动物科学

一、专业基本信息

专业名称：动物科学 Animal Science

专业代码：090301

二、培养目标

本专业以立德树人为根本、强农兴农为己任，以新农科建设为引领、对接乡村振兴战略，培养学生德智体美劳全面发展，掌握动物科学方面的基本理论、基本知识和基本技能，接受与动物科学相关的调查、分析、评估、试验、设计和创新创业等方面的基本训练，能在动物科学相关领域或部门从事教学与科研、技术与设计、推广与开发、经营与管理以及创新创业工作，具有创新能力、领军能力和社会责任的高素质创新型人才。

三、毕业要求

1. [理想信念]具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；具有国家意识、法治意识和社会责任意识，树立正确的世界观、价值观、人生观，诚实守信、崇尚劳动，自觉践行社会主义核心价值观。

2. [三农情怀]具有懂农业、爱农村、爱农民的“三农”情怀和“爱畜牧、懂畜牧、干畜牧”素养，树立和践行“绿水青山就是金山银山”的生态文明与可持续发展理念，立志为畜牧业转型升级和乡村振兴作出贡献。

3. [人文素养]掌握一定的政治、经济、哲学、艺术等人文社科知识和畜牧领域相关历史和传统，继承和发扬中华民族优秀传统文化，具有深厚的人文底蕴，发扬顶天立地和求真务实的科学精神。

4. [理学素养]具备扎实的理学基础理论知识和科学思维能力，运用数学、物理、化学、生物学等自然科学领域的理论知识，发现、辨析、质疑、评价动物科学专业及相关领域现象和问题，并对有关问题进行分析判断。

5. [专业综合]掌握和了解动物科学专业前沿及基本问题的基础理论、专业核心知识和实验实践相关技能，熟悉本专业相关政策法规和国家最新动态；了解畜牧业发展状况和趋势，能够运用所学专业理论和方法结合信息技

术、生物技术、现代工程技术、现代经营管理技术等对畜牧及相关领域的复杂问题进行系统分析和研究，提出相应的对策和建议，或形成解决方案。

6. [审辨思维]具有审辨思维能力，能够从多视角发现、辨析、质疑、评价动物科学专业及相关领域的现象和问题，提出独立性的见解或应对措施。

7. [创新创业]具有创新创业意识，能够将创新思维、创新能力和创业精神在畜牧创新创业活动中付诸实践。

8. [交流协作]具有较强的沟通表达能力，能够通过口头和书面表达、现代化媒体技术等表达方式与同行及社会公众进行有效沟通；具有团队协作精神，并作为主要成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

9. [全球视野]具有全球视野，关注动物福利与健康生产、人类健康和环境健康、可持续发展等重大国际发展问题，能够理解和尊重世界不同文化的多样性和差异性，具备跨文化背景的交流与合作能力。

10. [学习发展]具有良好的学习习惯、终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会需要，实现个人可持续发展。

四、主干学科

畜牧学

五、核心课程

动物遗传学、家畜育种学、动物营养学、饲料学、动物繁殖学、动物（猪、牛、羊、家禽、经济动物）生产学等。

六、学制与学位

学制：4年

学位：农学学士学位

七、修读学分要求

课程体系	课程类别	学分要求
通识教育	通识必修（必修）	49.5
	通识选修（选修）	10
专业教育	专业基础课（必修）	34.5
	专业核心课（必修）	23
个性化教育	专业方向课（选修）	25
	专业拓展课（选修）	8

28	伴侣动物学		M			H		H			
29	大数据与云运算				H	H		M			
30	动物生理学				H	H	H				M
31	动物生理学实验				H	H	H		M		
32	动物遗传学				H	M	H				M
33	动物遗传学实验				H	M	H		M		
34	家畜环境卫生学		M			M				H	
35	群体与数量遗传学				H	M	H				L
36	思政课社会实践	H	H				M	M			
37	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	H	H							M
38	现代畜牧生物技术		H			H		M		H	H
39	现代畜禽遗传资源保护		H			H			M		
40	创新创业实践		H					H	M		
41	动物繁殖学		M			H		M		H	M
42	动物行为与福利学					H	M			H	
43	动物营养学		H			H	M			H	H
44	家畜育种学		H			H	M			H	H
45	经济动物生产学		H			M				H	L
46	马克思主义基本原理概论	H		H			M				M
47	兽医学概论		H			H	M				
48	水禽生产学		H			H		M			
49	兔生产学		H			H		M			
50	畜牧经济与牧场管理		H			H		M			M
51	智慧牧场设计与智能装备				M	H	M	H			
52	动物科学前沿		H			M				H	M
53	经济动物生产学实践		H	H		H			H		
54	牛生产学		H			H				M	M
55	禽生产学		H			H				M	H
56	饲料分析及质量检测技术		M	M		H					
57	饲料加工与配制技术		M			H				M	
58	饲料学		H			H	M			H	H
59	现代家禽生产与管理实践		H			M			H		M
60	现代牛羊生产与管理实践		H			M			H		M
61	现代畜禽营养与饲养技术实践		H			M			H		M

62	现代养猪生产与管理实践		H			M			H		M
63	羊生产学		H			H			H		M
64	智慧养殖导论		M			H		H			M
65	猪生产学		H			H			H		M
66	专业英语与科技论文写作			H					H		M
67	现代动物生产学(研)		H			H	M		H		M
68	现代动物遗传育种与繁殖学(研)		H			H	M		H		M
69	现代动物营养学(研)		H			H	M		H		M
70	畜产品加工学		H			H			M		H
71	毕业论文					H	M		H		M
72	毕业实习					M			H		M

注：“H”“M”“L”分别代表高、中、低支撑

九、人才培养计划进程表

(一) 通识教育

1. 通识必修

类别	课程代码	课程名称	学分	学时			执行学期	开课学院	备注
				总计	讲授	实验			
通识必修	42313178700	大学体育 I College Physical Education I	1.0	16	16	0	1	体育学院	
	42913182411	大学英语 A I College English A I	4.0	64	48	16	1	人文学院	
	41513160711	高等数学 A I Advanced Mathematics A I	5.0	80	80	0	1	理学院	
	42113184100	思想道德与法治 Thought Morals and Rule of Law	2.5	40	40	0	1	马克思主义学院	
	41512113521	无机及分析化学 B I Inorganic and Analytical Chemistry B I	2.5	40	40	0	1	理学院	
	42113182601	形势与政策 I Current Situation and Policy I	0.5	8	8	0	1	马克思主义学院	
	42313178800	大学体育 II College Physical Education II	1.0	16	16	0	2	体育学院	
	41513175032	大学物理 C College Physics C	2.0	32	32	0	2	理学院	
	42913182512	大学英语 A II College English A II	4.0	64	48	16	2	人文学院	
	10013185700	劳动教育 Labor Education	2.0	32	16	0	2	全部	
	41512113522	无机及分析化学 B II Inorganic and Analytical Chemistry B II	1.5	24	24	0	2	理学院	
42113182702	形势与政策 II Current Situation and Policy II	0.5	8	8	0	2	马克思主义学院		

41512131720	有机化学 B Organic Chemistry B	3.0	48	48	0	2	理学院	
42113184500	中国近现代史纲要 Outline of Chinese Modern History	2.5	40	40	0	2	马克思主义学院	
42312104500	大学体育III College Physical Education III	1.0	16	16	0	3	体育学院	
42113184300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Principles of Marxism	2.5	40	40	0	3	马克思主义学院	
42113182803	形势与政策III Current Situation and Policy III	0.5	8	8	0	3	马克思主义学院	
42113184200	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Maoism and Socialism with Chinese Characteristics Theories	2.5	40	40	0	4	马克思主义学院	
42113184400	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for A New Era	2.0	32	32	0	4	马克思主义学院	
42113182904	形势与政策IV Current Situation and Policy IV	0.5	8	8	0	4	马克思主义学院	
42113183005	形势与政策V Current Situation and Policy V	0.5	8	8	0	5	马克思主义学院	
42113183106	形势与政策VI Current Situation and Policy VI	0.5	8	8	0	6	马克思主义学院	
42113183207	形势与政策VII Current Situation and Policy VII	0.5	8	8	0	7	马克思主义学院	
合计 (23 门)		42.5	680	632	32			

2. 通识选修

类别	修读说明	修读要求
心理健康与职业发展 (含创新创业)	课程见校区通识选修开课目录, 学校每年引进心理健康与职业发展类 Mooc 课程不少于 5 门	不低于 2 学分
自然科学	模块课程见校区通识选修开课目录, 学校每年引进自然科学类 Mooc 课程不少于 10 门, 其中引进计算机与信息类课程不低于 5 门	计算机与信息类不低于 2 学分
人文与社会	模块课程见校区通识选修开课目录, 学校每年引进人文与社会类 Mooc 课程不少于 5 门	不低于 2 学分
美育与体育	模块课程见校区通识选修开课目录, 学校每年引进美育类 Mooc 课程不少于 5 门	美育类不低于 2 学分
合计		10

(二) 专业教育

类别	课程代码	课程名称	学分	学时			执行学期	开课学院	备注
				总计	讲授	实验			
专业基础课	41613190400	动物学 (非生物类) Zoology (non-biological)	1.5	24	24	0	1	生命科学学院	
	40113183801	专业概论与新生研讨 Specialty Introduction and Freshman Seminar	0.5	8	8	0	1	动物科技学院	
	40313093210	动物解剖及组织胚胎学 A International Settlement	2.5	40	40	0	3	动物医学院	

	41613092900	动物生物化学 Animal Biochemistry	3.0	48	48	0	3	生命科学学院	
	40213010101	生物统计与试验设计 Biostatistics and Experimental Design	3.0	48	36	12	3	动物科技学院	
	40313093800	畜牧微生物与免疫学 International Trade of Agricultural Products	2.0	32	24	8	3	动物医学院	
	40213010301	动物生理学 Animal Physiology	3.0	48	48	0	4	动物科技学院	
	40213010401	动物遗传学 Animal Genetics	2.5	40	40	0	4	动物科技学院	
	41413010801	动物营养学 Animal Nutrition	3.0	48	48	0	5	动物营养研究所	★
	40213010501	家畜育种学 Domestic Animal Breeding	3.0	48	40	8	5	动物科技学院	★
	40313093910	兽医学概论 A Introduction to Veterinary Medicine	2.0	32	32	0	5	动物医学院	
专业核心课	40213011001	家畜环境卫生学 Domestic Animal Environmental Hygiene	2.5	40	28	12	4	动物科技学院	
	40213010601	动物繁殖学 Animal Reproduction	3.0	48	36	12	5	动物科技学院	★
	40213044501	经济动物生产学 Cultivation of Rare Animals	2.0	32	26	6	5	动物科技学院	
	40213045101	智慧养殖导论 Introduction to Intelligent Animal Husbandry	1.5	24	24	0	5	动物科技学院	
	40213044701	牛生产学 Cattle Production	2.0	32	26	6	6	动物科技学院	★
	40213044901	禽生产学 Poultry Production	2.0	32	26	6	6	动物科技学院	★
	41413044401	饲料学 Feed Science	2.5	40	32	8	6	动物营养研究所	★
	40213044801	羊生产学 Goat and Sheep Production	2.0	32	26	6	6	动物科技学院	★
	40213045001	猪生产学 Swine Production	2.5	40	32	8	6	动物科技学院	★
	41812123520	畜产品加工学 Animal Products Processing	2.0	32	24	8	7	食品学院	
合计 (21 门)			48	768	668	100			

注：1. ★表示核心课程。

2. 鼓励开课学院自建在线课程资源或引进国内外优质 MOOC 资源，开展混合式教学。

(三) 个性化教育

1. 专业方向课

模块	课程代码	课程名称	学分	学时			执行学期	开课学院	备注
				总计	讲授	实验			

模块 I : 学术创新	40213045301	动物分子生物学 Animal Molecular Biology	2.0	32	20	12	3	动物科技学院	
	40213045701	大数据与云运算 Big Data and Cloud Computing	2.0	32	20	12	4	动物科技学院	
	40213046601	群体与数量遗传学 Population and Quantitative Genetics	2.0	32	24	8	4	动物科技学院	
	40213046701	动物科学前沿 Frontier of Animal Science	2.0	32	32	0	6	动物科技学院	动物营养研究所
	40213060911	现代动物遗传育种与繁殖学(研) Modern Animal Genetics, Breeding and Reproduction	2.0	32	32	0	7	动物科技学院	
	41413061211	现代动物营养学(研) Modern Animal Nutrition	2.0	32	32	0	7	动物营养研究所	
模块 II : 技术创新	40213046201	伴侣动物学 Companion Animals	1.5	24	24	0	4	动物科技学院	动物营养研究所
	40213046901	现代畜牧生物技术 Modern Animal Biotechnology	2.0	32	32	0	4	动物科技学院	动物营养研究所
	40213046001	水禽生产学 Waterfowl Production	1.5	24	16	8	5	动物科技学院	
	40213045901	兔生产学 Rabbit Production	1.5	24	16	8	5	动物科技学院	
	41413046501	饲料加工与配制技术 Feed Processing and Formulation Technology	1.5	24	24	0	6	动物营养研究所	
	40213060711	现代动物生产学(研) Modern Animal Production	2.0	32	32	0	7	动物科技学院	动物营养研究所
模块 III : 复合交叉	40213046401	动物生产与人类健康 Animal Production and Human Health	2.0	32	32	0	3	动物科技学院	动物营养研究所
	40213046101	现代畜禽遗传资源保护 Protection of Modern Livestock and Poultry Genetic Resources	2.0	32	32	0	4	动物科技学院	
	40213046801	动物行为与福利学 Animal Behavior and Welfare	2.0	32	32	0	5	动物科技学院	
	40213047001	畜牧经济与牧场管理 Animal Husbandry Economy and Pasture Management	2.0	32	32	0	5	动物科技学院	动物营养研究所
	40213047101	智慧牧场设计与智能装备 Intelligent Ranch Design and Intelligent Equipment	2.0	32	32	0	6	动物科技学院	
	40213045601	专业英语与科技论文写作 Specialized English and Writing on Scientific Papers	2.0	32	32	0	6	动物科技学院	动物营养研究所
合计 (18 门)			34	544	496	48			

2. 专业拓展课

学生根据自己的兴趣爱好、未来发展规划和学院、导师对本专业所需能力的建议自主选择课程，鼓励学生跨专业、跨学院选修课程。

(四) 实验实践

1. 实验环节

类别	课程代码	课程名称	学分	学时			执行学期	开课学院	备注
				总计	讲授	实验			
通识必修	41542113821	无机及分析化学实验 B I Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry B I	1.5	24	0	24	1	理学院	
	41543175332	大学物理实验 C College Physics Experiment C	1.0	16	0	16	2	理学院	
	41542113822	无机及分析化学实验 B II Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry B II	2.5	40	0	40	2	理学院	
	41542132220	有机化学实验 B Organic Chemistry Experiment B	2.0	32	0	32	2	理学院	
专业核心课	40243047601	饲料分析及质量检测技术 Feed Compositional Analysis and Feed Quality Inspection	1.5	24	0	24	6	动物科技学院	
专业基础课	41643190500	动物学（非生物类）实验 Zoology (non-biological) Experiment	1.5	24	0	24	1	生命科学学院	
	40343093410	动物解剖及组织胚胎学实验 A International Business	1.5	24	0	24	3	动物医学院	
	41643093000	动物生物化学实验 Experiment of Animal Biochemistry	2.0	32	0	32	3	生命科学学院	
	40243047301	动物生理学实验 Animal Physiology Experiment	2.0	32	0	32	4	动物科技学院	
	40243047401	动物遗传学实验 Experiment of Animal Genetics	1.0	16	0	16	4	动物科技学院	
合计（10 门）			16.5	264	0	264			

2. 实训环节

类别	课程代码	课程名称	实践周数	学分	执行学期	开课学院	备注
通识实践	10033185800	军训 Military Training	2	0.0	1	全部	
	10033186800	思政课社会实践 Social Practice	2	2.0	4	全部	
	10033185900	创新创业实践 Innovation and Entrepreneurship Practice	2	2.0	5	全部	
专业	40233227300	动物科学专业综合实习 Comprehensive Practice of Animal	1	1.0	2	动物科技学院	企业协同

实践		Science					
	40233048401	经济动物生产学实践 Cultivation of Rare Animals Practice	2	1.0	6	动物科技学院	企业协 同
	40233048501	现代家禽生产与管理实践 Modern Poultry Production and Management Practice	2	1.0	6	动物科技学院	企业协 同
	40233048201	现代牛羊生产与管理实践 Modern Cattle and Goat Production Practice	2	1.0	6	动物科技学院	企业协 同
	1000180100	现代畜禽营养与饲养技术实践 Modern Livestock and Poultry Feeding Practice	2	1.0	6	动物营养研究 所	企业协 同
	40233048701	现代养猪生产与管理实践 Modern Swine Production and Management Practice	2	1.0	6	动物科技学院	企业协 同
	40233264000	毕业论文 Graduation Dissertation	15	6.0	8	动物科技学院	
	40233263900	毕业实习 Graduation Practice	20	4.0	8	动物科技学院	
合 计 (11 门)			52	20			