显微镜(电视机、摄像头)	1	
7	体视显微镜	1	
8	低速离心机	2	
9	鼓风干燥箱	1	
10	生物显微镜	10	
11	尿液分析仪	1	
12	自动血液分析仪半自动生化分析仪	1	
13	恒温干燥箱	1	
14	生物显微镜	35	
15	高压蒸汽灭菌锅（全自动）	1	
16	电热恒温加热板	1	

表 11-3 畜牧基础实训室

实训室名称	畜牧基础实训室	面积要求	10.5*7.5=79 m ²
序号	核心设备	数量要求	备注
1	震筛机	1	
2	电子天平	1	
3	粉碎机	1	
4	酸度计	2	
5	分析天平	1	
6	分析天平	1	
7	分光光度计（带打印机）	1	
8	CO ₂ 分析仪	1	
9	鼓风干燥箱	1	
10	箱式电阻炉	1	
11	鼓风干燥箱	1	
12	多功能测量仪	2	
13	空气微生物采样器	4	
14	粉尘采样器	4	
15	通风干湿球表	4	
16	三合一气体检测仪	4	
17	数字噪音计	2	
18	数字大气压力表	2	
19	单列六孔水浴锅	2	
20	旋片真空泵	2	
21	循环水式多用真空泵	2	
22	紫外可见分光光度计	2	
23	肌肉嫩度计	1	
24	肌肉失水率测定仪	1	
25	实验室用手提式粉碎机	2	
26	照度计	5	
27	手持式风速风向仪	5	

28	泵吸式氨气检测仪	5	
29	最高最低温度计	5	
30	真空干燥箱（含真空泵）	1	
31	数显控温不锈钢电热板	1	
32	全自动定氮仪	1	
33	消解仪	1	
34	全自动脂肪测定仪	1	
35	粗纤维分析仪	1	
36	红外石英消化炉	2	
37	测温仪(红外线电子体温计)	1	
38	激光测距仪	1	
39	电子温湿度计	2	
40	全自动牛奶成分分析仪	1	
41	牛奶冰点仪	1	
42	近红外乳品分析仪	1	
43	肉色测定仪	1	
44	肉质评分比色卡(大理石纹评分图)；羊	2	
45	肉质 pH 计	1	

表 11-4 预防兽医 实验（训）室

实训室名称	预防兽医实训室	面积要求	10.5*7.5=79 m ²
序号	核心设备	数量要求	备注
1	透明立式冷藏柜	1	
3	盖勃离心机	1	
4	立式压力蒸汽灭菌器	1	
5	多媒体	1	
6	台式电脑	1	
7	生物安全柜	1	
8	无菌操作台	1	
9	超净工作台	3	
10	生物显微镜	20	
11	体视显微镜	10	
12	电子天平	8	
13	菌落计数器	3	
14	高压蒸汽灭菌器	1	
15	电热恒温鼓风干燥箱	1	
16	电热恒温培养箱	1	
17	微量振荡器	4	
18	电子天平	8	
19	电陶茶炉	4	
20	电热恒温加热板	1	
21	生物显微镜	15	

表 11-5 分子生物 实验（训）室

实训室名称	畜牧基础实训室	面积要求	10.5*7.5=79 m ²
序号	核心设备	数量要求	备注
1	恒温培养箱	1	
2	蛋白高度仪	1	
3	单室真空包装机	1	
4	氮吹仪	1	
5	核酸蛋白测定仪	1	
6	脱色摇床	1	
7	恒温摇床	1	
8	体细胞分析系统	1	
9	电脑	2	
10	激光打印机	1	
11	酶标仪（普朗）	4	
12	洗板机（普朗）	4	
13	原子吸收分光光度计	1	
14	全自动动物电解质分析仪	2	
15	全自动动物血气分析仪	1	
16	黄曲霉毒素测定仪	1	
17	兽药残留检测仪	1	
18	冰箱	1	
19	制冰机	1	
20	凝胶成像分析系统	1	
21	PCR 扩增仪	1	
22	电泳仪电源	1	
23	水平电泳仪(槽)/核酸电泳仪	1	
24	高速冷冻离心机	1	
25	电动移液器(多道)	1	
26	电动移液器(单道)	2	
27	定性梯度 PCR 仪	1	
28	小型离心机（冷冻）	1	
29	台式电脑	4	
30	定量 PCR	1	
31	激光打印机	1	
32	扫描仪	1	
33	显微投影仪	1	

3、校内实训基地

具有宠物医院、农职牧场与学生规模相适应的动物养殖中心等，基本满足学生对畜牧兽医专业单项技能和综合能力的训练、培养的需求。

4、校外实训基地

具备满足学生进行课程实习、顶岗实习相适应的猪、禽、草食动物规模化集约化工厂化的实训实习基地，满足学生进行畜禽饲养管理、疾病防治、育种繁殖、配合饲料生产及企业经营、管理的实训需求。

表 12 校外实习基地一览表

序号	校外实习基地名称（合作企业名称）	用途 ¹⁰	合作深度要求
1	新希望六和股份有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
2	兰州正大	顶岗实训基地	紧密合作型
3	汉世伟食品集团有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
4	正邦集团（黑龙江片区）	顶岗实训基地	紧密合作型
5	新疆天山军垦牧业有限责任公司	顶岗实训基地	紧密合作型
6	新疆天润乳业股份有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
7	现代牧业集团有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
8	山东益生种畜禽股份有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
9	宁夏晓鸣农牧股份有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
10	甘肃中盛华美羊产业发展有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
11	达拉特旗优然牧业有限责任公司	顶岗实训基地	紧密合作型
12	兰州兰领动物医院	顶岗实训基地	紧密合作型
13	唐人神集团	顶岗实训基地	紧密合作型
14	四川天兆猪业股份有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
15	宁夏阜民丰牧业发展有限责任公司	顶岗实训基地	紧密合作型
16	武汉天种畜牧股份有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
17	贺兰中地生态牧场有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
18	兰州逢春麝业科技有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
19	中垦天宁牧业有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型
20	东营澳亚现代牧场有限公司	顶岗实训基地	紧密合作型

（三）教学资源

1、教材

国家规划教材与校本教材并行，能够反映生产、经营、管理和服务一线的最新要求。

2、专业图书

学校图书馆提供相应的专业书籍、资料的借阅和查询，并与中国知网，超星图书馆等网络信息查询网站建立了长期合作关系，可满足学生网络资料查询的需求。

3、数字化（网络）资料

具备能满足教师、学生、企业职工查阅相关资料和网络化学习需求的校园网、计算机室、阅览室、多媒体教室等。

表 13 畜牧兽医专业数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网站
1	中国大学慕课	https://www.icourse163.org/
2	智慧职教	https://www.icve.com.cn/
3	爱课程共享资源课程	https://www.icourse163.org
4	超星数字资源	https://www.wjx.cn/jq/27770482.aspx
5	蓝墨云班课	https://www.mosoteach.cn/web/index.php?c=passport&m=index
6	网易公开课	https://open.163.com/

（四）教学方法、手段与教学组织形式建议

适应扩招学生的特点，试行“农学结合、半农半读、工学交替”的人才培养模式。“农闲季节”开展学生专业理论知识培养，“农忙季节”开展专业实践教学。教学过程与农业生产过程结合。根据农业生产实际，开展针对性教学，一边从事生产，一边开展学习。根据学员工作时间，开展错峰教学（农忙与农闲、节假日）。具体教学组织形式包括：

1、集中讲授：集中讲授分为集中面授和远程集中授课。其中集中面授按就近原则，在全省各地分设多个教学点进行现场教学。远程集中授课是指通过远程直播平台，按照人才培养方案教学进度，安排固定时间，通过网络进行集中授课。授课结束后，组织考试。

2、自主学习：主要通过智慧职教、学习通等网络教学平台，学生按教学进度自行注册，并安排自主学习。学习内容包括视频、教学课件、作业、实训、测验等，课程结束后，教学平台自动自成学习成绩。

3、实习实训：实操分为分散实训、集中实训和岗位实习三种。分散实习随课程进行安排，由任课教师通过网络课程平台发布实训作业，学员完成后通过网络平台提交实训成果，任课教师评定成绩；集中实训则由各教学点集中安排，实训结束后，单独评定成绩。岗位实习是结合某学期开设课程和岗位实际，学员完成规定实习内容，并通过网络教学平台提交实训成果，由课程负责人单独评定成绩。

（五）教学评价、考核建议

采用“过程性评价+终结性考试”的考核方式，理论知识主要通过网络与自学方式进行，集中面授以实践教学为主，面授时间每学期安排 2-6 周，进行集中答疑、技能训练与考核以及毕业设计、终结性考试等。终结性考试方式除笔试外，还可以采取口试、答辩和现场测试、操作等多种考试形式。

（六）教学管理

建立规范的教学管理制度，规范校内生产性实训和企业顶岗实习期间的教学管理。学生必须按要求修够规定的学分才能毕业。

设立教学管理组织，实施校、系二级管理。教学督导室、教务处和各专业共同完成。教学督导室负责教学过程的全方位监督，以评估教师的教学质量为主，相关人员渗入教学各个环节，从教学过程到安全教学，发现问题及时反馈相关部门和人员调整或解决。教务处组织各系负责教学的日常运转和管理，并根据教学督导室发现的问题和意见，及时进行调整和改进。系部负责教学任务的具体落实、教学过程的具体运作和教学评价的具体执行，并评价学生的学习质量为主，教师是学生学习质量考核的主体，系部做好考核方案的制定和考核结果的认定。

十一、继续专业学习深造建议

毕业后学生可通过专升本考试进入本科阶段学习，或进行本科函授和成人教育等考试进入相关专业继续学习和深造。