

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

本专业培养政治素质过硬，具有较强的社会责任感和良好的职业道德，能够自觉践行社会主义核心价值观，同时具有扎实的动物科学基本理论、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，培养具备较强的实际工作能力，系统地受到与动物生产科学相关的调查、分析、评估、设计等方面的基本训练，具有动物饲养、繁殖、遗传育种、饲料配制、产品加工、生产与管理的基本技能，能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，符合科技、经济和社会发展要求的复合应用型人才。

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：

1.素质要求

（1）具备良好的思想道德素质，有坚定的政治方向，具有热爱祖国、无私奉献、艰苦创业、开拓进取的精神，遵纪守法、诚信为人，有较强的团队意识和健全的人格；

（2）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、健康的人际交往能力和国际化视野；

（3）具备良好的专业素质，受到严格的科学思维和专业技能训练，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；

（4）具备良好的身心素质，健康的体魄、良好的心理素质和生活习惯；

2.知识要求

（5）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；

（6）具备扎实的理科、生命科学及人文社科的基本理论与基本知识；

（7）系统掌握动物科学的基本理论和知识；

（8）具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解动物生产和动物科学的前沿和发展趋势；熟悉动物福利与动物保护的相关理论和知识；

3.能力要求

（9）掌握动物生产相关的基础理论和专业所涉及方法与技术；

（10）具备畜牧业可持续发展的理念，具有动物保护意识、环境保护意识和优质高效安全的生产意识，熟悉畜牧法、食品安全法、畜禽资源保护等政策和法规；

（11）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

的畜牧生产试验与科研；

(12) 调查研究与决策、组织与管理、口头语文字表达能力，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。

四、毕业学分要求

该专业毕业生至少修满 176.5 学分，其中必修 149.5 学分，选修 27 学分。

五、学制与学位

标准学制：四年

授予学位：农学学士

六、专业核心知识领域或课程

家畜解剖学与组织胚胎学、动物生理学、动物生物化学、动物微生物与免疫学、动物遗传学、家畜育种学、家畜繁殖学、动物营养学、饲料学、细胞生物学、畜产品加工工艺学、畜牧业运营管理。

七、动物科学专业课程设置及教学计划表

(一) 通识教育 (76 学分)

修读要求：通识基础必修需修满 64 学分（其中思想政治理论课修读 19.5 学分，自然科学修读 19.5 学分，大学英语修读 10 学分，信息技术修读 5.5 学分，经济管理修读 2 学分，军体修读 5 学分，创新创业修读 2.5 学分）；通识选修课需修满 12 学分（其中核心课程最低选修 10 学分，任选课最低选修 2 学分）。

其他说明：

1、《大学英语》，采用分类分级教学，学生需修满《大学英语》10 学分，其中甲类 A 级学生基础课程必修 6 学分，拓展课程必选 4 学分；甲类 B 级学生基础课程必修 10 学分；甲类 C 级学生基础课程必修 10 学分；乙类学生基础课程必修 10 学分。甲类 A 级采用混合式教学模式，甲类 B 级和 C 级采用网络辅助教学模式，乙类采用课堂面授为主的教学模式。

2、军体类，共计 5 学分，包括①《体育与健康》(4 学分)，由理论选项、体能选项、技能选项，可在 1-6 学期内修满 1 个理论选项学分、1 个体能选项学分及 2 个不同技能选项学分。②军事与国防教育 (1 学分)，《军事与国防教育》包含《军事训练》(2 周)和《军事与国防教育》(32 学时)课程教学。

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		
通识基础必修	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24		24	1	
	TB18001	新疆历史与民族宗教理论政策教程	3	48	24		24	2	
	TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24		8	3	
	TB18003	马克思主义基本原理	3	48	40		8	4	
	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	5	
	TB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假	
	TB22006	形势与政策教育	2	32	32			2-5	
	TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1	
	TB17103	高等数学 D	3	48	48			1	
	TB17114	概率论与数理统计 B	2	32	32			2	
	TB07002	无机及分析化学	3.5	56	56			1	
	YB07002	实验化学 I	2	32		32		1	
	TB17004	大学物理 D	3	48	48			2	
	YB17008	大学物理实验	1	16		16		2	
	TB07004	有机化学	3	48	48			2	
	YB07004	实验化学 II	2	32		32		2	
	英语	《大学英语》10 学分,160 学时							
	信息技术	TB08001	大学计算机基础	1.5	24		8	16	1
		TB08002	程序设计基础 Visual Basic	2.5	40		24	16	2
		TB20101	信息检索与利用	1.5	24	6	10	8	4
	军体	TB03000	军事与国防教育	1	32	16	2周	16	1
		TB03001	体育知识	1	32			32	1-6
		TB03002	体能	1	32		32		1-6
		TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
	创新创业	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
		TB13001	市场营销学	2	32	32			7
通识选修	模块一	文学与创作	至少选修一门课				最低选修 3 学分		
	模块二	文化与历史	至少选修一门课						
	模块三	创新创业教育	最低选修 4 学分,由创新创业教育课程模块、实践模块组成						
	模块四	第二课堂成绩单	由思想成长、工作经历、暑期“三下乡”、寒假社会实践立项项目、志愿公益、文体活动、技能特长等组成				最低选修 3 学分		
			假期专业相关社会实践						
任选课	模块一	人文社会科学	最低选修 2 学分						

(二) 专业教育 (必修 85.5 学分)

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	ZB13001	家畜解剖学与组织胚胎学	4	64	40	24		1
	ZB13002	动物科学专业概论	1	16	16			1
	ZB13201	动物生理学	3.5	56	56			2
	YB13201	动物生理学实验	2	32		32		2
	ZB13003	普通动物学	1	16	16			2
	ZB13004	动物生物化学	3	48	48			3
	YB13001	动物生物化学实验	2	32		32		3
	ZB13005	动物遗传学	2.5	40	40			3
	YB13002	动物遗传学实验	2	32		32		3
	ZB13006	动物微生物与免疫学	2.5	40	40			3
	YB13003	畜牧微生物实验	2	32		32		3
	ZB13007	生物统计学	2.5	40	40			3
	ZB13008	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
	ZB13011	饲料学	2	32	32			4
	ZB13012	家畜育种学	2.5	40	40			5
	ZB13013	家畜繁殖学	2.5	40	40			5
	YB13004	家畜繁殖学实验	1	16		16		5
	ZB13014	畜牧业运营管理	2	32	32			6
	ZB13015	兽医学概论	2.5	40	32	8		5
	ZB13016	草地学	2.5	40	32	8		4
	ZB13017	牛生产学	2.5	40	32	8		5
	ZB13018	羊生产学	2.5	40	32	8		5
	ZB13019	禽生产学	2.5	40	32	8		5
	ZB13020	猪生产学	2.5	40	32	8		5
	ZB11608	畜产品加工工艺学	2	32	24	8		7
	集中实践教学环节	以下为实习、课程设计、社会实践、毕业设计等环节						
KB13001		家畜解剖学课程实习	1	1周		1周		1
KB13002		畜牧场规划与布局	0.5	0.5周		0.5周		3
KB13003		动物营养学实验	1	1周		1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
KB13006		动物生产教学实习	8	8周		8周		6
KB13007		毕业论文(含毕业实习)	8	14周		14周		8

(三) 个性教育（最低选修 15 学分）

修读要求：专业选修模块修读学分不得低于 11 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。

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			
个性课程	动物生产 管理 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	
		GX13003	畜牧法规	1	16	16			7	
		GX13004	新疆特色草原旅游资源	1	16	16			7	
	动物 科学 研究 模块	GX13005	科技论文写作	1	16	16			7	
		GX13006	动物生理学提高课	1	16	16			7	
		GX13007	动物生物化学提高课	1	16	16			7	
		GX13008	动物科学专业英语	2	32	32			7	
	专业选修 模块	拓展 模块	GX13009	生物统计学软件应用	1	16		16		4
			GX09910	畜牧机械	1.5	24	24			6
		GX09825	电工学基础	2	32	16	16		5	
		GX13011	动物性食品卫生学	1.5	24	24			6	
		GX13012	畜牧业信息化技术	2	32	24	8		5	
		GX13013	饲料添加剂学	1.5	24	24			6	
		GX13014	畜禽生态学	1	16	16			7	
		GX13015	动物行为学	1.5	24	24			2	
		GX13016	农业推广学	1	16	16			7	
		GX13017	企业管理学	1	16	16			7	
		GX13018	胚胎工程	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	
		GX13022	育种规划	2	32	32			7	
		GX13023	动物保护与福利	2	32	32			7	
GX13024	试验设计	1	16	16			7			
其他个性 课程	创新 拔尖 人才	GXQ1325	分子生物学	2	32	32			4	
		GXQ1326	学科前沿研究进展（一）	1	16	16			4	
		GXQ1327	学科前沿研究进展（二）	1	16	16			5	
		GXQ1328	学科前沿研究进展（三）	1	16	16			6	
		GXQ1329	专业外语文献阅读与写作（一）	1	16	16			4	
		GXQ1330	专业外语文献阅读与写作（二）	1	16	16			5	
		GXQ1331	专业外语文献阅读与写作（三）	1	16	16			6	
		GXQ1332	动物解剖技能大赛	1	16		16		2	

			GXQ1333	全国动物科学技能大赛	1	16		16		7
--	--	--	---------	------------	---	----	--	----	--	---

八、各教学环节最低学分、学时分配表

各课程类别学分数及学分比例

课程类别		学分数	学分比例
通识教育	必修	64	36.3%
	核心选修	10	5.7%
	任意选修	2	1.2%
	小计	76	43.1%
专业教育	必修	85.5	48.4%
	小计	85.5	48.4%
个性教育	专业选修课程	11	6.2%
	其他个性课程	4	2.3%
	小计	15	8.5%
合计		176.5	100%

各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	176.5	(1)	必修学分	149.5
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	113.5
			实验教学学分	31
			集中实践教学学分	25
			创新创业选修学分	4
			第二课堂成绩单学分	3
总学时	3424	(1)	必修课学时	2880
			选修课学时	544
		(2)	课内教学学时	1896
			实践教学学时	1528
实践总学分	63	实践总学分占总学分比例	35.7%	

备注：“集中实践教学环节”中的学分折算为实践教学学时，按每学分 32 学时折算；通识教育核心模块三创新创业选修（4 学分）、模块四第二课堂成绩单（3 学分）折算为实践教学学时，每学分折算 32 学时，共计 224 学时。

实践总学分：是实验教学学分、集中实践教学学分、创新创业选修学分、第二课堂成绩单学分之和。