

动物医学本科专业人才培养方案

Undergraduate Program for Specialty in Veterinary Medicine

(专业代码: 090401)

一、培养目标与毕业要求

(一) 培养目标

动物医学专业主要以服务国家和地方行业需求为导向,立足山东,辐射全国,培养具有较为广泛的自然科学和人文科学知识,掌握系统而深入的动物医学专业基础知识,掌握较扎实而熟练的动物医学相关的基本技能,能在兽医预防与诊疗、兽医管理与执法、兽医技术服务、兽医教育与科研等相关部门从事动物诊疗、执法监督、管理、教学、科学研究、技术服务等方面工作,具有创新意识和实践能力,符合科技、经济及社会发展要求的应用型高素质专门人才。

目标 1: 富有家国情怀,具有正确的世界观、人生观、价值观和强烈的社会责任感、使命感;具有良好的文化素养、职业道德与国际视野;

目标 2: 具有自我管理和自主学习能力,具备较强的心理抗压能力,树立终身学习理念,能够通过不断学习,适应社会发展需要;具有创新意识和开拓精神;具有较强的表达、沟通交流能力;具有较强的团队协作意识和组织能力;

目标 3: 具有扎实的数学、化学、生物学及动物医学基础,掌握动物医学专业基础理论、知识及技能,了解动物医学学科的前沿动态和发展趋势;

目标 4: 具备运用动物医学专业相关理论知识和技能解决兽医实际问题的能力;能运用现代信息技术服务于动物医学领域的科学研究及生产实践;

目标 5: 能在动物医学及相关领域从事生产与管理、技术与推广、教学与科研等方面的工作。

(二) 毕业要求

本专业以培养知识、能力、素质、人格全面发展的动物医学专业人才为根本,强调专业综合能力培养;制定了 11 项毕业要求和 29 个指标点。毕业要求能够支撑本专业培养目标的达成。

毕业生应获得的知识和能力:

1. 专业知识: 能够将专业基础、专业知识和专业技能应用于解决动物疾(疫)病的预防与诊疗、兽医管理与执法等实际问题。

1-1 掌握数学、物理学、化学、生命科学等自然科学的基本概念、基本理论和基本方法,并能将所学知识用于解决动物医学专业的实际问题;

1-2 掌握动物生理代谢基本原理,并能应用其解决畜牧业领域的生长发育问题;

1-3 掌握动物解剖学、兽医病理学、兽医药理学等的基本知识与技能,并能够将其应用于动物疾病的诊断与治疗;

1-4 掌握畜禽疫病的发生、发展规律和病原特点，制定科学的方案，能够对疫病进行有效预防、诊疗和控制；

1-5 掌握兽医内科学、外科学、产科学等基础理论知识和技能，促进和保障养殖业健康发展。

2.问题分析：能够应用专业基础学科的基本原理，分析研究新发或危害较大的动物疫病，制定科学措施对其进行有效防控。

2-1 掌握与动物医学相关的动物学等基础知识和兽医微生物学、兽医免疫学等基本原理，对动物疫病的发生情况进行调查、研究；

2-2 掌握动物疫病诊断与治疗技术、动物疫病与人畜共患病的防控技术、动物及动物产品检验检疫技术及兽药正确使用技术，具有分析、研究畜禽疫病防控问题并提出相应对策和建议的能力。

3.解决方案：熟悉国内外动物医学发展现状、趋势、能够应用生物化学、生理学、动物传染病学、动物内科学、动物外科与手术学等专业基础和专业知识，针对动物不同疾病提出预防、诊断和治疗方案。

3-1 熟悉兽医科学、生命科学理论和技术的的前沿和发展趋势；

3-2 综合运用专业知识和先进技术，针对动物不同疾病提出预防、诊断和治疗方案。

4.研究能力：具备兽医学基本理论和知识，具有严谨的科学态度和求是创新意识，能够基于科学原理并采用科学方法对产业领域复杂问题进行研究。

4-1 具有对动物医学专业领域实际问题进行分析与研究的能力；

4-2 掌握动物医学专业相关实验的原理与基本要求，具备动物医学专业实验设计和实施的能力，能对结果进行科学分析。

4-3 具备正确分析和科学解释实验数据的能力，并能归纳得出正确结论。

5.使用现代工具：熟悉文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究能力和实际工作能力；具有较强的计算机应用能力，能够熟练操作常用软件。

5-1 熟练掌握文献检索和资料查询的基本方法；

5-2 利用计算机信息技术和生物统计软件等现代工具，应用于科学研究和生产实际；

5-3 具备开展动物医学领域科学研究和实际工作的能力，独立开展相关领域的科研和推广工作。

6. 产业与社会：熟悉与动物医学专业相关的方针、政策和法规；了解学科理论前沿、应用前景、发展动态；能够结合相关背景知识进行合理分析。

6-1 掌握动物医学相关知识与行业规范，了解相关的政策、法律和法规，能够了解相关法律问题，处理相关兽医纠纷；

6-2 基于动物医学领域相关背景知识，能够合理分析并评价动物产品生产过程中的社会、健康、安全、法律以及文化问题，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对动物医学实践对环境、社会可持续发展的影响，具有现代社会的环境意识和科学发展观。

7-1 正确认识专业领域发展现状，并了解国家政策对专业领域发展的引导方向；

7-2 理解生态环境的基本知识，正确评价畜牧产业与生态环境保护的关系，及其对社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，遵守职业道德和规范，履行责任。

8-1 具有良好的身体素质和自我行为规范能力；

8-2 理解中国人文社会发展的理论体系及形势政策；

8-3 理解基本职业道德的含义及相关法律法规，并能够在实践中认真履行。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9-1 能够理解团队中每个角色的含义及其对于整个团队的意义，在团队中做好自己承担的角色；

9-2 能够综合团队成员的意见，进行合理的决策。

10.沟通交流：能够就动物医学领域相关问题与业界同行及社会公众进行充分有效沟通和交流。

10-1 能够通过口头或书面方式正确表达自己的想法。能够撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，具有独立获取知识、信息处理和创新的基本能力；

10-2 能够对畜牧业复杂问题与同行及社会公众进行有效沟通，听取反馈并对建议做出合理的答复；

10-3 了解本专业的国际状况，具有较强的外语应用能力，能够熟练阅读和翻译专业外文资料。

11. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，具有不断学习和适应发展的能力，能够迎接时代变化，勇于创新。

11-1 能够正确认识自我探索和学习的必要性；

11-2 具备采用合适的学习方法不断提升自己的能力，以适应未来的发展。

表1：动物医学专业毕业要求对专业培养目标的支撑关系

培养目标 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
	1.专业知识	H		H	
2.问题分析			H	H	
3.解决方案				H	H
4.研究能力			M		M
5.使用现代工具		L			L
6.产业与社会	H			H	M
7.环境和可持续发展	L		M		
8.职业规范	H				M
9.个人和团队		H			
10.沟通交流		H			H
11.终身学习	H	H	H		

注：H：高支撑度，M：中支撑度，L：低支撑度。

二、修业年限、计划总学时、学分及授予学位

本专业标准学制为五年，学校实行学分制下的弹性学制。计划总学时为 3120 学时+46 周，总学分为 200 学分。允许学生在 4~10 年内修完规定课程，修满规定学分，准予毕业。符合学位授予条件者，经校学位委员会审核通过，可授予农学学士学位。

三、主干学科与主要课程

主干学科：基础兽医学、预防兽医学、临床兽医学。

主要课程：兽医病理生理学、兽医病理解剖学、兽医药理学、兽医微生物学、兽医免疫学、兽医临床诊断学、兽医内科学、兽医外科学、兽医外科手术学、兽医产科学、兽医传染病学、兽医寄生虫学、中兽医学、实验动物学、兽医公共卫生学等。

四、主要实践性教学环节（含主要专业实验）

主要实践性教学环节：课程教学实验、临床实习和科研训练，包括课程实验（主要专业课实验）、专业实习、毕业实习、毕业论文、科研训练和社会实践等。

（一）基础实践

包括：（1）劳动教育与实践；（2）大学化学实验 I（上）和大学化学实验 I（下）；（3）大学物理学实验 II；（4）动物解剖学（实验）；（5）动物组织胚胎学（实验）；（6）动物生物化学（实

验)；(7)动物生理学(实验)；(8)兽医微生物学(实验)；(9)兽医免疫学(实验)；(10)兽医病理解剖学(实验)；(11)兽医药理学(实验)；(12)兽医病理生理学(实验)；(13)兽医毒理学(实验)；(14)兽医环境卫生学(实验)；共计16.5学分，528学时。

(二) 专业实践

1. 专业实践包括：(1)兽医临床诊断学(实验)；(2)兽医内科学(实验)；(3)兽医外科学(实验)；(4)兽医外科手术学(实验)；(5)兽医传染病学(实验)；(6)兽医寄生虫学(实验)；(7)中兽医学(实验)；(8)兽医产科学(实验)；(9)兽医公共卫生学(实验)；(10)实验动物学(实验)；(11)动物检疫学(实验)；共17.5学分，368学时。

2. 专业实训包括：(1)兽医基础技能训练项目；(2)动物病理剖检诊断技能训练项目；(3)兽医临床诊疗训练项目；(4)动物疫病防控技能综合训练；(5)兽医外科手术大实验；(6)动物医学科研训练项目；共6学分，6周。

(三) 综合实践

1. 专业实习

为加强专业课程理论与实践密切结合，培养学生的创新精神、提高学生的专业实践能力和提高学生发现、分析和解决实际问题能力，根据专业培养目标要求和专业教学计划安排，进行动物医学专业认知实习，了解宠物行业及大型养殖场的现状及专业前景，在第二学期安排综合实习，共1周，计1学分；在第八学期安排专业临床实习，共18周，计14学分；毕业实习安排在第十学期进行，共6周，计6学分。

2. 毕业论文

安排在第十学期进行，共12周，计7学分。

五、课程的学时、学分及学期安排(见表2)

表 2 课程学时、学分及学期安排表

课程类别	课程性质	课程模块	课程编号	课程名称	学分	学分分配		总学时	学时分配		周学时	开设学期	考核方式	备注
						理论	实践		理论	实践 (含实验、上机、其他)				
通识教育课程	通识教育必修课程	思想政治理论课程	0301112201	思想道德与法治 Ideology and Morality and Rule of Law	3	2	1	48	32	16	3	一	考试	1.共 18 学分,其中 5 学分为实践学分; 2.“四史”教育,每学年循环开设,在《中国共产党历史》《新中国史》《改革开放史》《社会主义发展史》4 门中选修 1 门。
			0301122202	中国近现代史纲要 Compendium of Modern Chinese History	3	2	1	48	32	16	3	二	考试	
			0301132203	马克思主义基本原理 The Basic Principles of Marxism	3	2	1	48	32	16	3	三	考试	
			0301132206	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3	2	1	48	32	16	3	三	考试	
			0301142206	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	2	1	48	32	16	3	四	考试	
			0301112205	形势与政策(一) Situation and Policies (I)	0.5	0.25	0.25	8	4	4	1	一	考查	
			0301122205	形势与政策(二) Situation and Policies (II)	0.5	0.25	0.25	8	4	4	1	二	考查	
			0301132205	形势与政策(三) Situation and Policies (III)	0.5	0.25	0.25	8	4	4	1	三	考查	
			0301142205	形势与政策(四) Situation and Policies (IV)	0.5	0.25	0.25	8	4	4	1	四	考查	
				“四史”教育	1	1		16	16					
通	通识	美育课程		公共艺术课程	2	2		32	32			1-8		本专业学生至少选修 1

课程类别	课程性质	课程模块	课程编号	课程名称	学分数	学分分配		总学时	学时分配		周学时	开设学期	考核方式	备注
						理论	实践		理论	实践 (含实验、上机、其他)				
识教育课程	教育必修课程			(具体课程名称、课程编号,依学生选修的公共艺术课程在教务系统内自动生成。)										门、2 学分。
		大学外语	1301112207	大学外语(一) College Foreign Language(I)	4	2	2	64	32	32	4	一	考试	1.共 12 学分,其中实践教学共 4 学分; 2.学生自主在《大学英语》《大学俄语》《大学日语》《大学韩国语》《大学西班牙语》中任意一种语言模块课程。具体课程名称、课程号依学生选修定;
			1301122207	大学外语(二) College Foreign Language(II)	4	2	2	64	32	32	4	二	考试	
			1301132207	大学外语(三) College Foreign Language(III)	2	2		32	32		2	三	考试	
			1301142207	大学外语(四) College Foreign Language (IV)	2	2		32	32		2	四	考试	
通识教育课程	通识教育必修课程	身心健康	0501112208	公共体育(一) Physical Education (I)	1	1		36	36		2	一	考试	
			0501122208	公共体育(二) Physical Education (II)	1	1		36	36		2	二	考试	
			0501132208	公共体育(三) Physical Education (III)	1		1	36		36	2	三	考试	
			0501142208	公共体育(四) Physical Education (IV)	1		1	36		36	2	四	考试	
			3001112201	大学生心理健康教育 College Mental Health Education	2	2		32	32		2	一	考查	
		军事	2501112209	军事理论与训练 Military Theory and Training	2	1	1	16	16	2 周	2	一	考查	

课程类别	课程性质	课程模块	课程编号	课程名称	学分	学分分配		总学时	学时分配		周学时	开设学期	考核方式	备注	
						理论	实践		理论	实践 (含实验、上机、其他)					
通识教育课程	通识教育必修课程	职业规划与就业指导	3001112202	大学生职业生涯规划与就业指导（一） Career Planning and Employment Guidance for University Students (I)	1			16	16		1	一	考查	分两学期开设，每学期1学分。	
			3001162202	大学生职业生涯规划与就业指导（二） Career Planning and Employment Guidance for University Students (II)	1			16	16		1	六	考查		
			合计				42	29	13	736	504	232			
	通识教育选修课程	人文科学	主要涵盖文学、艺术、历史、哲学等学科领域的通识教育课程												
		社会科学	主要涵盖政治、经济、管理、法学等学科领域的通识教育课程												
		自然科学	主要涵盖数学、物理、化学、生物、环境、农学等自然科学领域，以及化工、机械、建筑、材料、信息、电子等诸多工程技术领域的通识教育课程												
		创新创业教育	主要涵盖创新思维、创新精神、创业意识和创业能力等领域的通识教育课程												
		教师教育	主要涵盖学校教育、社会教育、家庭教育、教育技术等通识教育课程												
	学分合计：48， 其中理论学分：35、实践学分：13；学时合计：832， 其中理论学时：600， 实践学时：232														

课程类别	课程性质	课程模块	课程编号	课程名称	学分 数	学分分配		总学 时	总学时分配		周学 时	开设 学期	考核 方式	备注
						理论	实践		理论	实践 (含实 验、上 机、其 他等)				
专业 教育 课程	必修	学科 基础 课程	1002112202	高等数学(二级,上) Advanced Mathematics (II, Volume I)	4	4		64	64		4	一	考试	本专业必修学科基础课程,共50.5学分。
			1202112201	大学化学I(上) College Chemistry I, Volume I	3	3		48	48		3	一	考试	
			1972112301	动物医学专业导论 Introduction of Animal Science	1	1		16	16		2	一	考查	
			1972112302	普通动物学 General Zoology	1.5	1.5		24	24		2	一	考试	
			1972112303	中华耕读文明 Chinese Farming-Reading Civilization	1	1		16	16		2	一	考核	
			1002122202	高等数学(二级,下) Advanced Mathematics (II, Volume II)	4	4		64	64		4	二	考试	
			1202122201	大学化学I(下) College Chemistry I, Volume II	3	3		48	48		3	二	考试	
			1102122203	大学物理学II College physics II	4	4		64	64		4	二	考试	
			1972122301	动物医学专业安全教育 Safety Education in Animal Medicine	1	1		16	16		2	二	考查	
			1972132301	动物解剖学 Animal Anatomy	2	2		32	32		2	三	考试	
			1002132201	线性代数 Linear Algebra	2	2		32	32		4/9P	三	考试	
			1002132202	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	2	2		32	32		4/9L	三	考试	

			1972132302	动物组织与胚胎学 Animal Histology and Embryology	2	2		32	32		2	三	考试	
			1972132303	动物生物化学 Animal Biochemistry	3	3		48	48		4	三	考试	
专业 教育 课程		学科 基础 课程	1972132304	动物生理学 Animal Physiology	2.5	2.5		40	40		4	三	考试	本专业必修学科基础课程，共 50.5 学分。
			1972142301	兽医微生物学 Veterinary Microbiology	2.5	2.5		40	40		3	四	考试	
			1972142302	兽医免疫学 Veterinary Immunology	2	2		32	32		2	四	考试	
			1972142303	兽医病理解剖学 Veterinary Pathological Anatomy	2	2		32	32		2	四	考试	
			1972142304	兽医药理学 Veterinary Pharmacology	2	2		32	32		2	四	考试	
			1972152301	兽医病理生理学 Veterinary Pathophysiology	1.5	1.5		24	24		2	五	考试	
			1972152302	兽医毒理学 Veterinary Toxicology	1.5	1.5		24	24		2	五	考试	
			1972152303	兽医环境卫生学 Veterinary Environment Hygiene	1.5	1.5		24	24		2	五	考试	
			1972152304	生物统计附试验设计 Biometry and Experimental Design	1.5	1.5		24	24		2	五	考试	
			小计				50.5	49.5	1	808	792	16		
专业	必修	专业 核心	1972252301	兽医临床诊断学 Veterinary Clinical Diagnostics	2	2		32	32		3	五	考试	本专业必修专业核心课程，共 21.5 学

教育 课程	课程	1972252302	中兽医学 Traditional Chinese Veterinary Medicine	2.5	2.5		40	40		3	五	考试	分。	
		1972262301	兽医外科学 Veterinary Surgery	2	2		32	32		2	六	考试		
		1972262302	兽医外科手术学 Veterinary Surgical Operation	2	2		32	32		2	六	考试		
		1972262303	兽医传染病学 Veterinary Infectious Disease	3.5	3.5		56	48	8	4	六	考试		
		1972262304	兽医寄生虫学 Veterinary Parasitology	2	2		32	32		2	六	考试		
		1972262305	兽医内科学 Veterinary Internal Medicine	2	2		32	32		3	六	考试		
		1972272301	兽医产科学 Veterinary Obstetrics	2	2		32	32		2	七	考试		
		1972272302	实验动物学 Laboratory Zoology	1.5	1.5		24	24		2	七	考试		
		1972272303	兽医公共卫生学 Veterinary Public Health	2	2		32	32		2	七	考试		
		小计		21.5	21.0	0.5	344	336	8					
合计		72	70.5	1.5	1152	1128	24							
专业 教育 课程	选修	专业 提高 方向	1973162301	兽医专业英语 Veterinary Professional English	1.5	1.5		24	24		2	六	考试	本专业学生可以在专业提高或专业应用这两个方向中任选其一种方向,但是需要在该方向修满9学分。
			1973162302	分子生物学 Molecular Biology	1.5	1.5		24	24		2	六	考查	
			1973162303	兽医流行病学 Veterinary Epidemiology	1.5	1.5		24	24		2	六	考查	
			1973172301	中兽医治疗学 Chinese Veterinary therapeutics	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	

			1973172302	人兽共患病学 Zoonosis	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	
			1973172303	动物病毒学 Animal Virology	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	
			1973172304	生物安全与防疫 Biosafety and Epidemic Prevention	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	
			1973172305	动物性食品卫生学 Law Science of Animal Hygiene	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	
			1973192301	生物技术概论 Introduction to Biotechnology	1.5	1.5		24	24		4	九	考查	
			1973192302	现代仪器分析方法 Modern Instrumental Analysis Methods	1.5	1.5		24	24		4	九	考查	
			1973192303	文献检索与论文写作 Literature Retrieval and Scientific Paper Writing	1.5	1.5		24	24		4	九	考查	
			1973192304	兽医生物制品学 Veterinary Biologics	1.5	1.5		24	24		4	九	考查	
			小计		9	9		144	144					
专业 教育 课程	选修	专业 应用 方向	1973262301	计算机在兽医科技中的应用 Computer In Veterinary Medicine	1.5	1.5		24	24		2	六	考查	本专业学生可以在 专业提高或专业应用 这两个方向中任 选其一，但是需要在 该方向修满9学分。
			1973262302	畜牧业经济管理 Animal Husbandry Management	1.5	1.5		24	24		2	六	考查	
			1973262303	禽病学 Poultry Diseases	1.5	1.5		24	24		2	六	考试	
			1973262304	消化系统基础与疾病诊断 Fundamentals of Digestive System and Disease Diagnosis	1.5	1.5		24	24		2	六	考查	
			1973262305	呼吸系统基础与疾病诊断 Fundamentals of Respiratory System and Disease Diagnosis	1.5	1.5		24	24		2	六	考查	
			1973272301	犬猫疾病学 Canine and Feline Diseases	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	

		1973272302	牛病学 Bovine Diseases	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	
		1973272303	中兽药制剂学 Preparation of Traditional Veterinary Medicine	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	
		1973272304	驴病学 Donkey Diseases	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	
		1973272305	猪病学 Swine Diseases	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	
		1973272306	心血管系统基础与疾病诊断 Fundamentals of Cardiovascular System and Disease Diagnosis	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	
		1973272307	泌尿生殖系统基础与疾病诊断 Fundamentals of Urogenital System and Disease Diagnosis	1.5	1.5		24	24		2	七	考查	
		1973292301	兽医影像学 Veterinary Imaging	1.5	1.5		24	24		2	九	考查	
		1973292302	动物营养代谢病 Nutrition Metabolic Diseases of Animal	1.5	1.5		24	24		2	九	考查	
		1973292303	兽医临床鉴别诊断学 Veterinary Clinical Differential Diagnosis	1.5	1.5		24	24		2	九	考查	
		1973292304	宠物医院管理 Pet Hospital Management	1.5	1.5		24	24		2	九	考查	
		1973292305	内分泌系统基础与疾病诊断 Fundamentals of Endocrine System and Disease Diagnosis	1.5	1.5		24	24		2	九	考查	
		1973292306	神经系统基础与疾病诊断 Fundamentals of the Nervous System and Disease Diagnosis	1.5	1.5		24	24		2	九	考查	
			小计	9	9		144	144					

专业教育课程	选修	专业限选方向	1973352301	动物福利 Animal Welfare	1.5	0.75	0.75	24	12	12	2	五	考查	本专业学生需在该方向修满6学分。
			1973392301	兽医法规 Veterinary Regulation	1.5	0.75	0.75	24	12	12	2	九	考查	
			1973392302	动物检疫学 Animal Quarantine	1.5	0.75	0.75	24	12	12	2	九	考试	
			1973392303	畜牧学 Animal Husbandry	1.5	0.75	0.75	24	12	12	2	九	考试	
		小计			6	3	3	96	48	48				
合计			15	12	3	240	192	48						
必修	基础实践	1974112301	普通动物学（实验） Experiments of General Animals	1.5		1.5	48		48			一	考试	
		1204122201	大学化学实验 I（上） Experiments of College Chemistry I, Volume I	1		1	32		32			二	考试	
		1104121807	大学物理学实验 II Experiments of College physics II	0.5		0.5	16		16			二	考试	
		1904122201	劳动教育与实践 Labor Education and Practice	1		1	32		32			二	考查	
		1974132301	动物解剖学（实验） Experiments of Animal Anatomy	1		1	32		32			三	考试	
		1204132201	大学化学实验 I（下） Experiments of College Chemistry I, Volume II	1		1	32		32			三	考试	

实践教学		1974132302	动物组织胚胎学（实验） Experiments of Animal Histology and Embryology	1	1	32		32		三	考试		
		1974132303	动物生物化学（实验） Experiments of Animal Biochemistry	1	1	32		32		三	考试		
		1974132304	动物生理学（实验） Experiments of Animal Physiology	1.5	1.5	48		48		三	考试		
		1974142301	兽医微生物学（实验） Experiments of Veterinary Microbiology	1.5	1.5	48		48		四	考试		
		1974142302	兽医免疫学（实验） Experiments of Veterinary Immunology	1	1	32		32		四	考试		
		1974142303	兽医病理解剖学（实验） Experiments of Animal Pathoanatomy	1	1	32		32		四	考试		
		1974142304	兽医药理学（实验） Experiments of Veterinary Pharmacology	1	1	32		32		四	考试		
		1974152301	兽医病理生理学（实验） Experiments of Veterinary Pathophysiology	1	1	32		32		五	考试		
	必修		1974152302	兽医毒理学（实验） Experiments of Veterinary Toxicology	1	1	32		32		五	考试	
			1974152303	兽医环境卫生学（实验） Experiments of Veterinary Environment Hygiene	0.5	0.5	16		16		五	考试	
			小计		16.5	16.5	528		528				
		专业实践	1974152304	兽医临床诊断学（实验） Experiments of Veterinary Clinical Diagnostics	1	1	32		32		五	考试	
			1974152305	中兽医学（实验） Experiments of Traditional Chinese Veterinary Medicine	1	1	32		32		五	考试	

		1974162301	兽医外科学（实验） Experiments of Veterinary Surgery	1	1	32		32		六	考试	
		1974162302	兽医外科手术学（实验） Experiments of Veterinary Surgical Operation	1	1	32		32		六	考试	
		1974162303	兽医传染病学（实验） Experiments of Veterinary Infectious Disease	1.5	1.5	48		48		六	考试	
		1974162304	兽医寄生虫学（实验） Experiments of Veterinary Parasitology	1	1	32		32		六	考试	
		1974162305	兽医内科学（实验） Experiments of Veterinary Internal Medicine	1	1	32		32		六	考试	
		1974172301	兽医产科学（实验） Experiments of Veterinary Obstetrics	1	1	32		32		七	考试	
必修	专业 实践	1974172302	兽医公共卫生学（实验） Experiments of Veterinary Public Health	1	1	32		32		七	考试	
		1974172303	实验动物学（实验） Experiments of Laboratory zoology	1	1	32		32		七	考试	
		1974192301	动物检疫学（实验） Experiments of Animal Quarantine	1	1	32		32		九	考试	
		1974232301	兽医基础技能训练项目 Basic Veterinary Skills Training Program	1	1	1周		1周		三	考试	
		1974242301	动物病理剖检诊断技能训练项目 Animal Pathology Necropsy Diagnosis Skill Training Program	1	1	1周		1周		四	考试	
		1974252301	兽医临床诊疗训练项目 Veterinary Clinical Diagnosis and Treatment Training Program	1	1	1周		1周		五	考试	

		1974262301	动物疫病防控技能综合训练 Comprehensive Training of Animal Disease Prevention and Control Skills	1		1	1周		1周		六	考试
		1974272301	兽医外科手术大实验 Big Experiment of Veterinary Surgery	1		1	1周		1周		七	考试
		1974292301	动物医学科研训练项目 Animal Medicine Research and Training Program	1		1	1周		1周		九	考试
		小计		17.5		17.5	368+6 周		368+6 周			
必修	综合 实践	1974222302	动物医学专业认知实习 Cognitive Internship in Animal Medicine	1		1	1周		1周		二	考查
		1974282301	动物医学专业临床实习 Clinical Internship in Animal Medicine	14		14	18周		18周		八	考查
		1974202301	第二课堂 Second Class	3		3	3周		3周		十	考查
		1974202302	毕业实习 Graduation Practice	6		6	6周		6周		十	考查
		1974202303	毕业论文 Graduation Thesis	7		7	12周		12周		十	考查
		小计		31		31	40周		40周			
合计				65		65	896+46 周		46周			
总计				200	117.5	82.5	3120+4 6周	1920	1200+4 6周			

注：改革课程考核方式，推行全过程学业评价，科学合理测评学生学习效果，原则上期末考试成绩权重不超过50%。

六、主要课程（教学活动）与毕业要求对应矩阵（见表3）

表3 主要课程（教学活动）与毕业要求对应矩阵

毕业要求	毕业要求具体指标点	主要课程（教学活动）		考核方式
		主要课程（教学活动）名称	权重值	
1.专业知识	1-1:掌握数学、自然科学的基本概念、基本理论和基本方法,并能将所学知识用于解决动物医学专业的实际问题;	高等数学	0.2	考试
		线性代数	0.2	考试
		大学化学(一)	0.2	考试
		大学化学(二)	0.2	考试
		概率论与数理统计	0.2	考试
	1-2:掌握动物生理代谢基本原理,并能应用其解决畜牧业领域的生长发育问题;	动物生物化学	0.4	考试
		动物生理学	0.4	考试
		动物组织与胚胎学	0.2	考试
	1-3:掌握动物解剖学、兽医病理学、兽医药理学等的基本知识与技能,并能够将其应用于动物疾病的诊断与治疗;	动物解剖学	0.2	考试
		兽医病理生理学	0.2	考试
		兽医病理解剖学	0.2	考试
		兽医药理学	0.2	考试
		兽医毒理学	0.2	考试
	1-4:掌握畜禽疫病的发生、发展规律和病原特点,制定科学的方案,能够对疫病进行有效预防、诊疗和控制;	兽医传染病学	0.25	考试
		中兽医学	0.25	考试
		兽医寄生虫学	0.25	考试
		兽医环境卫生学	0.25	考试
	1-5:掌握畜禽内科学、外科学、产科学等基础理论知识和技能,促进和保障养殖业健康发展。	兽医临床诊断学	0.2	考试
		兽医外科学	0.2	考试
		兽医外科手术学	0.2	考试
兽医内科学		0.2	考试	
兽医产科学		0.1	考试	
畜牧学		0.1	考试	
2.问题分析	2-1:掌握与动物医学相关的动物学等基础知识和兽医微生物学、兽医免疫学等基本原理,对动物疫病的发生情况进行调查、研究;	普通动物学	0.2	考试
		动物医学专业导论	0.2	考试
		兽医微生物学	0.3	考试
		兽医免疫学	0.3	考试

毕业要求	毕业要求具体指标点	主要课程（教学活动）		考核方式
		主要课程（教学活动）名称	权重值	
2.问题分析	2-2 掌握动物疫病诊断与治疗技术、动物疫病与人畜共患病的防控技术、动物及动物产品检验检疫技术及兽药正确使用技术，具有分析、研究畜禽疫病防控问题并提出相应对策和建议的能力；	兽医传染病学	0.3	考试
		中兽医学	0.2	考试
		动物检疫学	0.2	考试
		兽医公共卫生学	0.2	考试
		兽医流行病学	0.1	考试
3.解决方案	3-1 熟悉兽医科学、生命科学理论和技术的的前沿和发展趋势；	生物技术概论	0.3	考查
		动物医学专业导论	0.3	考查
		第二课堂	0.2	考查
		毕业实习	0.2	考查
	3-2 综合运用专业知识和先进技术，针对动物不同疾病提出预防、诊断和治疗方案；	兽医临床诊断学（实验）	0.15	考试
		毕业实习	0.3	考试
		兽医传染病学（实验）	0.15	考试
		兽医寄生虫学（实验）	0.1	考试
		兽医外科与手术学（实验）	0.15	考试
		中兽医学（实验）	0.15	考试
4.研究能力	4-1 具有对动物医学专业领域复杂问题进行分析与研究的能力；	学生创新创业实践	0.5	考试
		专业实习	0.5	考查
	4-2 掌握动物医学专业相关实验的原理与基本要求，具备动物医学专业实验设计和实施的能力，能对结果进行科学分析；	基础实践课程	0.35	考试
		专业实践课程	0.35	考试
		项目化课程	0.3	考试
	4-3 具备正确分析和科学解释实验数据的能力，并能归纳得出正确结论；	高等数学	0.5	考试
		生物统计附试验设计	0.5	考试

毕业要求	毕业要求具体指标点	主要课程（教学活动）		考核方式
		主要课程（教学活动）名称	权重值	
5.使用现代工具	5-1熟练掌握文献检索和资料查询的基本方法；	课程论文	0.4	考查
		毕业论文	0.6	考查
	5-2利用计算机信息技术和生物统计软件等现代工具，应用于科学研究和生产实际；	现代仪器分析	0.3	考查
		计算机在兽医科技中的应用	0.4	考查
		生物统计附试验设计	0.3	考试
	5-3具备开展动物医学领域科学研究和实际工作的能力，独立开展相关领域的科研和推广工作。	毕业论文	0.3	考查
		毕业实习	0.3	考查
		专业临床实习	0.3	考查
		实验动物学	0.1	考试
	6.产业与社会	6-1掌握动物医学相关知识与行业规范，了解相关的政策、法律和法规，能够了解相关法律问题，处理相关兽医纠纷；	兽医法规	0.25
思想道德与法治			0.25	考试
形势与政策			0.25	考查
动物医学专业安全教育			0.25	考查
6-2基于动物医学领域相关背景知识，能够合理分析并评价动物产品生产过程中的社会、健康、安全、法律以及文化问题，并理解应承担的责任。		兽医法规	0.2	考查
		动物性食品卫生学	0.2	考查
		动物检疫学	0.2	考试
		兽医流行病学	0.2	考试
7.环境和可持续发展	7-1正确认识专业领域发展现状，并了解国家政策对专业领域发展的引导方向；	动物医学专业导论	0.3	考查
		形势与政策	0.3	考查
		动物医学专业实习	0.4	考试
	7-2理解生态环境的基本知识，正确评价畜牧产业与生态环境保护的关系，及其对社会可持续发展的影响。	兽医环境卫生学	0.25	考试
		生物安全与防疫	0.25	考试
		动物福利	0.25	考试
		畜牧学概论	0.25	考试
8.职业规范	8-1具有良好的身体素质和自我行为规范能力；	大学体育 I-IV	0.3	考试
		思想道德与法治	0.4	考试
		动物医学专业安全教育	0.3	考查

毕业要求	毕业要求具体指标点	主要课程（教学活动）		考核方式
		主要课程（教学活动）名称	权重值	
8.职业规范	8-2理解中国人文社会发展的理论体系及形势政策；	中国近代史纲要	0.25	考试
		毛泽东思想和中国特色社会主义体系概论	0.25	考试
		马克思主义基本原理	0.3	考试
		形势与政策	0.2	考查
	8-3理解基本职业道德的含义及相关法律法规，并能够在实践中认真履行。	大学生职业生涯规划与就业指导	0.25	考查
		大学生创业就业指导	0.25	考查
		第二课堂	0.25	考查
9.个人和团队	9-1能够理解团队中每个角色的含义及其对于整个团队的意义，并在多学科背景下的团队中做好自己承担的角色；	军事理论与训练	0.3	考查
		大学生职业生涯规划与就业指导	0.2	考查
		第二课堂	0.2	考查
		创新性项目化课程	0.3	考查
	9-2能够综合团队成员的意见，并进行合理的决策。	毕业实习	0.3	考查
		毕业论文	0.3	考查
		第二课堂	0.4	考查
10.沟通交流	10-1能够通过口头或书面方式正确表达自己的想法；能够撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，具有独立获取知识、信息处理和创新的基本能力；	课程论文	0.3	考试
		毕业论文	0.4	考查
		毕业实习	0.3	考查
	10-2能够对畜牧业复杂问题与同行及社会公众进行有效沟通，听取反馈并对建议做出合理的答复；	毕业论文	0.4	考查
		动物医学专业实习 II	0.3	考查
		第二课堂	0.3	考查
		动物医学专业导论	0.3	考试
10-3了解本专业的国际状况，具有较强的外语应用能力，能够熟练阅读和翻译专业外文资料。	大学英语	0.5	考试	
	兽医专业英语	0.2	考试	
11.终身学习	11-1能够正确认识自我探索和学习的必要性；	毕业论文	0.6	考试
		第二课堂	0.2	考查
		动物医学专业实习 I	0.2	考查
	11-2具备采用合适的学习方法不断提升自己的能力，以适应未来的发展。	毕业论文	0.3	考查
		高等数学	0.3	考试
	大学英语	0.4	考试	

七、专业课程设置（见表4）

表4 专业课程设置

课程类别	课程性质	课程模块	课程编号	课程名称	先修课程
专业教育课程	专业必修课程	学科基础课	1002112202	高等数学（二级，上）	无
			1002122202	高等数学（二级，下）	无
			1002132201	线性代数	无
			1002132202	概率论与数理统计	高等数学 II
			1202112201	大学化学 I（上）	无
			1202122201	大学化学 I（下）	无
			1102122203	大学物理学 II	无
			1972112301	动物医学专业导论	无
			1972112302	普通动物学	无
			1972112303	中华耕读文明	无
			1972132301	动物解剖学	普通动物学
			1972122301	动物医学专业安全教育	无
			1972132302	动物组织与胚胎学	动物解剖学
			1972132303	动物生物化学	大学化学 I
			1972132304	动物生理学	普通动物学、动物解剖学、动物组织与胚胎学
		1972142301	兽医微生物学	动物生理学、动物生物化学	
		1972142302	兽医免疫学	兽医微生物学、动物解剖学、动物生理学	
		1972142303	兽医病理解剖学	动物解剖学、动物组织与胚胎学	
		1972142304	兽医药理学	大学化学 I、动物生理学等	
		1972152301	兽医病理生理学	动物生理学、动物组织与胚胎学	
		1972152302	兽医毒理学	动物生理学、兽医药理学	
		1972152303	兽医环境卫生学	兽医微生物学	
		1972152303	生物统计附试验设计	高等数学 II	
		专业核心课	1972252301	兽医临床诊断学	动物解剖学、动物生理学、动物生物化学、兽医病理学
			1972252302	中兽医学	兽医药理学、动物生理学、动物生物化学等
			1972262301	兽医外科学	动物解剖学、兽医病理学、兽医临床诊断学等
			1972262302	兽医外科手术学	动物解剖学、兽医病理学、兽医临床诊断学等
			1972262303	兽医传染病学	兽医微生物学、兽医病理学、兽医临床诊断学等
			1972262304	兽医寄生虫学	普通动物学、兽医病理学、兽医药理学等
			1972262305	兽医内科学	动物解剖学、兽医病理学、兽医临床诊断学等
1972272301	兽医产科学		兽医临床诊断学等		
1972272302	实验动物学		普通动物学、动物生理学		
1972272303	兽医公共卫生学		兽医微生物学、兽医传染病学		

课程类别	课程性质	课程模块	课程编号	课程名称	先修课程	
专业教育课程	专业性质	专业提高方向	1973162301	兽医专业英语	大学英语	
			1973162302	分子生物学	动物生物化学	
			1973162303	兽医流行病学	兽医微生物学	
			1973172301	中兽医治疗学	中兽医学	
			1973172302	人兽共患病学	兽医传染病学	
			1973172303	动物病毒学	兽医微生物学	
			1973172304	生物安全与防疫	兽医微生物学、兽医传染病学	
			1973172305	动物性食品卫生学	兽医微生物学等	
			1973192301	生物技术概论	动物生物化学、分子生物学	
			1973192302	现代仪器分析方法	动物生物化学、分子生物学	
			1973192303	文献检索与论文写作	兽医外科学、兽医传染病学等	
			1973192304	兽医生物制品学	兽医免疫学、分子生物学	
		专业选修课程	专业应用方向	1973262301	计算机在兽医科技中的应用	兽医临床诊断学
				1973262302	畜牧业经济管理	普通动物学、动物生理学
				1973262303	禽病学	兽医病理学、兽医临床诊断学
				1973262304	消化系统基础与疾病诊断	动物生理学、动物组织与胚胎学、兽医解剖学、兽医病理学
				1973262305	呼吸系统基础与疾病诊断	动物生理学、动物组织与胚胎学、兽医解剖学、兽医病理学
				1973272301	犬猫疾病学	兽医微生物学、兽医临床诊断学
				1973272302	牛病学	兽医传染病学
				1973272303	中兽药制剂学	中兽医学
				1973272304	驴病学	兽医传染病学
				1973272305	猪病学	兽医传染病学
				1973272306	心血管系统基础与疾病诊断	动物生理学、动物组织与胚胎学、兽医解剖学、兽医病理学
1973272307	泌尿生殖系统基础与疾病诊断	动物生理学、动物组织与胚胎学、兽医解剖学、兽医病理学				
1973292301	兽医影像学	兽医病理学、兽医临床诊断学				

		1973292302	动物营养代谢病	兽医内科学、兽医临床诊断学
		1973292303	兽医临床鉴别诊断学	动物病理学、动物解剖学
		1973292304	宠物医院管理	高等数学
		1973292305	内分泌系统基础与疾病诊断	动物生理学、动物组织与胚胎学、兽医解剖学、兽医病理学
		1973292306	神经系统基础与疾病诊断	动物生理学、动物组织与胚胎学、兽医解剖学、兽医病理学
	专业 限 选 方 向	1973352301	动物福利	动物生理学、普通动物学等
		1973392301	兽医法规	兽医传染病学
		1973392302	动物检疫学	兽医寄生虫学、兽医传染病学、兽医免疫学等
		1973392303	畜牧学	动物生理学、兽医环境卫生

八、各类课程的学时、学分统计（见表5）

表5 各类课程的学时、学分统计

课程类别	课程性质	课程模块	学时	学分	学分比例
通识教育课程	通识教育必修课程		736（其中，理论课堂教学504学时，实践教学232学时，不含军事技能训练2周）	42（含实践学分12）	21%
	通识教育选修课程		96	6	3%
专业教育课程	专业教育必修课程	学科基础课程	808（其中实践教学16学时）	50.5（含实践学分1）	25.25%
		专业核心课程	344（其中实践教学8学时）	21.5（含实践学分0.5）	10.75%
	专业教育选修课程	专业方向课程	240（其中实践教学48学时）	15（含实践学分3）	7.5%
实践教学	必修	通识教育课程实践	（216）	（12）	32.5%+ （8.25%）
		专业教育必修课程	（72）	（4.5）	
		基础实践	528	16.5	
		专业实践	368+6周	17.5	
		综合实践	40周	31	
合计			3120+46周	200	100%

九、其他说明

1. 本专业本科生必须修满通识教育课程中公共基础课模块的所有课程，共计42学分。
2. 本专业本科生在通识教育选修课模块（人文科学、社会科学、创新创业教育、大学生心理健康教育等）中应至少修满6学分。
3. 本专业本科生必须修满50.5学分的学科基础课程、21.5学分的专业核心课程，15学分的选修教育课程，总计87学分的专业教育课程。
4. 兽医基础技能训练项目、动物病理剖检诊断技能训练项目、兽医外科手术大实验和动物医学科研训练项目各1学时，为项目化课程。
5. 兽医临床诊疗训练项目及动物疫病防控技能综合训练，各1学分，为产教融合课程。
6. 实践教学课程共计81.5学分，占总学分的40.75%。
7. 本专业总计学分200学分，共计3120学时+46周。

表 6 建议修读学分学期分配表

学年	一		二		三		四		五		合计
学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
建议修读学分	28.5	26	31.5	27	17.5	22	11.5	14	6	16	200

专业负责人：

教学院长：

学院教授委员会主任：

院长：

教务处负责人：

分管教学校长：