

动物科学 专业培养方案

专业代码：090301

专业名称：动物科学

一、培养目标

1. 基本培养目标

培养的学生思想政治合格、身心健康、知识结构合理，有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感，有一定的批判思维与创新能力、科学研究能力、沟通交流能力、终身学习能力和组织管理能力，具有国际视野和团队合作精神。

2. 专业培养目标

面向国家和社会需求，坚持立德树人，培养系统掌握动物科学专业的基础理论知识与基本技能，了解现代畜牧业生产与学科前沿的发展趋势，具备现代信息技术条件下动物健康养殖基本理念，具有动物科学专业基本素养的拔尖创新型和复合应用型畜牧行业领域的学术精英或技术领军人才。

能够综合应用动物遗传繁育、动物营养调控、现代动物生产、动物行为与福利、现代动物生物技术、智慧牧场管理与环境控制、现代生物信息技术等专业知识与技能，具备在动物科学相关的大专院校及科研院所从事教学与科研工作的专业能力与素养（拔尖创新型）。

系统掌握动物遗传繁育技术、饲料加工技术、动物健康养殖技术、畜产品加工技术、动物生物安全技术、智慧牧场管理与环境控制技术、畜牧市场营销与管理等基本技术与技能，具有在动物科学相关的企事业单位从事畜牧生产、技术研发推广及管理工作的专业能力和素质（复合应用型）。

二、毕业要求

1. 知识结构要求

（1）基本知识

A1 政治、历史、哲学、文学、艺术等领域的基本知识（培养学生具有正确的历史观、世界观、人生观、价值观、审美观）。

A2 社会科学学科研究方法的基本知识（掌握社会科学的基本知识，了解基本研究方法，具有人文情怀和社会责任感）。

A3 数理与逻辑分析以及物理学的基础知识（掌握数理与逻辑分析、大学物理的基本知识）。

A4 现代信息技术的基本知识（掌握现代网络技术、通信技术和信息处理技术等的基本知识）。

A5 生态环境、生命科学、经济管理等方面的基本知识（掌握自然环境与社会发展、经济管理与社会学、科技发展与文明传承、文明对话与国际视野等方面的基本知识）。

（2）专业知识

A6 掌握动物生理生化、动物组织解剖、生物技术、生物统计、生物信息与大数据分析等学科基础理论知识。

A7 掌握动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料科学、动物生物安全与健康养殖、现代智慧畜牧业、环境控制与动物福利、优质畜产品生产等基本理论知识。

A8 掌握动物种质资源评价与利用、现代畜牧新技术及学科发展前沿、动物营养调控、动物福利、现代动物生物技术与生物信息等专业知识与技能，具备从事动物科学研究的基本素质和创新意识（拔尖创新型）。

A9 掌握动物繁育技术与方法、饲料配合工艺与饲料资源开发、动物生产管理技术、经

济动物饲养、畜牧场规划与设计、畜产品品质与质量控制、动物生物安全技术、畜牧新技术推广、畜牧企业经营管理、畜产品营销策略管理、畜产品消费经济管理、畜牧兽医法规等专业知识和创业意识（复合应用型）。

2. 能力结构要求

（1）基本能力

B1 清晰思考和用语言文字准确表达的能力。

B2 发现、分析和解决问题的能力。

B3 批判性思考、创造性工作以及终身学习的能力。

B4 组织、管理与领导能力，与人合作共事的能力。

B5 对文学艺术作品的基本鉴赏能力。

（2）专业能力

B6 具有独立获取本专业新知识、新技术、新工艺的能力，具有一定的动物学专业英语听说读写能力。

B7 具备追踪现代畜牧业发展前沿知识的基本能力，正确认识和处理畜牧产业发展、畜产品安全与环境保护的关系。

B8 具备运用动物遗传繁育、动物营养与饲料科学、动物生产与健康养殖、生物技术与生物信息等专业知识从事相关教学与科学研究的工作能力（拔尖创新型）。

B9 具备综合运用动物科学基本技术与技能，从事畜牧企业经营管理、畜产品研发、畜产品营销、畜牧场设计、畜牧技术研发推广与创业等基本能力（复合应用型）。

3. 素质结构要求

（1）基本素质

C1 志存高远、意志坚强（以传承文明、探求真理、振兴中华、造福人类为己任，矢志不渝）。

C2 刻苦务实、精勤进取（脚踏实地，不慕虚名；勤奋努力，追求卓越）。

C3 身心和谐、视野开阔（具有良好的身体和心理素质；具有对多元文化的包容心态和宽阔的国际化视野）。

C4 思维敏捷、乐于创新（勤于思考，善于钻研，对于推陈出新怀有浓厚的兴趣，富有探索精神并渴望解决问题）。

（2）专业素质

C5 热爱动物学专业，具有良好的职业道德和强烈的社会责任感。

C6 具有动物遗传繁育、动物营养与饲料、动物福利与健康养殖、智慧畜牧业、现代动物生物工程等基本理论与新技术的科学素养（拔尖创新型）。

C7 具备现代动物健康养殖技术、饲料加工技术、畜产品安全生产与营销、畜牧新技术推广、智慧畜牧业经营管理等专业技能的综合素质（复合应用型）。

三、主干学科与相关学科

主干学科：畜牧学

相关学科：兽医学、生物学、信息科学

四、专业核心课程

动物生理学、动物生物化学、动物解剖与组织胚胎学、生物统计与试验设计、动物遗传学、动物育种学、动物繁殖学、动物营养学、猪生产学、禽生产学、牛生产学、羊生产学。

五、学制与学位

标准学制：4年

授予学位：农学学士学位

六、毕业学分要求

毕业额定学分：163 学分（课内）+10 学分（课外）。

课内：必修课 97 学分，选修课 33 学分，实践教学环节 30 学分。

课外：素质拓展 10 学分。

取得额定学分，方可准予毕业。

七、学分学时分配

表 1 课程设置分类及学分学时分配表

课程类型 学分	课程教学						综合 实践 环节	素质 拓展	合计
	必修课			选修课					
	通识 教育	学科 教育	专业 教育	通识 教育	学科 教育	专业 教育			
学分	61.0	25.0	15.0	10.0 ^a X	18.0	30.0 ^a /27.0 ^b	36.0	8.0	200.5 ^a /197.5 ^b +X
额定学分	61.0	25.0	15.0	10.0	9	13.0	30.0	8.0	168.0
占总学分比 (%)	35.71	14.88	8.93	4.76	5.36	7.74	17.86	4.76	100
学时	1168	456	248	144	352	512 ^a /456 ^b	36 周	/	2880 ^a /2824 ^b +36 周
最低学时要求	1168	456	248	144	208	240 ^a /232 ^b	30 周	/	2464 ^a /2456 ^b +30 周
占总学时比 ^a (%)	47.40	18.51	10.0 6	5.84	8.44	9.74	/	/	100
占总学时比 ^b (%)	47.56	18.57	10.1	5.86	8.47	9.45	/	/	100

注：a 代表拔尖创新型，b 代表复合应用型，下同。

表 2 实践教学体系学分分配表

实践教学体系	实践教学内容	课程门数	必修课学分	选修课		总学分	占总学分比 (%)
				总学分	最低学分要求		
课内实验	课程实验教学	14 ^a /13 ^b	5.0	3.0 ^a /2.5 ^b	3.0 ^a /2.5 ^b	8.0 ^a /7.5 ^b	4.76 ^a /4.46 ^b
独立实验课	实验课	8	6.0	3.0	3.0	9.0	5.36
综合实践环节	公共实践	3	6.0	/	/	6.0	3.57
	大类综合实践	1	1.0	/	/	1.0	0.6
	专业综合实践	9	5.0	13.0	8.0	13.0	7.74
	毕业论文（设计）	1	10.0	/	/	10.0	5.95
素质拓展	社会实践	1	1.0	/	/	1.0	0.6
	美育实践	1	2.0	/	/	2.0	1.19
	创新创业实践	1	2.0	/	/	2.0	1.19
小计		39 ^a /38 ^b	38.0	19.0 ^a /18.5 ^b	14.0 ^a /13.5 ^b	52.0 ^a /51.5 ^b	30.95 ^a /30.65 ^b

八、课程体系及学分分配

1. 通识教育课程

1.1 公共必修课

课程类型	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/选修	开设学院	开设学期
					讲课	实验			
思想	1181002	思想道德修养与法律基础	2.5	40	40		必修	马院	1-1

政治理论课	1181003	中国近现代史纲要	2.5	40	40		14 学分	马院	1-2
	2181003	马克思主义基本原理	2.5	40	40			马院	2-1
	3181007	毛泽东思想概论	2.5	40	40			马院	3-1
	3181008	习近平新时代中国特色社会主义思想	3.0	48	48			马院	3-2
	1181004	形势与政策	2.0	64	每学期不低于8学时			马院	1至8
英语	1191017/ 1191019	大学英语 A1/大学英语 B1	3.0	64	32	32	必修 9 学分	外语系	1-1
	1191018/ 1191020	大学英语 A2/大学英语 B2	3.0	64	32	32		外语系	1-2
	2191015	大学英语 B3	1.5	32	16	16		外语系	2-1
	2191016	大学英语 B4	1.5	32	16	16		外语系	2-2
		大学英语拓展课*	3	64	32	32		外语系	2-1, 2-2
体育	1241001	体育 I	1.0	30	30		必修 4 学分	体育部	1-1
	1241002	体育 II	1.0	30	30			体育部	1-2
	2241001	体育 III	1.0	30	30			体育部	2-1
	2241002	体育 IV	1.0	30	30			体育部	2-2
国防教育	1301002	军事理论	2.0	36	36		必修 2 学分	素质学院	1-1
自然科学	1151206	高等数学乙 I	5.5	88	88		必修 26 学分	理学院	1-1
	1151221	概率论 I	2.5	40	40			理学院	1-2
	1151210	线性代数 II	2.5	40	40			理学院	1-2
	2151107	大学物理 (丙)	3.0	48	48			理学院	2-1
	2151108	大学物理实验 (乙)	1.0	32		32		理学院	2-2
	1271260	无机及分析化学	4.5	72	72			化药学院	1-1
	1271261	无机及分析化学实验	1.5	48		48		化药学院	1-2
	1271262	有机化学 A	4.0	64	64			化药学院	1-2
	2271263	有机化学实验	1.5	48		48		化药学院	2-1
计算机	1091005	大学信息技术 (甲)	2.5	48	32	16	必修 5 学分	信息学院	1-1
	1091007	大学程序设计 (Python)	2.5	56	32	24		信息学院	1-2
小计			必修 60 学分。						

注：1. 大学英语实行分类、分层、分级教学，采用 6+3 教学模式，具体方案及大学英语拓展课清单见《大学英语 6+3 教学模式改革实施方案》（附件 1）。

2. 体育课按俱乐部选课制进行选课，由体育部公布选课清单，学生根据兴趣自主选择。

3. 体质健康标准测试 达标，方可认为体育课总评合格，取得学分成绩。

1.2 通识选修课

通识类选修课按照模块进行选课，学生可选修在线开放课程或线下课程，总学分应不少于 10 学分。各模块课程清单详见《通识类选修课程选课清单》（附件 2），选课清单适时更新，选课前由学校统一发布。

课程模块名称	最低学分要求
--------	--------

传统文化与世界文明	1
人文素养与人生价值	1
科技创新与社会发展	1
生态环境与人类命运	1
农业发展与政策法规	1
创新创业教育模块	1
公共艺术	2
四史类课程	1
新生研讨课	1
小计	10

2. 学科教育课程

2.1 大类平台课

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/ 选修	开设学院	开设 学期
				讲课	实验			
1042102	动物学	2.5	48	32	16	必修	动科学院	1-2
1162384	动物解剖与组织胚胎学	2.5	40	40		必修	动医学院	1-2
2162303	动物生理学	3.0	48	48		必修	动医学院	2-1
2162304	动物生理学实验	1.0	32		32	必修	动医学院	2-1
2042103	动物生物化学	3.0	48	48		必修	动科学院	2-1
2042104	动物生物化学实验	1.0	32		32	必修	动科学院	2-1
2042162	生物统计与试验设计	2.0	32	32		必修	动科学院	2-1
小计		必修 15.0 学分						

2.2 专业基础课

课程编号	课程名称	学分	总学 时	学时分配		必修/ 选修	开设学院	开设 学期
				讲课	实验			
2043108	动物遗传学	2.5	48	32	16	必修	动科学院	2-1
2043110	动物繁殖学	2.5	40	40		必修	动科学院	2-2
2043112	动物营养学	2.5	40	40		必修	动科学院	2-2
2043109	动物育种学	2.5	48	32	16	必修	动科学院	3-1
1162385	动物解剖与组织胚胎学 实验	1.0	32		32	选修	动医学院	1-2
2163572	畜牧微生物学	2.5	48	32	16	选修	动医学院	2-1
2043123	动物数量遗传学	2.0	32	32		选修	动科学院	2-1
2043176	家畜环境卫生学	2.0	40	24	16	选修	动科学院	2-2
2163573	兽医学	2.5	40	40		选修	动医学院	2-2

2043167	动物免疫学	2.0	32	32		选修	动科学院	2-2
2044166	细胞分子生物学实验	1.0	32		32	选修	动科学院	2-2
2043163	生物统计与试验设计实验	1.0	32		32	选修	动科学院	2-2
2043168	智慧畜牧业导论	1.0	16	16		选修	动科学院	2-2
2043169	畜牧业大数据分析	1.0	16	16		选修	动科学院	3-1
3133013	管理学原理	2.0	32	32		选修	经管学院	3-1
合计		必修10.0学分，差异性选修9.0学分						

3. 专业教育课程

3.1 专业必修课

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/选修	开设学院	开设学期
				讲课	实验			
2044164	分子生物学	2.0	32	32		必修	动科学院	2-2
2044165	细胞生物学	2.0	32	32		必修	动科学院	2-2
3043113	饲料学	2.0	32	32		必修	动科学院	3-1
3044132	猪生产学	2.0	32	32		必修	动科学院	3-2
3044134	禽生产学	2.0	32	32		必修	动科学院	3-2
3044136	牛生产学	2.0	32	32		必修	动科学院	3-2
3044138	羊生产学	2.0	32	32		必修	动科学院	3-2
4044170	科学研究方法与伦理	1.0	24	8	16	必修	动科学院	4-1
小计		必修15.0学分						

3.2 专业选修课

动科方向课程（拔尖创新型）：

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/选修	开设学院	开设学期
				讲课	实验			
4044144	动物生物技术	2.0	32	32		选修	动科学院	3-1
3043117	饲料添加剂学	2.0	24	24		选修	动科学院	3-1
3043122	家畜生态学	2.0	40	24	16	选修	动科学院	3-1
3283225	草学概论	2.0	32	32		选修	草业学院	3-1
3044171	实验动物学	1.5	32	16	16	选修	动科学院	3-2
3044172	动物育种新技术	1.0	16	16		选修	动科学院	3-1
3043118	饲料卫生学	2.0	32	32		选修	动科学院	3-1
3044173	反刍动物营养学	1.0	16	16		选修	动科学院	3-1
3044140	经济动物生产学	2.0	32	32		选修	动科学院	3-2
4044145	生物信息学	2.0	40	24	16	选修	动科学院	3-2
4044146	动物行为与福利学	2.0	32	32		选修	动科学院	4-1
3043129	畜牧场规划与设计	2.0	40	24	16	选修	动科学院	3-1

3044177	智慧牧场	1.0	16	16		选修	动科学院	3-2
9044010	动物基因组学*	2.0	32	32		选修	动科学院	4-1
7044013	动物遗传育种进展*	2.0	32	32		选修	动科学院	4-1
7044012	动物营养学研究进展*	2.0	32	32		选修	动科学院	4-1
Pd7044003	畜禽生态与环境控制*	2.0	32	32		选修	动科学院	4-2
小计		选修 13.0 学分						

注：*代表本研贯通课程，下同。

动科方向课程（复合应用型）：

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/选修	开设学院	开设学期
				讲课	实验			
3043117	饲料添加剂学	2.0	24	24		选修	动科学院	3-1
3043128	畜牧装备学	1.0	16	16		选修	动科学院	3-1
3043129	畜牧场规划与设计	2.0	40	24	16	选修	动科学院	3-1
3044182	畜产品质量检测技术	2.0	40	24	16	选修	动科学院	3-1
3134339	畜牧经济学	2.0	32	32		选修	经管学院	3-1
4044119	饲料加工工艺学	1.5	24	24		选修	动科学院	3-2
3044177	智慧牧场	1.0	16	16		选修	动科学院	3-2
3044174	马业概论	1.0	16	16		选修	动科学院	3-2
4043126	畜牧技术推广学	2.0	32	32		选修	动科学院	4-1
4043127	畜牧兽医法规	1.0	16	16		选修	动科学院	4-1
4044143	畜牧企业经营管理学	1.5	24	24		选修	动科学院	4-1
3044171	实验动物学	1.5	32	16	16	选修	动科学院	3-2
4044175	肉牛生产新技术	1.0	16	16		选修	动科学院	4-1
7044006	动物繁殖技术*	2.0	32	32		选修	动科学院	5(未录)
7044017	动物胚胎工程技术*	2.0	32	32		选修	动科学院	7(未录)
Pd7044003	畜禽生态与环境控制*	2.0	32	32		选修	动科学院	8(未录)
Pd7044006	动物高效健康养殖技术*	2.0	32	32		选修	动科学院	7(未录)
小计		选修 13.0 学分						

4. 综合实践环节

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/选修	开设学院	开设学期
				讲课	实验			
1305103	军事训练	2.0	2周			必修	素质学院	1-1
1305201	劳动	0.0	2周			必修	素质学院	1-1~ 4-2
1185008	思想政治理论课实践	2.0	2周			必修	马院	2-3

1085003	工程训练（丙）	1.0	1周			必修	机电学院	1-1
2045111	动物繁殖学实习	2.0	2周			必修	动科学院	2-3
3045178	饲料分析实验	2.0	2周			必修	动科学院	3-1
3045179	畜禽消化代谢实习	1.0	1周			必修	动科学院	3-1
3045180	反刍动物生产综合实践	4.0	4周			(选修) 必选1门	动科学院	3-3
3045181	单胃动物生产综合实践	4.0	4周				动科学院	3-3
3045141	经济动物生产学实习	1.0	1周			选修	动科学院	3-2
4045120	配合饲料及加工工艺实习	1.0	1周			选修	动科学院	3-2
2045154	创新训练	2.0	2周			选修	动科学院	1-3
3045150	创业训练	2.0	2周			选修	动科学院	1-3
4045100	毕业论文	10.0	10周			必修	动科学院	4-2
小计		必修 22.0 学分，选修 8.0 学分						

5. 素质拓展环节

课程编号	素质拓展课程与环节	必修/选修	学分	备注
1306001	大学生心理健康与发展	必修	1.0	全学期教育，第8 学期统一计分
1306002	安全教育	必修	1.0	
1306003	社会实践	选修	1.0	
1306004	美育实践	选修	2.0	
1306005	生涯规划与职业发展	必修	1.0	
1306006	创新创业实践	选修	2.0	
小计			8.0	

九、教学计划表

第一学年				第二学年			
第一学期				第三学期			
课程编码	课程名称	课程属性	学分	课程编码	课程名称	课程属性	学分
1181002	思想道德修养与法律基础	必修	2.5	2181003	马克思主义基本原理	必修	2.5
1191017	大学英语 A1	必修	3.0	2241001	体育Ⅲ	必修	1.0
1241001	体育 I	必修	1.0	2151107	大学物理（丙）	必修	3.0
1151206	高等数学乙 I	必修	5.5	2271263	有机化学实验	必修	1.5
1271260	无机及分析化学	必修	4.5	2162303	动物生理学	必修	3.0
1091005	大学信息技术（甲）	必修	2.5	2162304	动物生理学实验	必修	1.0
1305201	劳动	必修	0.0	2042103	动物生物化学	必修	3.0
1306001	大学生心理健康与发展	必修	1.0	2042104	动物生物化学实验	必修	1.0
1301002	军事理论	必修	2.0	2042162	生物统计与试验设计	必修	2.0
1305103	军事训练	必修	2.0	2043108	动物遗传学	必修	2.5
1085003	工程训练（丙）	必修	1.0	2191015	大学英语 B3	必修	1.5
1181004	形势与政策	必修	2.0	1181004	形势与政策	必修	2.0
1191019	大学英语 B1	必修	3.0	1305201	劳动	必修	0.0

合计	必修 26.0 学分, 选修 1.0 学分			合计	必修 19.5 学分, 选修 4.5 学分		
第二学期				第四学期			
课程编码	课程名称	课程属性	学分	课程编码	课程名称	课程属性	学分
1181003	中国近现代史纲要	必修	2.5	1305201	劳动	必修	0.0
1191018	大学英语 A2	必修	3.0	2191016	大学英语 B4	必修	1.5
1241002	体育 II	必修	1.0	2241002	体育 IV	必修	1.0
1151210	线性代数 II	必修	2.5	2151108	大学物理实验 (乙)	必修	1.0
1271261	无机及分析化学实验	必修	1.5	2043112	动物营养学	必修	2.5
1271262	有机化学 A	必修	4.0	1181004	形势与政策	必修	2.0
1151221	概率论 I	必修	2.5	2044164	分子生物学	必修	2.0
1042102	动物学	必修	2.5	2044165	细胞生物学	必修	2.0
1162384	动物解剖与组织胚胎学	必修	2.5	2043110	动物繁殖学	必修	2.5
1306005	生涯规划与职业发展	必修	1.0				
1091007	大学程序设计 (Python)	必修	2.5				
1181004	形势与政策	必修	2.0				
1191020	大学英语 B2	必修	3.0				
1305201	劳动	必修	0.0				
合计	必修 24.5 学分, 选修 1.0 学分			合计	必修 15.0 学分, 选修 12.0 学分		
夏季学期				夏季学期			
课程编码	课程名称	课程属性	学分	课程编码	课程名称	课程属性	学分
				2045111	动物繁殖学实习	必修	2.0
				1185008	思想政治理论课实践	必修	2.0
合计	选修 4 学分			合计	必修 4 学分		

第三学年				第四学年			
第五学期				第七学期			
课程编码	课程名称	课程属性	学分	课程编码	课程名称	课程属性	学分
2043109	动物育种学	必修	2.5	4044170	科学研究方法与伦理	必修	1.0
1181004	形势与政策	必修	2.0	1305201	劳动	必修	0.0
3043113	饲料学	必修	2.0	1181004	形势与政策	必修	2.0
1305201	劳动	必修	0.0				
3045178	饲料分析实验	必修	2.0				
3045179	畜禽消化代谢实习	必修	1.0				
合计	必修 7.5 学分, 拔尖创新型选修 16.5 学分, 复合应用型选修 13.5 学分			合计	必修 1.0 学分, 拔尖创新型选修 10 学分, 复合应用型选修 9.5 学分		
第六学期				第八学期			
课程编码	课程名称	课程属性	学分	课程编码	课程名称	课程属性	学分
3181005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	4.5	4045100	毕业论文	必修	10.0
3044132	猪生产学	必修	2.0	1305201	劳动	必修	0.0
3044134	禽生产学	必修	2.0	1181004	形势与政策	必修	2.0

3044136	牛生产学	必修	2.0	1306002	安全教育	必修	1.0
3044138	羊生产学	必修	2.0				
1305201	劳动	必修	0.0				
1181004	形势与政策	必修	2.0				
合计	必修 12.5 学分，拔尖创新型选修 8.5 学分，复合应用型选修 7.0 学分			合计	必修 12.0 学分，选修 2 学分		
夏季学期							
课程编码	课程名称	课程属性	学分				
合计	选修 8 学分						

十、课程体系与毕业要求的对应关系矩阵

课程体系中每门课程都应承载知识、能力和素质培养的具体要求。各专业要确定所设课程对能力及素质培养的作用，建立每门课程与学生能力及素质要求的对应关系。

课程体系	毕业要求																								
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
思想道德修养与法律基础	H	H									H		H						H	H	H	H			
中国近现代史纲要	H										H								H		H				
马克思主义基本原理	H											H							H			H			
毛泽东思想概论	H																								
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H									H	H	H							H	H	H	H			
形势与政策	H	H									H								H	H	H	H			
大学英语 A1/大学英语 A2	M	M								M		M	M						M	M	M				
大学英语 B1/大学英语 B2	M	M								M		M	M						M	M	M				
科技英语写作																H								H	
专业英语						L	L	L	L							H								H	
体育 I	M	M									M	M	M						M	M	M	M			
体育 II	M												M						M	M	M	M			
体育 III	M	M									M		M						M	M	M	M			
体育 IV	M												M						M	M	M	M			
军事理论	H	M																							
高等数学乙 I			H																						
线性代数 II			H																						
概率论 I			H																						
大学物理（丙）			H																						

生物统计与试验设计实验						H										H	H						H	H
智慧畜牧业导论					H		M	M	H						M	M	H					H	M	H
畜牧业大数据分析			L	L		H									M	H	M					L	H	M
管理学原理					H		M		H				M		L	L	M							M
分子生物学					H	M								L									H	L
细胞生物学					H	M								L									H	L
饲料学							H	M	H					M	M	H	H						H	H
猪生产学							H	H	H						H	M	H						M	H
禽生产学							H	H	H						H	M	H						M	H
牛生产学							H	H	H						H	M	H						M	H
羊生产学							H	H	H						H	M	H						M	H
科学研究方法与伦理							H	H	H						H	M	H						M	H
拔尖创新型选修																								
动物生物技术						M		H							L	M							M	
饲料添加剂学							H	M								H							H	
家畜生态学							H	M							M	H						M	M	
草学概论							M	M							M	M							H	
实验动物学							M	H								M							H	
动物育种新技术						L	M	H							M	H							H	
反刍动物营养								H								M							M	
经济动物生产学							M	M								M							M	
生物信息学					H			H							M	M							H	
马业概论							H	M							M	M							M	
动物行为与福利学							M	M							M	H							H	

动物基因组学						M	L	M								M	M									M				
动物遗传育种进展							M	H								M	H										H			
动物营养学研究进展							M	H								L	H										H			
畜禽生态与环境控制							M	H								L	H										H			
复合应用型选修																														
饲料添加剂学							H		M									H										H		
饲料卫生学							M		M								M	H											H	
畜牧装备学							L		H							M		H											M	
畜牧场规划与设计							M		H							L		H											H	
畜产品质量检测技术							M		H							M		H											M	
畜牧经济学									H									M											M	
经济动物生产学							M		M									M											M	
饲料加工工艺学							M		H									H											H	
智慧牧场						H		M		M						M		H								H			H	
马业概论							H		M							M		M											M	
畜牧技术推广学									H									M											M	
畜牧兽医法规									M									H											H	
畜牧企业经营管理学								L		H								M											M	
畜牧行业专题								M		M								M											M	
动物繁殖技术									H									H											H	
动物胚胎工程技术									H									M											M	
畜禽生态与环境控制								M		H							L		H										H	
动物高效健康养殖技术								H		H							H		H										H	
综合实践环节																														

