



石河子大学
Shihezi University

动物科技学院

2019

本科人才培养方案

UNDERGRADUATE CURRICULUM



石河子大学教务处

目 录

动物科学专业本科培养方案.....	1
动物医学专业本科培养方案（四年制）	7
动物医学专业本科培养方案（五年制）	13

动物科学专业本科培养方案

一、专业代码及专业名称

专业代码：090301

专业名称：动物科学（Animal Science）

二、培养目标

动物科学专业培养具有坚定正确的政治方向、良好的思想道德修养、自觉践行社会主义核心价值观，具有较强的社会责任感和职业道德，坚持“以兵团精神育人，为维稳戍边服务”的办学特色，成为维稳戍边、建设边疆的重要力量。掌握动物科学的基本理论、基本知识和基本技能，有较强的实践能力和创新精神，以服务国家和区域经济社会发展为导向，具备较强的实际工作能力。系统地接受动物生产科学相关的调查、分析、评估、试验、设计等方面的基本训练，具有动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料、卫生与牧场设计、畜禽饲养管理、畜牧经营管理的基本技能。能够在与动物生产相关的领域或部门从事经营与管理、技术与设计、教学与科研、产品营销以及创新创业等方面专业技术工作，培养符合科技、经济和社会发展要求的高素质创新型人才。

三、毕业要求

本专业毕业生应获得以下几个方面的知识、能力和素质：

知识要求：

1. 掌握扎实的数学、物理、化学、生物化学和生物统计等方面的基本理论和基本知识。
2. 系统掌握动物遗传、育种、繁殖、营养与饲料、畜牧经营管理等的基本理论和专业知识。

能力要求：

3. 掌握动物生产相关的基础理论和专业所涉及的方法、技术、实践操作等专业技能。
4. 了解动物生产和动物科学的前沿和发展趋势；熟悉动物信息化养殖、动物保护、动物性食品安全与公共卫生检验检疫等相关的基本技能。
5. 具备良好的专业素质，受到严格的专业知识和科学思维训练，掌握一定的科学研究方法，有求实创新的意识和精神，在动物生产类创业领域具有一定的综合分析和解决问题的能力。
6. 具有一定的科学研究和实际工作能力，具有较强的创新性思维能力，能进行一般的畜牧生产与科研试验。
7. 具备畜牧业可持续发展的理念，具有动物保护意识、环境保护意识、优质高效安全的生产意识和经营管理意识，熟悉畜牧行业相关法律法规。
8. 具备较强的外语应用能力，能够熟练阅读和翻译专业外文资料，具有较强的计算机应用能力，能够熟练操作常用软件。
9. 掌握文献检索和资料查询的基本方法，具备持续自主学习能力，了解并跟踪动物科学、生命科学理论与技术的前沿知识和发展趋势，具有较强的创新意识和一定的创业能力。
10. 具有较强的调查研究与决策、组织与管理、沟通交流、口语与文字表达能力，熟练运用现代信息技术，具有科学研究独立获取知识、终身学习的基本能力和创新能力。

素质要求:

11. 拥护中国共产党、热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、团结协作、坚忍不拔、具有良好的思想品德和职业道德,有较强的团队意识和健全的人格。具备良好的文化素质,掌握一定的人文社会科学基础知识,具有良好的人文修养和健康的人际交往能力。具备体育运动的基本素质,达到教育部规定的《国家学生体质健康标准》。

四、毕业学分要求

该专业毕业生至少修满 178 学分,其中必修 151 学分,选修 27 学分。

五、学制与学位

标准学制:4 年

授予学位:农学学士

六、专业核心课程体系

动物营养学、饲料学、动物遗传学、家畜育种学、家畜繁殖学、牛生产学、羊生产学、猪生产学、禽生产学、家畜解剖学与组织胚胎学、草地学、动物生理学、动物生物化学、动物微生物与免疫学、细胞生物学、畜产品加工工艺学、畜牧业经济管理、生物统计学、家畜环境卫生学。

七、专业课程设置及课程计划表

(一) 通识教育(必修55.5学分,选修12学分)

修读要求:通识基础必修需修满 55.5 学分(其中思想政治理论课程修读 18.5 学分,大学外语类课程修读 10 学分,大学计算机类课程修读 3.5 学分,军体类课程修读 6 学分,自然科学类课程修读 15 学分,创新创业类课程修读 2.5 学分);通识选修课最低选修 12 学分(其中劳动教育实践最低选修 5 学分,通识拓展类课程最低选修 7 学分)。

相关说明:

1. 大学外语类课程:大学外语类课程分为大学英语(甲类-A、B、C 级)、大学日语、大学俄语和大学英语乙类,CET-4 成绩合格可选修甲类 A 级大学英语提高阶段课程,要求学生选修大学外语 1、2、3、4 或大学英语提高阶段课程共计 10 学分,160 学时。大学英语 CET4、6 级成绩在 500 分以上者,可以申请免修第三、四学期大学英语课程;大学英语 CET4、6 级成绩在 551 分以上者,可以申请免修第二、三、四学期大学英语课程,经审核通过后按照标准认定课程成绩。使用 CET-4、6 级成绩申请大学英语课程免修的,成绩只能认定一次。

2. 军体类,共计 6 学分,包括①《体育与健康》(4 学分),由体能选项和技能选项组成,学生在 1-4 学期修满 2 个体能选项学分,1-6 学期修满 2 个技能选项学分。②《军事与国防教育》(2 学分),由《军事训练》(2 周)和《军事与国防教育》(32 学时)课程教学组成。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
通识教育必修课程	思想政治理论课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1
		TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1
		TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2
		TB22006	形势与政策	2	32	32			2-5
		TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3
		TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4
		KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假
		TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5
	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。							1-4
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1
		TB08004	多媒体技术及应用	1.5	24		8	16	2
		TB20102	信息检索与利用	1	16		8	8	6
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4
	TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2	
	高等数学类课程	TB17106	高等数学D	3	48	48			1
	大学物理类课程	TB17005	大学物理B	3.5	56	56			1
		YB17011	大学物理实验B	0.5	16		16		2
	大学化学类课程	TB07008	大学化学B	3.5	56	56			1
		TB07004	有机化学	3	48	48			2
		YB07011	大学化学实验B	1.5	48		48		2
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7
	通识教育选修课程	劳动教育实践	模块一	劳动与创新实践	最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。				
			模块二	第二课堂成绩单	最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个版块组成。				
		通识拓展类课程	模块一	美育类	至少选修一门课,最低选修1学分。				
模块二			人文社科类	最低选修6学分。					

(二) 专业教育 (必修95.5学分)

修读要求: 专业教育课程需修满 95.5 学分(其中专业基础课程修满 45 学分, 专业课程修满 20.5 学分, 集中实践教学环节修满 30 学分)。

相关说明: 在修读专业教育课程之前, 要求修读通识教育课程内的数学、物理、化学、外语类课程、大学计算机基础等课程, 为修读专业教育课程奠定基础。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育课程	ZB13021	家畜解剖学与组织胚胎学	4	64	40	24		1	
	ZB13022	新时代动物科学导论	1	16	16			1	
	ZB13221	动物生理学	3.5	56	56			2	
	YB13221	动物生理学实验	1	32		32		2	
	ZB13023	普通动物学	1	16	16			2	
	ZB13024	动物生物化学	3.5	56	56			3	
	YB13021	动物生物化学实验	1	32		32		3	
	ZB13025	动物遗传学	2.5	40	40			3	
	YB13022	动物遗传学实验	1	32		32		3	
	ZB13026	动物微生物与免疫学	2.5	40	40			3	
	YB13023	畜牧微生物实验	1	32		32		3	
	ZB13027	生物统计学	2.5	40	40			3	
	ZB13028	家畜环境卫生学	2.5	40	32	8		3	
	ZB13009	细胞生物学	2	32	32			4	
	ZB13010	动物营养学	3	48	48			4	
	ZB13031	饲料学	2.5	40	40			4	
	ZB13033	家畜繁殖学	3	48	48			4	
	YB13034	家畜繁殖学实验	0.5	16		16		4	
	ZB13032	家畜育种学	3	48	48			5	
	ZB13034	畜牧业经济管理	2	32	32			6	
	ZB13035	市场营销学	2	32	32			7	
	专业课程	ZB13037	草地学	3.5	56	48	8		4
		ZB13036	兽医学概论	3	48	40	8		5
		ZB13038	牛生产学	3	48	40	8		5
		ZB13039	羊生产学	3	48	40	8		5
		ZB13040	禽生产学	3	48	40	8		5
		ZB13041	猪生产学	3	48	40	8		5
		ZB11648	畜产品加工工艺学	2	32	24	8		5
	集中实践教学环节	KB13011	家畜解剖学课程实习	1	1周		1周		1
		KB13012	畜牧场规划与布局	0.5	0.5周		0.5周		3
		KB13013	动物营养学实验	2	2周		2周		4
		KB13004	草地学课程实习	0.5	0.5周		0.5周		4
		KB13005	动物科学专业技能训练	4	4周		4周		6
		KB13016	动物生产教学实习	14	14周		14周		6
		KB13018	毕业实习	4	6周		6周		8
KB13019	毕业论文	4	12周		12周		8		

(三) 个性教育 (最低选修15学分)

修读要求：该部分至少修读15学分。其中专业发展模块（动物生产管理模块或动物科学研究模块）最低修读5学分，拓展模块（不参加创新拔尖人才的同学）最低修读6学分，另外4学分可根据学生自己需求选择修读本专业其它个性课程或学校所有专业个性教育课程。参加创新拔尖人才项目的同学最低选修8个学分，另外7学分可根据学生自己需求选择修读动物生产管理模块、动物科学研究模块、拓展模块或本专业其它个性课程或学校所有专业个性教育课程。

相关说明：在修读相关模块之前，要求修读完成所有专业教育课程（动物生产教学实习、毕业实习除外）。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
个性教育课程	专业发展模块	GX13001	淡水养殖	1.5	24	24			7
		GX13002	特种经济动物养殖	1.5	24	24			7
		GX13034	畜牧行业法规	1	16	16			7
		GX13036	新疆特色草地资源及利用	1	16	16			7
		GX13005	科技论文写作	1	16	16			7
		GX13008	动物学专业英语	2	32	32			7
		GX13018	胚胎工程	1	16	16			7
		GX13024	试验设计	1	16	16			7
	拓展模块	GX13015	动物行为学	1.5	24	24			2
		YX13011	生物统计学软件应用	1	16		16		4
		GX13012	畜牧业信息化技术	2	32	24	8		5
		GX09825	电工学基础	2	32	16	16		5
		GX09911	现代畜牧机械装备	1.5	24	24			6
		GX13011	动物性食品卫生学	1.5	24	24			6
		GX13013	饲料添加剂学	1.5	24	24			6
		GX13010	动物保护与福利	1.5	24	24			6
		GX13014	畜禽生态学	1	16	16			7
		GX13016	农业推广学	1	16	16			7
		GX13017	企业管理学	1	16	16			7
		GX13019	动物营养学进展	1	16	16			7
		GX13020	动物遗传育种与繁殖进展	1	16	16			7
		GX13021	宠物疾病防治与美容	3	48	48			7
		GX13035	育种规划	1.5	24	24			7
	创新拔尖人才	YX13012	动物解剖技能大赛	1	16		16		2
		GX13025	分子生物学	2	32	32			4
		GX13026	学科前沿研究进展(一)	1	16	16			4
		GX13029	专业外语文献阅读与写作(一)	1	16	16			4
		GX13027	学科前沿研究进展(二)	1	16	16			5
		GX13030	专业外语文献阅读与写作(二)	1	16	16			5
		GX13028	学科前沿研究进展(三)	1	16	16			6
		GX13031	专业外语文献阅读与写作(三)	1	16	16			6

八、各教学环节最低学分、学时分配表

(一) 各课程类别学分及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	55.5	31.2%	67.5	37.9%
	选修课	12	6.7%		
专业教育课程	专业基础课	45	25.3%	95.5	53.7%
	专业课	20.5	11.5%		
	集中实践教学环节	30	16.9%		
个性教育课程	专业发展课、拓展课	11	6.2%	15	8.4%
	自主选修课	4	2.2%		
合计总学分		178	//	//	//

(二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	178	(1)	必修学分	151
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	116.5
			实验教学学分	24.5
			集中实践教学环节学分	32
劳动教育实践学分	5			
总学时	3616	(1)	必修课学时	3104
			选修课学时	512
		(2)	课内教学学时	1862
			实践教学学时	1754
实践总学分	61.5	实践总学分占总学分比例		34.6%

动物医学专业本科培养方案（四年制）

一、专业代码及专业名称

专业代码：090401

专业名称：动物医学（Veterinary Medicine）

二、培养目标

动物医学专业以适应我国执业兽医和官方兽医分类管理的要求，培养合格的兽医师为根本目标。具有坚定正确的政治方向、良好的思想道德修养、自觉践行社会主义核心价值观，具有较强的社会责任感和职业道德，服务国家和兵团区域对畜牧兽医产业发展的重大战略需求。掌握基础兽医学、预防兽医学和临床兽医学的基本理论、知识和技能，接受动物医学专业相关实践技能训练，具备动物疾病预防与诊疗等能力。能够在兽医业务与管理部門、畜禽养殖与饲料加工等企事业单位从事动物疾病诊疗与疫病防控、动物卫生监督与防疫检疫检测、动物保健与技术服务、兽医公共卫生、兽药研发等工作，具有创新意识和创业精神的高素质创新型人才。

三、毕业要求

本专业毕业生应获得以下几个方面的知识、能力和素质：

知识要求：

1. 掌握必需的数学、化学、物理、生物化学和生物统计等方面的基本理论、基本知识和实验技能。
2. 系统掌握基础兽医学、预防兽医学、临床兽医学的专业理论和知识。
3. 掌握动物疾病诊断、治疗和兽药使用技术，掌握动物疫病和人兽共患病流行病学调查方法和防控技术。
4. 掌握动物卫生行政执法、动物及动物产品的检验检疫、动物性食品安全与公共卫生等基本知识。

能力要求：

5. 掌握动物生产、动物环境卫生管理和保护、宠物保健等方面的基本知识，具有畜禽养殖等动物生产方面的能力。
6. 掌握实验动物饲养、开展动物试验的基本技能，具备一定的科学研究能力。
7. 熟悉世界动物卫生组织、国家动物疫病防控、人兽共患病、动物源食品安全、动物及动物产品进出口检验检疫、动物福利与动物保护等有关方针、政策和法律法规。
8. 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，具有较强的计算机应用能力，能够熟练操作信息化管理的常用软件。
9. 掌握文献检索和资料查询的基本方法，具备持续自主学习能力，了解并跟踪动物医学、生命科学理论与技术的前沿知识和发展趋势，具有较强的创新意识和一定的创业能力。
10. 具有一定的调查研究、沟通交流、组织管理、语言与文字表达能力，具有一定的自然科学、人文社会科学及创新创业方面的综合应用能力。

素质要求:

11. 拥护中国共产党、热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、团结协作、坚忍不拔、具有良好的思想品德和职业道德。具备良好的文化素质，掌握一定的人文社会科学基础知识。具备体育运动的基本素质，达到国家规定的大学生体质健康合格标准。

四、毕业学分要求

动物医学专业毕业生至少修满 189.5 学分，其中必修 162.5 学分，选修 27 学分。

五、学制与学位

标准学制：4年

授予学位：农学学士

六、专业核心课程

动物解剖学、动物组织学与胚胎学、动物生理学、动物生物化学、兽医微生物学、兽医免疫学、动物病理学、兽医药理与毒理学、兽医临床诊断学、兽医外科学、兽医外科手术学、兽医内科学、兽医寄生虫学、动物传染病学、兽医产科学、中兽医学、兽医公共卫生学、实验动物学。

七、专业课程设置及教学计划表

(一) 通识教育（必修 55.5 学分，选修 12 学分）

修读要求：通识必修课需修满55.5学分（其中思想政治理论课程修读18.5学分，大学外语类课程修读10学分，大学计算机类课程修读3.5学分，军体类课程修读6学分，自然科学类课程修读15学分，创新创业类课程修读2.5学分）；通识选修课最低选修12学分（其中劳动教育实践最低选修5学分，通识拓展类课程最低选修7学分）。

相关说明：

1. 大学外语类课程：大学外语类课程分为大学英语（甲类-A、B、C级）、大学日语、大学俄语和大学英语乙类，CET-4 成绩合格可选修甲类 A 级大学英语提高阶段课程，要求学生选修大学外语 1、2、3、4 或大学英语提高阶段课程共计 10 学分，160 学时。大学英语 CET4、6 级成绩在 500 分以上者，可以申请免修第三、四学期大学英语课程；大学英语 CET4、6 级成绩在 551 分以上者，可以申请免修第二、三、四学期大学英语课程，经审核通过后按照标准认定课程成绩。使用 CET-4、6 级成绩申请大学英语课程免修的，成绩只能认定一次。

2. 军体类，共计 6 学分，包括①《体育与健康》（4 学分），由体能选项和技能选项组成，学生在 1-4 学期修满 2 个体能选项学分，1-6 学期修满 2 个技能选项学分。②《军事与国防教育》（2 学分），由《军事训练》（2 周）和《军事与国防教育》（32 学时）课程教学组成。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
通识教育必修课程	思想政治理论课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1
		TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1
		TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2
		TB22006	形势与政策	2	32	32			2-5
		TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3
		TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4
		KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假
		TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5
	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。							1-4
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1
		TB08004	多媒体技术及应用	1.5	24		8	16	2
		TB20102	信息检索与利用	1	16		8	8	6
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4
		TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2
	高等数学类课程	TB17106	高等数学D	3	48	48			1
	大学物理类课程	TB17005	大学物理B	3.5	56	56			1
		YB17011	大学物理实验B	0.5	16		16		2
	大学化学类课程	TB07008	大学化学B	3.5	56	56			1
		TB07004	有机化学	3	48	48			2
		YB07011	大学化学实验B	1.5	48		48		2
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7
	通识教育选修课程	劳动教育实践	模块一	劳动与创新实践	最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。				
			模块二	第二课堂成绩单	最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个版块组成。				
		通识拓展类课程	模块一	美育类	至少选修一门课,最低选修1学分。				
模块二			人文社科类	最低选修6学分。					

(二) 专业教育 (必修 107 学分)

修读要求：专业教育课程需修满107学分，其中专业基础课程修满43学分，专业课课程修满36学分，集中实践教学环节修满28学分。

相关说明：在修读专业教育课程之前，要求修读通识教育课程内的数学、物理、化学、外语类课程、大学计算机基础等课程，为修读专业教育课程奠定基础。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期
					课内理论	课内实践	其他	
专业教育必修	ZB13149	动物解剖学	4.5	72	40	32		1
	YB13149	动物解剖学综合实验	1	32		32		1
	ZB13126	新时代动物医学导论	1	16	16			1
	ZB13103	动物组织学与胚胎学	2.5	40	24	16		2
	ZB13202	动物生理学	3.5	56	56			2
	YB13202	动物生理学综合实验	1	32		32		2
	ZB13024	动物生物化学	3.5	56	56			3
	YB13024	动物生物化学综合实验	1	32		32		3
	ZB13129	兽医微生物学	3.5	56	48	8		3
	YB13129	兽医微生物学综合实验	1	32		32		3
	ZB13130	兽医免疫学	3	48	32	16		3
	ZB13131	家畜环境卫生学	2.5	40	24	16		3
	ZB13109	动物病理学	4	64	40	24		4
	YB13109	动物病理学综合实验	1	32		32		4
	ZB13110	兽医药理与毒理学	4	64	40	24		4
	ZB13111	兽医临床诊断学	3	48	24	24		4
	ZB13108	生物统计学	2	32	32			6
	ZB13112	动物卫生法学概论	1	16	16			6
	ZB13146	实验动物学	2	32	16	16		3
	ZB13113	畜牧学概论	3	48	48			4
	ZB13114	兽医外科手术学	2.5	40	32	8		5
	YB13114	兽医外科手术学综合实验	1	32		32		5
	ZB13115	兽医内科学	4	64	40	24		5
	ZB13116	兽医寄生虫学	3	48	48			5
	YB13116	兽医寄生虫学综合实验	1	32		32		5
	ZB13117	动物传染病学	3.5	56	56			5
	YB13117	动物传染病学综合实验	1	32		32		5
	ZB13118	兽医产科学	4	64	40	24		5
	ZB13119	中兽医学	4	64	40	24		5
	ZB13120	兽医外科学	2	32	24	8		6
	ZB13122	动物性食品卫生学	2	32	32			7
	YB13122	动物性食品卫生学实验	1	32		32		7
	ZB13151	兽医公共卫生学	2	32	32			7
集中实践教学环节	KB13104	兽医专业技能训练(小学期)	4	4周		4周		6
	KB13102	兽医临床教学实习	14	14周		14周		6
	KB13105	毕业实习	4	6周		6周		8
	KB13106	毕业论文	4	12周		12周		8
	KB13107	社会调查实践	2	2周		2周		4假期

(三) 个性教育 (必修15学分)

修读要求：个性教育课程最低需选修 15 学分，其中专业发展模块选修 5 学分，引导学生在一个完整的方向模块进行选择修读；自主选修模块修读学分不得低于 7 学分，另外 3 学分可根据学生自己需求选修本专业其他个性课程或任何感兴趣的全校所有其他专业个性课程。

相关说明：在修读相关模块之前，要求修读完成所有专业教育课程（兽医临床教学实习、毕业论文除外）。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期		
					课内理论	课内实践	其他			
个性教育课程	专业发展模块	兽医师人才模块	GX13101	兽医药剂学	1	16	16			6
			GX13102	经济动物疾病学	1	16	16			6
			YX13103	小动物手术学	1	16		16		7
			YX13104	兽医影像学	1	16		16		7
			GX13105	兽医师资格考试入门	1	16	16			7
		兽医研究型人才模块	GX13116	生物技术导论	1	16	16			6
			GX13107	动物生物化学专题	1	16	16			7
			GX13108	动物医学专业英语	2	32	32			7
			GX13106	动物生理学专题	1	16	16			7
			自主选修模块	GX13111	动物福利	1	16	16		
	GX13119	动物繁殖技术		1	16	16			5	
	GX13114	宠物疾病防治与美容		2	32	24	8		6	
	GX13112	科技写作		1	16	16			7	
	GX13113	兽医临床病例讨论		1	16	16			7	
	GX13115	动物保健技术		1	16	16			7	
	YX13109	常用仪器操作与应用		1	16		16		7	
	GX13127	畜牧兽医信息化技术		1	16	16			7	
	GX13117	试验设计		1	16	16			7	
	GX13118	动物医学研究前沿专题	1	16	16			7		
GX13120	动物发育生物学	1	16	16			7			
GX13121	畜牧业经济管理	1	16	16			7			
GX13122	动物营养与饲料学	1	16	16			7			
GX13133	农业推广学	1	16	16			7			

八、各教学环节最低学分、学时分配表

(一) 各课程类别学分数及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	55.5	29.3%	67.5	35.6%
	选修课	12	6.3%		
专业教育课程	专业基础课	43	22.7%	107	56.5%
	专业课	36	19%		
	集中实践教学环节	28	14.8%		
个性教育课程	专业发展课	5	2.6%	15	7.9%
	专业选修课	10	5.3%		
合计总学分		189.5	//	//	//

(二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	189.5	(1)	必修学分	162.5
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	113.5
			实验教学学分	41
			集中实践教学环节学分	30
			劳动教育实践学分	5
总学时	3840	(1)	必修课学时	3328
			选修课学时	512
		(2)	课内教学学时	1822
			实践教学学时	2018
实践总学分	76	实践总学分占总学分比例		40.1%

动物医学专业本科培养方案（五年制）

一、专业代码及专业名称

专业代码：090401

专业名称：动物医学（Veterinary Medicine）

二、培养目标

动物医学专业以适应我国执业兽医和官方兽医分类管理的要求，培养合格的兽医师为根本目标。具有坚定正确的政治方向、良好的思想道德修养、自觉践行社会主义核心价值观，具有较强的社会责任感和职业道德，服务国家和兵团区域对畜牧兽医产业发展的重大战略需求。掌握基础兽医学、预防兽医学和临床兽医学的基本理论、知识和技能，接受动物医学专业相关实践技能训练，具备动物疾病预防与诊疗等能力。能够在兽医业务与管理部门、畜禽养殖与饲料加工等企事业单位从事动物疾病诊疗与疫病防控、动物卫生监督与防疫检疫检测、动物保健与技术服务、兽医公共卫生、兽药研发等工作，具有创新意识和创业精神的高素质创新型人才。

三、毕业要求

本专业毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

知识要求：

1. 掌握必需的数学、化学、物理、生物化学和生物统计等方面的基本理论、基本知识和实验技能。
2. 系统掌握基础兽医学、预防兽医学、临床兽医学的专业理论和知识。
3. 掌握动物疾病诊断、治疗和兽药使用技术，掌握动物疫病和人兽共患病流行病学调查方法和防控技术。
4. 掌握动物卫生行政执法、动物及动物产品的检验检疫、动物性食品安全与公共卫生等基本技能。

能力要求：

5. 掌握动物生产、动物环境卫生管理和保护、宠物保健等方面的基本知识，具有畜禽养殖等动物生产方面的能力。
6. 掌握实验动物饲养、开展动物试验的基本技能，具备一定的科学研究能力。
7. 熟悉世界动物卫生组织、国家动物疫病防控、人兽共患病、动物源食品安全、动物及动物产品进出口检验检疫、动物福利与动物保护等有关方针、政策和法律法规。
8. 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，具有较强的计算机应用能力，能够熟练操作信息化管理的常用软件。
9. 掌握文献检索和资料查询的基本方法，具备持续自主学习能力，了解并跟踪动物医学、生命科学理论与技术的前沿知识和发展趋势，具有较强的创新意识和一定的创业能力。
10. 具有一定的调查研究、沟通交流、组织管理、语言与文字表达能力，具有一定的自然科学、人文社会科学及创新创业方面的综合应用能力。

素质要求:

11. 拥护中国共产党、热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、团结协作、坚忍不拔、具有良好的思想品德和职业道德。具备良好的文化素质，掌握一定的人文社会科学基础知识。具备体育运动的基本素质，达到国家规定的大学生体质健康合格标准。

四、毕业学分要求

该专业毕业生至少修满215学分，其中必修180.5学分，选修34.5学分。

五、学制与学位

标准学制：5年

授予学位：农学学士

六、专业核心课程

动物解剖学、动物组织胚胎学、动物生物化学、动物生理学、兽医病理生理学、兽医病理解剖学，兽医药理与毒理学、兽医微生物学、兽医免疫学、兽医公共卫生学、家畜环境卫生学、兽医法规，动物福利、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。

七、专业课程设置及教学计划表

（一）通识教育（必修 55.5 学分，选修 12 学分）

修读要求：通识必修课需修满 55.5 学分（其中思想政治理论课程修读 18.5 学分，大学外语类课程修读 10 学分，大学计算机类课程修读 3.5 学分，军体类课程修读 6 学分，自然科学类课程修读 15 学分，创新创业类课程修读 2.5 学分）；通识选修课最低选修 12 学分（其中劳动教育实践最低选修 5 学分，通识拓展类课程最低选修 7 学分）。

相关说明：

1. 大学外语类课程：大学外语类课程分为大学英语（甲类-A、B、C 级）、大学日语、大学俄语和大学英语乙类，CET-4 成绩合格可选修甲类 A 级大学英语提高阶段课程，要求学生选修大学外语 1、2、3、4 或大学英语提高阶段课程共计 10 学分，160 学时。大学英语 CET4、6 级成绩在 500 分以上者，可以申请免修第三、四学期大学英语课程；大学英语 CET4、6 级成绩在 551 分以上者，可以申请免修第二、三、四学期大学英语课程，经审核通过后按照标准认定课程成绩。使用 CET-4、6 级成绩申请大学英语课程免修的，成绩只能认定一次。

2. 军体类，共计 6 学分，包括①《体育与健康》（4 学分），由体能选项和技能选项组成，学生在 1-4 学期修满 2 个体能选项学分，1-6 学期修满 2 个技能选项学分。②《军事与国防教育》（2 学分），由《军事训练》（2 周）和《军事与国防教育》（32 学时）课程教学组成。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
通识教育必修课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1	
	TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1	
	TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2	
	TB22006	形势与政策	2	32	32			2-5	
	TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3	
	TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4	
	KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假	
	TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5	
	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。						1-4	
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1
		TB08004	多媒体技术及应用	1.5	24		8	16	2
		TB20102	信息检索与利用	1	16		8	8	6
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4
	TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2	
	高等数学类课程	TB17106	高等数学D	3	48	48			1
	大学物理类课程	TB17005	大学物理B	3.5	56	56			1
		YB17011	大学物理实验B	0.5	16		16		2
	大学化学类课程	TB07008	大学化学B	3.5	56	56			1
		TB07004	有机化学	3	48	48			2
		YB07011	大学化学实验B	1.5	48		48		2
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7
	通识教育选修课程	劳动教育实践	模块一	劳动与创新实践		最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。			
			模块二	第二课堂成绩单		最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个版块组成。			
		通识拓展类课程	模块一	美育类		至少选修一门课,最低选修1学分。			
		模块二	人文社科类		最低选修6学分。				

(二) 专业教育 (必修 125 学分)

修读要求：专业教育课程需修满125学分（其中专业基础课程修满47.5学分，专业核心课程修满32.5学分，集中实践教学修满45学分）。

相关说明：在修读专业教育课程之前，要求修读通识教育课程内的数学、物理、化学、外语类课程、大学计算机基础等课程，为修读专业教育课程奠定基础。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期
					课内理论	课内实践	其他	
专业教育课程	ZB13126	新时代动物医学导论	1	16	16			1
	ZB13148	动物解剖学	3	48	48			1
	YB13148	动物解剖学实验	2	64		64		1
	ZB13152	动物生物化学	4	64	64			2
	YB13152	动物生物化学实验	1	32		32		2
	ZB13153	动物组织学与胚胎学	3	48	48			3
	YB13153	动物组织学与胚胎学实验	1	32		32		3
	ZB13154	动物生理学	4	64	64			3
	YB13154	动物生理学实验	1	32		32		3
	ZB13155	兽医微生物学	4	64	48	16		4
	ZB13156	兽医免疫学	3.5	56	40	16		4
	ZB13157	动物病理生理学	3.5	56	40	16		4
	ZB13158	动物病理解剖学	5	80	48	32		4
	ZB13159	兽医药理与毒理学	5	80	56	24		5
	ZB13160	兽医临床诊断学	3.5	56	32	24		5
	ZB13113	畜牧学概论	3	48	48			7
	ZB13161	兽医外科手术学	3	48	32	16		5
	ZB13115	兽医内科学	4	64	40	24		5
	ZB13118	兽医产科学	4	64	40	24		5
	ZB13119	中兽医学	4	64	40	24		6
ZB13162	兽医外科学	3	48	32	16		6	
ZB13163	动物性食品卫生学	3.5	56	40	16		6	
ZB13164	兽医法规	1	16	16			6	

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育课程	专业课程	ZB13165	兽医寄生虫学	3.5	56	40	16		7
	ZB13166	动物传染病学	4.5	72	56	16		7	
	ZB13151	兽医公共卫生学	2	32	32			7	
	集中实践教学环节	KB13108	动物解剖学综合实习	1	1周		1周		1
	KB13109	动物组织学技术实训	1	1周		1周		3	
	KB13107	社会调查实践	2	2周		2周		4	
	KB13110	兽医微生物学综合实习	1	1周		1周		4	
	KB13111	动物病理诊断技术	1	1周		1周		4	
	KB13112	兽医外科手术学综合实习	1	1周		1周		5	
	KB13113	动物医院门诊实习	1	1周		1周		5	
	KB13114	动物性食品卫生学实习	1	1周		1周		6	
	KB13115	兽医寄生虫学综合实习	1	1周		1周		7	
	KB13116	动物传染病学综合实习	1	1周		1周		7	
	KB13117	兽医专业技能训练(小学期)	2	2周		2周		8	
	KB13118	兽医临床教学实习	18	18周		18周		8	
	KB13119	毕业实习	8	12周		12周		10	
	KB13120	毕业论文	6	12周		12周		10	

(三) 个性教育（最低选修22.5学分）

修读要求：个性教育课程最低需选修22.5学分，其中公共选修模块11学分为本专业选修课程；专业发展模块7.5学分（卓越兽医师模块或兽医研究型人才模块为本专业学生根据发展需要任选其一）；自主选修最低选修4学分（根据学生自己需求选修读本专业其他个性课程或任何感兴趣的全校所有其他专业个性课程）。

在修读相关模块之前，要求修读完成所有专业教育课程（兽医临床教学实习、毕业论文除外）。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期			
					课内理论	课内实践	其他				
个性教育课程	公共选修模块	GX13134	家畜环境卫生学	3	48	32	16		5		
		GX13135	实验动物学	2.5	40	24	16		5		
		GX13136	生物统计附试验设计	2	32	32			6		
		GX13127	畜牧兽医信息化技术	1	16	16			7		
		GX13137	动物福利	1.5	24	24			9		
		GX13112	科技写作	1	16	16			9		
	专业发展模块	卓越兽医师模块	畜禽疾病防控方向	GX13138	反刍动物疾病专题	1	16	16			9
				GX13139	猪病专题	1	16	16			9
				GX13140	禽病专题	1	16	16			9
				GX13141	马属动物疾病专题	1	16	16			9
				GX13142	动物营养代谢病和中毒病学	1	16	16			9
				GX13143	兽医流行病学	1	16	16			9
				YX13144	兽医影像诊断学	0.5	16		16		9
				GX13145	兽医临床治疗学	1	16	8	8		9
		小动物疾病防控方向	GX13146	小动物解剖学	1	16	8	8		9	
			GX13147	小动物疾病学	2	32	32			9	
			YX13148	小动物手术学	1	32		32		9	
			GX13149	小动物影像诊断学	1.5	24	8	16		9	
			GX13150	宠物美容与护理技术	1	16	16			9	
			GX13151	小动物临床治疗学	1	16	8	8		9	
专业发展模块	兽医研究型人才模块	GX13152	高级动物生物化学	1	16	16			9		
		GX13153	高级动物生理学	1	16	16			9		
		GX13154	动物医学研究前沿	2	32	32			9		
		GX13155	动物医学专业英语	1	16	16			9		
		GX13156	仪器分析	1	16	16			9		
		GX13157	畜牧业大数据技术应用	1.5	24	24			9		

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
个性教育课程	自主选修模块	GX13015	动物行为学	1.5	24	24			1
		GX13101	兽医药剂学	1	16	16			5
		GX13158	兽医临床鉴别诊断学	1.5	24	24			5
		GX13159	兽医药物代谢动力学	1	16	16			6
		GX13160	经济动物疾病学	1.5	24	24			6
		GX13161	细胞生物学	2	32	32			7
		GX13162	兽医生物制品学	1.5	24	24			7
		GX13163	动物性食品微生物检验	1	16	16			7
		GX13164	动物性食品理化检验	1	16	16			7
		GX13165	中兽医病证防治	1.5	24	24			7
		GX13166	企业行业专家讲堂	1	16	16			9
		GX13167	畜牧业经济管理	2	32	32			9
		GX13113	兽医临床病例讨论	1	16	16			9
		GX13168	市场营销	1.5	24	24			9
		GX13169	宠物疾病防治与美容	2.5	40	24	16		9
		GX13170	分子生物学	2	32	32			9
		GX13171	免疫生物学	2	32	32			9
GX13172	动物细胞与胚胎工程	2	32	32			9		

八、各教学环节最低学分、学时分配表

(一) 各课程类别学分及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	55.5	25.8%	67.5	31.4%
	选修课	12	5.6%		
专业教育课程	专业基础课	47.5	22.1%	125	58.1%
	专业课	32.5	15.1%		
	集中实践教学环节	45	20.9%		
个性教育课程	公共选修模块	11	5.1%	22.5	10.5%
	专业发展模块	7.5	3.5%		
	拓展模块	4	1.9%		
合计总学分		215	//	//	//

(二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	215	(1)	必修学分	180.5
			选修学分	34.5
		(2)	课内教学学分	123
			实验教学学分	40
			集中实践教学环节学分	47
			劳动教育实践学分	5
总学时	4456	(1)	必修课学时	3824
			选修课学时	632
		(2)	课内教学学时	1976
			实践教学学时	2480
实践总学分	92	实践总学分占总学分比例		42.8%