

动物科学专业（公费农科生）人才培养方案

一、专业名称（中英文）与专业代码

专业名称：动物科学（Animal science）

专业代码：090301

二、培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展，知农、爱农，具有三农情怀，对国家和社会有高度责任感，掌握扎实的动物科学专业基本理论、基础知识与基本技能，具有从事动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料和现代动物生产与管理的基本能力，具备良好的科学文化素养和敬业精神的社会主义事业合格建设者和可靠接班人，能在畜牧及相关行业从事产业技术推广与开发、经营与管理的高素质乡村振兴应用型、复合型人才。

学生在毕业后5年左右预期能够实现以下目标：

（1）具备社会责任感，健康的身心和良好的人文素养，理解并坚守职业道德规范，综合考虑法律、环境与可持续性发展等因素影响，在动物生产实践中能坚持公众利益优先。

（2）具有扎实的数理基础和系统的动物科学专业知识，能够对复杂畜牧生产问题和项目进行研究，提供较为可行的解决方案。

（3）能够承担或组织现代畜牧业及其相关领域的技术服务、咨询与培训等工作，成为政府畜牧行业的得力助手。

（4）能够胜任行业企业、政府机构及相关单位的经营、管理等工作，并获得一定的社会与经济效益。

（5）拥有自主的、终生的学习习惯和能力，能持续适应社会发展并具备国际视野，具有发展成为畜牧行业组织或领导人才的潜质。

专业培养特色：根据社会发展和动物产业发展对高素质人才的需要，在加强基础理论教学、实验和实践教学环节的同时，拓展学生经济管理方面的知识，强化引领畜牧行业发展及解决行业问题的能力。

三、毕业要求

（一）专业毕业基本要求

要求本专业的学生掌握动物科学领域的基础理论与知识，熟悉相关畜牧技术及规范；

具备引领区域性畜牧行业发展和从事行业管理的基本能力；具备指导畜牧生产实践及相应技术推广能力；具备较强的创新精神和洞悉畜牧行业发展的能力；具有良好的人文修养和基层沟通能力；具备终生学习、适应科技、经济与社会发展的能力。具体包括以下方面的能力和素养：

1.知识要求

毕业要求 1/使用工具与沟通：具有良好的口头和书面表达能力，能够与同行及社会公众就动物科学和畜牧生产领域的有关问题进行有效沟通；能够熟练运用现代信息技术手段收集、处理和分析数据。

毕业要求 2/人文社科知识：具有较好的通识教育和人文社科基础性知识。

毕业要求 3/自然科学知识：具备扎实数学、化学及生物科学等基本理论和基本知识。

毕业要求 4/专业知识与技能：系统掌握动物科学的基本理论、知识与技能及创业基础；具备动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料和现代动物生产与管理等方面的专业知识；具备较为全面的经济管理与决策方面的知识；掌握畜牧业领域最新动态和发展趋势。

2.能力要求

毕业要求 5/终身学习能力：具有自主学习能力和终身学习意识，熟练掌握一门外语，能够运用科技文献检索、资料查询、信息处理等基本方法，具备不断学习与适应科技、经济与社会发展的能力。

毕业要求 6/思维创新能力：具备科学的思维能力和创新能力，能够发现、分析和评价动物科学和畜牧生产中的有关问题。

毕业要求 7/解决问题能力：能够应用动物科学及经济管理等方面的专业知识和方法，对畜牧生产领域的复杂现象和问题进行分析，提出相应的对策和解决方案。

毕业要求 8/环保与可持续发展意识：具有畜牧业可持续发展理念，具有动物及环境保护意识、优质高校安全的生产意识。

3.素质要求

毕业要求 9/道德素质价值观：具有坚定正确的政治信仰，树立和践行社会主义核心价值观，良好的思想道德素养，崇高的社会责任感、科学精神和职业操守，熟悉现代畜牧业发展的相关法律法规和政策。

毕业要求 10/文化素养与身心素质：具有良好的人文素养，健康的人际交际能力；具备健康的体魄、良好的心理素质和生活习惯。

毕业要求 11/专业素养与交流：了解和关注国内外畜牧生产发展的重大问题，积极参与专业交流与合作。

毕业要求 12/个人与团队：具有良好的团队合作和组织协调能力。

毕业要求与培养目标对应矩阵如下：

毕业要求对培养目标的支撑矩阵

| 毕业要求 | 目标 1: 道德修养/服务社会 | 目标 2: 发现解决问题能力 | 目标 3: 创新/行业管理能力 | 目标 4: 团队合作/组织能力 | 目标 5: 终身学习/适应能力 |
|------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 毕业要求 1: 使用工具与沟通 | √ | √ | √ | √ | √ |
| 毕业要求 2: 人文社科知识 | √ | √ | √ | | |
| 毕业要求 3: 自然科学知识 | | √ | √ | | √ |
| 毕业要求 4: 专业知识与技能 | | √ | √ | | √ |
| 毕业要求 5: 终身学习 | | √ | √ | | √ |
| 毕业要求 6: 思维创新 | | √ | √ | √ | √ |
| 毕业要求 7: 解决问题 | √ | √ | √ | | √ |
| 毕业要求 8: 环保与可持续发展 | √ | √ | √ | | √ |
| 毕业要求 9: 道德素质价值观 | √ | | | √ | |
| 毕业要求 10: 文化与身心素质 | √ | √ | √ | √ | √ |
| 毕业要求 11: 专业素养与交流 | √ | √ | √ | √ | √ |
| 毕业要求 12: 个人与团队 | √ | | √ | √ | |

(二) 开设课程体系与培养要求的对应关系矩阵

动物科学专业（公费农科生）课程与毕业要求对应关系矩阵

| 课程名称 | 知识要求 | | | | 能力要求 | | | | 素质要求 | | | |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| | 毕业要求 1 | 毕业要求 2 | 毕业要求 3 | 毕业要求 4 | 毕业要求 5 | 毕业要求 6 | 毕业要求 7 | 毕业要求 8 | 毕业要求 9 | 毕业要求 10 | 毕业要求 11 | 毕业要求 12 |
| 马克思主义基本原理 | | H | | | L | L | M | | H | H | | L |
| 思想道德与法治 | | L | | | | | L | M | H | M | | M |
| 中国近现代史纲要 | | H | | | | | | | H | M | L | M |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | | H | | | | M | M | M | H | H | M | M |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | | H | | | | M | M | M | H | H | M | M |
| 形势与政策 | | M | | | | M | M | M | H | M | L | |
| 大学英语 I-IV | H | | | | H | M | M | L | | M | H | L |
| 体育 I-IV | | | L | | M | | | | | H | | M |
| 大学生心理健康教育 | L | H | | | L | | | M | | H | L | H |
| 大学生职业生涯规划 | | L | | | M | H | H | | M | L | M | M |
| 创业基础 | | L | | | M | H | H | | L | M | M | L |
| 军事理论 | | H | | | | L | L | | M | M | | H |
| 畜牧学科导论 | | | M | H | | M | M | | | | M | |
| 高等数学（农科类） | M | | H | H | M | M | M | | | | | |
| 普通化学 | | | H | M | M | M | M | L | | | | |
| 分析化学 B | | | H | M | L | L | L | M | | | | |
| 基础化学实验 I | | | H | M | | M | M | L | | | | |
| 家畜解剖学与组织胚胎学 | | | M | H | | | M | | | | H | |
| 家畜解剖学与组织胚胎学实验 | | | M | H | | | M | | | | H | |
| 基础化学实验 II | | | H | M | | M | M | L | | | | |
| 动物生物化学 | | | M | H | L | M | M | | | | M | |
| 动物生物化学实验 | | | M | H | L | M | M | | | | M | |
| 有机化学 C | | | H | M | M | M | M | L | | | | |
| 试验设计与统计方法 B | H | | M | H | M | H | H | | | | M | |
| 试验设计与统计方法 B 实验 | H | | M | H | M | H | H | | | | M | |
| 动物生理学 A | | | M | H | L | M | M | | | | M | |
| 动物生理学实验 | | | M | H | L | M | M | | | | M | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 动物遗传学 A | | | M | H | M | M | M | M | | | M | |
| 家畜环境卫生学 A | | | M | H | | M | M | M | | | M | |
| 畜牧微生物学 C | | | H | M | | | H | | | | | |
| 畜牧微生物学 C 实验 | | | H | M | | | H | | | | | |
| 动物营养学 A | | | M | H | | H | H | M | | | M | |
| 动物育种学 A | | | M | H | | H | H | M | | | M | |
| 动物育种学实验 | | | M | H | | H | H | M | | | M | |
| 动物繁殖学 A | | | M | H | | H | H | M | | | M | |
| 动物繁殖学实习 | | | M | H | | M | H | M | | | M | |
| 饲料学 A | | | M | H | | H | H | M | | | M | |
| 饲料分析及品质检测 A | | | M | H | | H | H | M | | | M | |
| 饲料加工工艺学 A | | | M | H | | M | H | L | | | M | |
| 牛生产学 | | | M | H | | H | H | L | | | M | |
| 猪生产学 | | | M | H | | H | H | L | | | M | |
| 禽生产学 | | | M | H | | H | H | L | | | M | |
| 羊生产学 | | | M | H | | H | H | L | | | M | |
| 兔生产学 A | | | M | H | | H | H | L | | | M | |
| 劳动教育 | M | | | | | M | M | | M | L | | M |
| 动物科学进展 | | | M | H | | H | H | L | | | M | |
| 入学教育、军训（含军事技能） | | | | | | | | | M | M | M | |
| 毕业教育 | | | | L | | M | M | | M | | M | |
| 大学生体质健康测试 | | | | | | | | | | H | | |
| 第二课堂实践 | M | | M | M | | M | H | | | | M | L |
| 《创业基础》实践 | | L | | | | M | M | | L | | L | L |
| 思想政治理论课综合实践 | | H | | | | | | M | H | M | | |
| 《大学生心理健康教育》实践 | M | M | | | | | | | H | M | | M |
| 大学生就业指导 | M | | | | | M | M | | M | M | | H |
| 家畜环境卫生学 A 实习 | | | M | H | | M | H | M | | | M | |
| 饲料加工工艺学 A 实习 | | | M | H | | M | H | M | | | M | |
| 动物繁殖学实习 | | | M | H | | M | H | M | | | M | |
| 猪生产学实习 | | | M | H | | M | H | M | | | M | |
| 牛生产学实习 | | | M | H | | M | H | M | | | M | |
| 禽生产学实习 | | | M | H | | M | H | M | | | M | |
| 羊生产学实习 | | | M | H | | M | H | M | | | M | |
| 兔生产学 A 实习 | | | M | H | | M | H | M | | | M | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 动物科学专业(公费农科生)科研训练与课程论文 | H | | | H | M | H | H | | | | H | M |
| 行政部门实践技能训练(顶岗实习) | | | | H | H | H | H | | | | H | H |
| 动物科学专业(公费农科生)毕业实习(含劳动实践) | M | M | M | H | M | H | H | L | M | M | H | M |
| 动物科学专业(公费农科生)毕业论文 | M | M | M | H | M | H | H | L | M | M | H | M |

四、课程设置

(一) 主干学科

畜牧学。

(二) 核心课程及主要实践性教学环节

专业核心课程：动物营养学 A、饲料学 A、动物遗传学 A、动物育种学 A、动物繁殖学 A、猪生产学、牛生产学、禽生产学、羊生产学、兔生产学 A 等。

主要实践性教学环节：劳动教育、入学教育、军训、毕业教育、体育、第二课堂实践、教学实习、毕业实习、毕业论文等。

(三) 课程体系及所占比例

| 课程设置及学分分配 | | | | 占课内教学学分比例 | 占总学分比例 |
|-----------|-------------------|------------|-------|-----------------------------------|--------|
| 课内教学 | 必修课 (103.5 学分) | 通识课程 | 32.5 | 24.0% | 60.0% |
| | | 学科(专业)基础课程 | 40.5 | 29.9% | |
| | | 专业课程 | 30.5 | 22.5% | |
| | 选修课 (32.0 学分) | 通识选修课程 | 12.0 | 8.9% | 18.6% |
| | | 专业拓展课程 | 20.0 | 14.8% | |
| 实践教学 | | | 37.0 | 21.4% (实践教学) 30.1% (实践教学+实验教学) | |
| 毕业总学分 | | | 172.5 | | |

五、学制、修业年限与学位授予

学制：4 年；修业年限：3-8 年

授予学位：符合国家学位规定和青岛农业大学学位授予条件者，授予农学学士学位

六、课程类型与基本要求

| 课程类型 | 课程属性 | 学分 | 备注 |
|--------|------|------|--|
| 通识课程 | 必修 | 32.5 | 马克思主义基本原理（3 学分）、思想道德与法治（2.5 学分）、中国近现代史纲要（2.5 学分）、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2 学分）、习近平新时代中国特色社会主义思想概论（3 学分）、形势与政策（2 学分）、大学英语（8 学分）、体育（4 学分）、大学生心理健康教育（1.5 学分）、大学生职业生涯规划（1 学分）、创业基础（1 学分）、军事理论（2 学分） |
| | 选修 | 12 | 美育模块：最低选修 2 学分 计算机模块：最低选修 2 学分 中国语言文学与优秀传统文化模块：最低选修 2 学分 思政模块：最低选修 2 学分，其中带*的为四史模块课程，最少需选修 1 门 创新创业类课程建议选修不低于 2 学分。 文科、艺术等门类建议选修自然类课程不低于 2 学分。 |
| 专业教育课程 | 必修 | 71.0 | 学科（专业）基础课程：40.5 学分 畜牧学科导论，高等数学（农科类），普通化学，分析化学 B，基础化学实验 I，家畜解剖学与组织胚胎学，家畜解剖学与组织胚胎学实验，基础化学实验 II，动物生物化学，有机化学 C，动物生物化学实验，试验设计与统计方法 B，试验设计与统计方法 B 实验，动物生理学 A，动物生理学实验，动物遗传学 A，家畜环境卫生学 A，畜牧微生物学 C 及畜牧微生物学 C 实验 专业课程：30.5 学分 动物营养学 A，动物育种学 A，动物育种学实验，动物繁殖学 A，动物繁殖学实验，饲料学 A，饲料分析及品质检测 A，饲料加工工艺学 A，牛生产学，猪生产学，禽生产学，羊生产学，兔生产学 A，动物科学进展 |
| | 选修 | 20 | 专业知识模块：不低于 8 学分，标*的课程为指选课程 信息与管理模块：不低于 10 学分 |
| 实践课程 | 必修 | 37.0 | 劳动教育：2 学分；入学教育、军训：2 学分；体育：0.5 学分；创新创业实践类课程：3 学分；毕业实习（含劳动实践）、毕业论文：10 学分；教学实习：19.5 学分 |

七、指导性教学计划进程安排

(一) 课内教学环节

表 I 必修课课程设置与教学进程一览表

动物科学专业（公费农科生）

| 课程类型 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | | | | 各学期学时分配 | | | | | | | | 开课单位 | |
|------|---------|---|-----|-----|----|----|----|---------|----|----|----|----|---|---|---|------|---------|
| | | | | 总学时 | 理论 | 实验 | 线上 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | | |
| 通识课程 | 4040001 | 马克思主义基本原理 General Principle of Marxism | 3.0 | 48 | 48 | 0 | | | 48 | | | | | | | | 马克思主义学院 |
| | 4040002 | 思想道德与法治 Moral Education and Law Basics | 2.5 | 40 | 40 | 0 | | | 40 | | | | | | | | 马克思主义学院 |
| | 4040004 | 中国近现代史纲要 Summary of Chinese Modern and Contemporary History | 2.5 | 40 | 40 | 0 | | 40 | | | | | | | | | 马克思主义学院 |
| | 4040053 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory System with Chinese Characteristics | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | | | 32 | | | | | | 马克思主义学院 |
| | 4040052 | 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 | 3.0 | 48 | 48 | 0 | | | | | | 48 | | | | | 马克思主义学院 |
| | 4040005 | 形势与政策 Situation and Policy | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | 马克思主义学院 |
| | 4040006 | 大学英语 I College English I | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 32 | | | | | | | | | 外国语学院 |
| | 4040007 | 大学英语 II College English II | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | 32 | | | | | | | | 外国语学院 |
| | 4040008 | 大学英语 III College English III | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | | 32 | | | | | | | 外国语学院 |
| | 4040009 | 大学英语 IV College English IV | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | | | 32 | | | | | | 外国语学院 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------|--|------|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|----|---|---|---|--------|
| | 4050145 | 有机化学 C Organic Chemistry C | 3.0 | 48 | 48 | 0 | | | 48 | | | | | | | 化药学院 |
| | 4050095 | 动物生物化学 Animal Biochemistry | 3.0 | 48 | 48 | 0 | | | | 48 | | | | | | 生科学院 |
| | 4050096 | 动物生物化学实验 Animal Biochemistry Experiment | 1.5 | 24 | 0 | 24 | | | | 24 | | | | | | 生科学院 |
| | 4050081 | 试验设计与统计方法 B Experimental Design and Statistical Methods B | 2.5 | 40 | 40 | 0 | | | | 40 | | | | | | 动物科技学院 |
| | 4050082 | 试验设计与统计方法 B 实验 Experimental Design and Statistical Methods B Experiment | 1.0 | 16 | 0 | 16 | | | | 16 | | | | | | 动物科技学院 |
| | 4050097 | 动物生理学 A Animal Physiology A | 3.0 | 48 | 48 | 0 | | | | 48 | | | | | | 生科学院 |
| | 4050098 | 动物生理学实验 Animal Physiology Experiment | 1.5 | 24 | 0 | 24 | | | | 24 | | | | | | 生科学院 |
| | 4050202 | 动物遗传学 A Animal Genetics A | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | | | 32 | | | | | 生科学院 |
| | 4050332 | 家畜环境卫生学 A Livestock Environment Health A | 2.5 | 40 | 40 | 0 | | | | | 40 | | | | | 动物科技学院 |
| | 4050340 | 畜牧微生物学 A Animal Husbandry Microbiology A | 2.5 | 40 | 40 | 0 | | | | | 40 | | | | | 动医学院 |
| | 4050342 | 畜牧微生物学实验 Animal Husbandry Microbiology Experiment | 1.0 | 16 | 0 | 16 | | | | | 16 | | | | | 动医学院 |
| | 小计 | | 40.5 | 648 | 480 | 168 | 0 | 152 | 168 | 200 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 专业课 | 4060031 | 动物营养学 A Animal Nutrition A | 3.0 | 48 | 48 | 0 | | | | | 48 | | | | | 动物科技学院 |
| | 4060127 | 动物育种学 A Animal Breeding A | 3.0 | 48 | 48 | 0 | | | | | | 48 | | | | 动物科技学院 |
| | 4060129 | 动物育种学实验 Animal Breeding Experiments | 1.0 | 16 | 0 | 16 | | | | | | 16 | | | | 动物科技学院 |
| | 4060120 | 动物繁殖学 A Animal Reproduction A | 2.5 | 40 | 40 | 0 | | | | | | 40 | | | | 动物科技学院 |
| | 4060122 | 动物繁殖学实验 Animal Reproduction Experiments | 1.0 | 16 | 0 | 16 | | | | | | 16 | | | | 动物科技学院 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------|--|---|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | 4060150 | 饲料学 A Feeds Sciences A | 3.0 | 48 | 48 | 0 | | | | | 48 | | | | 动物科技学院 |
| | 4060149 | 饲料分析及品质检测 A Feed Analysis and Quality Test Technology A | 2.5 | 40 | 0 | 40 | | | | | 40 | | | | 动物科技学院 |
| | 4060016 | 饲料加工工艺学 A Feed Processing Technology A | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | | | 32 | | | | 动物科技学院 |
| | 4060146 | 牛生产学 Cattle Science | 2.5 | 40 | 40 | 0 | | | | | | 40 | | | 动物科技学院 |
| | 4060157 | 猪生产学 Swine Science | 2.5 | 40 | 40 | 0 | | | | | | 40 | | | 动物科技学院 |
| | 4060147 | 禽生产学 Poultry Science | 2.5 | 40 | 40 | 0 | | | | | | 40 | | | 动物科技学院 |
| | 4060154 | 羊生产学 Sheep and Goats Science | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | | | | 32 | | | 动物科技学院 |
| | 4060152 | 兔生产学 A Rabbit Science A | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | | | | 32 | | | 动物科技学院 |
| | 4060123 | 动物科学进展 Advances in Animal Science | 1.0 | 16 | 16 | 0 | | | | | | 16 | | | 动物科技学院 |
| | 小计 | | 30.5 | 488 | 416 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 240 | 200 | 0 | 0 |
| 必修课合计 | | | 103.5 | 1732 | 1492 | 240 | 0 | 312 | 372 | 276 | 332 | 240 | 200 | 0 | 0 |
| 选修课 | 专业拓展课 | | 20 | 320 | | | | | 48 | 32 | 80 | 96 | 64 | 0 | 0 |
| | 通识课程（选修） | | 12 | 192 | | | | | 32 | 32 | 32 | 32 | 64 | | |
| 课内学时、学分总合计 | | | 135.5 | 2244 | | | | 312 | 452 | 340 | 444 | 368 | 328 | 0 | 0 |
| 实践教学 | 学分 | | 37.0 | | | | | 2 | | | 1 | 0.5 | | 14.5 | 10 |
| | 周数 | | 41+ (13.5 周+40 学时) | | | | | 2 | | | 1 | 0.5 | | 15.5 | 22 |
| 各学期平均周学时 | | | | | | | 20.8 | 26.6 | 20.0 | 26.1 | 22.3 | 19.3 | | | |

表 II 选修课课程设置一览表

动物科学专业（公费农科生）

| 课程类型 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 学时分配 | | | | 开设学期 | 模块最低选修学时学分 | 开课单位 |
|----------------|---|---|-----|------|----|----|----|--------|--------------------------------------|--------|
| | | | | 总学时 | 理论 | 实验 | 线上 | | | |
| 专业拓展课程 (选修) | 4070143 | 动物学 C* Zoology C | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2 | 专业知识模块 (不低于 8 学分, 标* 的课程为指选课程) | 生科学院 |
| | 4070093 | 动物学 C 实验* Zoology C Experiment | 1.0 | 16 | 0 | 16 | | 2 | | 生科学院 |
| | 4070076 | 概率论 B Probability Theory B | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2 | | 理信学院 |
| | 4070084 | 线性代数 B Linear Algebra B | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2 | | 理信学院 |
| | 4071003 | 大学物理(理、农科类)B College Physics(Science and Agriculture) B | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2 | | 理信学院 |
| | 4071004 | 大学物理实验(理、农科类)B College Physics Experiment(Science and Agriculture) B | 1.0 | 16 | 0 | 16 | | 2 | | 理信学院 |
| | 4070274 | 动物基因工程 A Animal Genetic Engineering A | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 4 | | 动物科技学院 |
| | 4070011 | 野生动物资源学 Wildlife Resources | 1.5 | 24 | 24 | 0 | | 4 | | 动物科技学院 |
| | 4070353 | 兽医免疫学 B Veterinary Immunology B | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | 4 | | 动医学院 |
| | 4070653 | 仪器分析 D Instrumental Analysis D | 1.5 | 24 | 24 | 0 | | 4 | | 化药学院 |
| | 4070654 | 仪器分析 D 实验 Experiments of the Instrumental Analysis D | 1.5 | 24 | 0 | 24 | | 4 | | 化药学院 |
| | 4070017 | 兽医学 I* Veterinary Medicine I | 3.0 | 48 | 48 | 0 | | 5 | | 动医学院 |
| | 4070756 | 畜牧机械与自动化控制 Animal Husbandry Machinery and Automatic Control | 1.5 | 24 | 20 | 4 | | 5 | | 机电学院 |
| 4070004 | 科技文献检索与论文写作 A Literature Retrieving and Scientific Paper | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5 | 动物科技学院 | | |

| | | | | | | | | | |
|------------------------|---|-----|----|----|---|--|--|---|--------|
| | Writing A | | | | | | | | |
| 4071397 | 畜产品加工学 Animal Products Processing Science | 2.5 | 40 | 32 | 8 | | | 5 | 食品学院 |
| 4070329 | 动物食品卫生学 Animal-derived Food Hygiene | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | 5 | 动医学院 |
| 4070272 | 动物保护概论 Introduction of Animal Protection | 1.5 | 24 | 24 | 0 | | | 5 | 动物科技学院 |
| 4070358 | 兽医学 II Veterinary Medicine II* | 3.0 | 48 | 48 | 0 | | | 6 | 动医学院 |
| 4070297 | 饲料卫生与安全学 Feed Hygiene And Safety | 1.5 | 24 | 24 | 0 | | | 6 | 动物科技学院 |
| 4070009 | 毛皮动物饲养学 Fur Animals Science | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | 6 | 动物科技学院 |
| 4070296 | 饲料添加剂学 A Feed Additive Science A | 1.5 | 24 | 24 | 0 | | | 6 | 动物科技学院 |
| 4070018 | 宠物美容与护理 Pets Grooming And Care | 1.5 | 24 | 24 | 0 | | | 6 | 动医学院 |
| 4070299 | 特禽生产学 Science of Special Economic Fowl | 1.5 | 24 | 24 | 0 | | | 6 | 动物科技学院 |
| 4070303 | 现代养马与马术 Morden Horse Feeding and Horsemanship | 1.5 | 24 | 24 | 0 | | | 6 | 动物科技学院 |
| 4070010 | 药用动物饲养学 Medicinal Animals Science | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | 6 | 动物科技学院 |
| 4070270 | 畜牧业生产标准化 Standardization of Livestock Production | 1.5 | 24 | 24 | 0 | | | 6 | 动物科技学院 |
| 4070267 | 畜牧兽医法规 B Animal Husbandry and Veterinary Regulations B | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | 6 | 动物科技学院 |
| 4070348 | 犬猫饲养与病防 Feeding and Disease Control of Pets | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | 6 | 动医学院 |
| 4070273 | 动物行为与福利 Animal Behavior and Welfare | 2 | 32 | 32 | 0 | | | 6 | 动物科技学院 |
| 4070426 | 农业经济学 B Agricultural Economics B | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | 3 | 管理学院 |
| 4070423 | 农产品物流学 B Agricultural Products Logistics B | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | | 3 | 管理学院 |
| 信息与管理模块 (不低于 10 学分) | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----------|---------|--|-----|-----|----|----|--|-----|------|--------|
| | 4070074 | 应用写作 B Applied Writing B | 2.0 | 32 | 28 | 4 | | 3 | | 人文学院 |
| | 4070864 | 电子商务管理与运营 B E-commerce Management and Operation B | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 4 | | 经济学院 |
| | 4071224 | 农村社会学 C Rural Social Sociology C | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 4 | | 人文学院 |
| | 4070266 | 畜牧经济管理 Economic Management of Animal Husbandry | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5 | | 动物科技学院 |
| | 4071129 | 农业信息技术 A The Application of Information Technology in Agriculture A | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5 | | 农学院 |
| | 4071149 | 有机农业 Organic Agriculture | 1.5 | 24 | 24 | 0 | | 5 | | 农学院 |
| | 4071128 | 农业推广理论与实践 B Theory and Practice of Agricultural Extension B | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5 | | 农学院 |
| | 4070073 | 农业及其发展 Agriculture and Its Development | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 6 | | 农学院 |
| | 4070316 | 智慧畜牧业概论 B Intelligent Animal Industry B | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 6 | | 动物科技学院 |
| | 4071086 | 大数据开发与应用 B Big Data Development and Application B | 3.0 | 48 | 24 | 24 | | 6 | | 理信学院 |
| | 4071057 | 物联网技术 Internet of Things Technology | 2.0 | 32 | 24 | 8 | | 6 | | 理信学院 |
| 通识课程(选修) | 4090001 | 实用进阶英语读写 1 Practical Progressive English Writing I | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5-7 | 英语模块 | 外语学院 |
| | 4090002 | 实用进阶英语读写 2 Practical Progressive English Writing II | 2.0 | 326 | 32 | 0 | | 5-7 | | 外语学院 |
| | 4090003 | 实用进阶英语听说 1 Practical Progressive English Listening and Speaking I | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5-7 | | 外语学院 |
| | 4090004 | 实用进阶英语听说 2 Practical Progressive English Listening and Speaking II | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5-7 | | 外语学院 |
| | 4090005 | 出国留学英语 English for Studying Abroad | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5-7 | | 外语学院 |

| | | | | | | | | | | |
|---------|--|-----|----|----|---|--|-----|----------------------------------|---------------------|---------|
| 4090006 | 雅思英语 1 English for IELTS I | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5-7 | | 外语学院 | |
| 4090007 | 雅思英语 2 English for IELTS II | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5-7 | | 外语学院 | |
| 4090008 | 托福英语 1 English for TOEFL I | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5-7 | | 外语学院 | |
| 4090009 | 托福英语 2 English for TOEFL II | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5-7 | | 外语学院 | |
| 4090010 | 英美文学 British and American Literature | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5-7 | | 外语学院 | |
| 4090011 | 英语经典影片评论 Review of Classic English Films | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 5-7 | | 外语学院 | |
| 4090012 | 艺术导论 Introduction of Art | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | | 美育模块 (最低选修 2 学分) | 艺术学院 |
| 4090013 | 音乐鉴赏 Appreciation of music | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | 艺术学院 | | |
| 4090014 | 美术鉴赏 Appreciation of art | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | 艺术学院 | | |
| 4090015 | 影视鉴赏 Film Appreciation | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | 传媒学院 | | |
| 4090016 | 戏剧鉴赏 Appreciation of Drama | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | 人文学院 | | |
| 4090017 | 舞蹈鉴赏 Appreciation of dancing | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | 艺术学院 | | |
| 4090018 | 书法鉴赏 Appreciation of calligraphy | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | 艺术学院 | | |
| 4090019 | 戏曲鉴赏 Appreciation on Ancient Chinese Opera | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | 人文学院 | | |
| 4090077 | 中国共产党史* History of the Communist Party of China | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | 思政模块 (最低选修 2 学分) 其中带*的为四史模 | | 马克思主义学院 |
| 4090056 | 中华人民共和国史* The history of the People's Republic of China | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | | 马克思主义学院 |

| | | | | | | | | | |
|---------|--|-----|----|----|----|--|-----|--------------------|---------|
| 4090057 | 社会主义发展史* The Development History of Socialism | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | 块课程，最少需选修 1门 | 马克思主义学院 |
| 4090058 | 改革开放史* Reform and Opening History | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090088 | 习近平法治思想概论（选） Rule of Law of Xi Jinping | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 3-7 | | 人文学院 |
| 4090020 | 中国农业古籍概览 An Introduction to Ancient Chinese Agricultural Books | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090024 | 中国文化史 History of Chinese Culture | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090055 | 中国近代思想史 The History of Modern Chinese Thought | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090059 | 当代中国政府与政治 Government and Politics in Contemporary China | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090060 | 中外政治制度 Chinese and Foreign Political System | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090061 | 《论语》精读 Intensive Reading of The Analects | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090062 | 《孟子》精读 Intensive Reading of The Mencius | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090063 | 现代西方哲学 Modern Western Philosophy | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090064 | 中国优秀传统文化原著导读 An Introduction to the Original Works of Chinese Excellent Traditional Culture | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090065 | 中东国家社会与文化 Society and Culture in the Middle East | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | | 马克思主义学院 |
| 4090066 | 法律与社会 Law and Society | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-5 | 马克思主义学院 | |
| 4090025 | 办公自动化 Office Automation | 2.0 | 32 | 16 | 16 | | 2-7 | 计算机模块 (最低选修2学分) | 理信学院 |

| | | | | | | | | | |
|---------|--|-----|----|----|----|--|-----|--------|------|
| 4090026 | 多媒体技术应用 The Application of Multimedia Technology | 2.0 | 32 | 16 | 16 | | 2-7 | | 理信学院 |
| 4090027 | 网络技术应用 The Application of Network Technology | 2.0 | 32 | 16 | 16 | | 2-7 | | 理信学院 |
| 4090028 | 中国古代小说名作鉴赏 Appreciation of Ancient Chinese Novels | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | 文学与文化类 | 人文学院 |
| 4090029 | 中国古代诗词名作鉴赏 Appreciation of Ancient Chinese Poetry | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | | 人文学院 |
| 4090030 | 中国现当代文学名作鉴赏 Introduction to Modern and Contemporary Chinese Literary Classics | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | | 人文学院 |
| 4090031 | 语言文字与文化 Language Characters and Culture | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | 语言与文化类 | 人文学院 |
| 4090032 | 对外汉语教学与实践 Theory and Practice of Teaching Chinese as a Foreign Language | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | | 人文学院 |
| 4090033 | 语言修辞与人际交往 Language Rhetoric and Interpersonal Communication | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | | 人文学院 |
| 4090034 | 社交语言艺术 Art of Social Language | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | | 人文学院 |
| 4090035 | 演讲与口才 Speech and Eloquence | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | | 人文学院 |
| 4090036 | 普通话训练与测试 Mandarine Practice and Testing | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-7 | | 人文学院 |
| 4090037 | 创意写作 Creative Writing | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-8 | | 写作类 |
| 4090038 | 应用写作 Practical Writing | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-8 | 人文学院 | |
| 4090039 | 中国传统文化概论 An Introduction to Chinese Classical Culture | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-8 | 传统文化 | 人文学院 |

中国语言文学与优秀传统文化模块
(最低选修2学分)

| | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|----|----|---|--|-----|----------|-----|------|
| 4090040 | 中国社会思想史 History of Chinese Thought in Sociological Perspective | 2.0 | 32 | 32 | 0 | | 2-8 | 类 | | 人文学院 |
| 其他类通识选修课程 | | | | | | | | 其他通识选修课程 | 各学院 | |
| <p> 学期: 一 二 三 四 五 六 七 合计 学时: 32 32 32 32 64 192 学分: 2 2 2 2 4 12 注: 至少选修 12 学分; 美育模块、中国语言文学与优秀传统文化模块、思政模块及计算机模块: 每个模块最低选修 2 学分; 创新创业类建议选修不低于 2 学分; 文科、艺术等门类建议选修自然类课程不低于 2 学分。 </p> | | | | | | | | | | |

(二) 实践教学环节

| 课程类型 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 开设学期 | 时间(周) | 开课单位 |
|---------------|---------|---|------|------------|-----------------|----------------------|
| 劳动教育 | 4080021 | 劳动教育 Labor Practice | 2.0 | 1-4 | (8学时理论+24学时实践) | 学生工作处 |
| 入学教育、军训 | 4080022 | 入学教育、军训(含军事技能) Entrance Education, Military Training (Including Military Skills) | 2.0 | 1 | 2 | 学生工作处(武装部) 动物科技学院 |
| 毕业教育 | 4080215 | 毕业教育 Graduate Education | 0 | 8 | (1) | 动物科技学院 |
| 体育 | 4080023 | 大学生体质健康测试 Physical Health Test | 0.5 | 1-8 | (8学时) | 体育教学部 |
| 创新创业实践 | 4080024 | 第二课堂实践 Practice out of Classroom | 2.0 | 1-8 | (2) | 团委 |
| | 4080026 | 《创业基础》实践教学 Practice of Introduction to Entrepreneurship | 1.0 | 2 | (1) | 创新创业学院 |
| 教学实习 | 4080027 | 思想政治理论课综合实践 Comprehensive Practice Course of Ideological and Political Theory | 2.0 | 3-4 | (2) | 马克思主义学院 |
| | 4080028 | 《大学生心理健康教育》实践 Practice of Mental Health Education | 0.5 | 2 | (0.5) | 学生工作处(武装部) |
| | 4080029 | 大学生就业指导 Career Guidance for University Students | 1.0 | 6 | (5) | |
| | 4080172 | 家畜环境卫生学 A 实习 Livestock Environmental Hygiene A Practicum | 1.0 | 4 | 1 | 动物科技学院 |
| | 4080191 | 饲料加工工艺学 A 实习 Feed Processing Technology a Practicum | 0.5 | 5 | 0.5 | |
| | 4080156 | 动物繁殖学实习 Animal Reproduction Practicum | 1.0 | 7 | 1 | |
| | 4080195 | 猪生产学实习 Swine Science Practicum | 1.0 | 7 | 1 | |
| | 4080186 | 牛生产学实习 Cattle Science Practicum | 1.0 | 7 | 1 | |
| | 4080187 | 禽生产学实习 Poultry Science Practicum | 1.0 | 7 | 1 | |
| | 4080193 | 羊生产学实习 Sheep and Goats production Practicum | 1.0 | 7 | 1 | |
| | 4080192 | 兔生产学 A 实习 Rabbit Science a Practicum | 0.5 | 7 | 0.5 | |
| | 4080163 | 动物科学专业(公费农科生)科研训练与课程论文 Professional Scientific Research Training and Course Paper | 2.0 | 3-7 | (2) | |
| | 4080171 | 行政部门实践技能训练(顶岗实习) Practical skills training overnment (postpractice) | 7.0 | 7 | 10 | |
| 毕业实习、毕业论文(设计) | 4080162 | 动物科学专业(公费农科生)毕业实习(含劳动实践) Animal Science Professional Graduation Practice | 4.0 | 8(含第7学期寒假) | 8 | 动物科技学院 |
| | 4080161 | 动物科学专业(公费农科生)毕业论文 Animal Science Professional Graduation Thesis | 6.0 | 8 | 14 | |
| 合计 | | | 37.0 | | 41+(13.5周+40学时) | |

八、课程介绍及修读指导建议

动物科学专业（公费农科生）课程介绍及修读指导意见

| 课程类别 | 课程名称 | 课程介绍 | 修读指导建议 | |
|--------|-------------------------|---|--|---------------|
| 通识教育课程 | 必修 | 1.马克思主义基本原理 | 本门课程目的是使大学生掌握马克思主义的基本观点，树立正确的世界观、人生观、价值观，深化对社会发展规律、社会主义建设规律和共产党执政规律的认识，加深对中国化的马克思主义各大理​​论成果和党在社会主义初级阶段的基本路线、基本纲领、根本任务的理解，提高分析和解决实际问题的能力，为学好其他各门课程提供方法论的指导。 | 理论联系实践，加强政治学习 |
| | 2.思想道德与法治 | 本课程以马克思主义为指导，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主要内容，以社会主义核心价值观体系及社会主义荣辱观贯穿教学的全过程，培养大学生的思想道德素质和法律基础知识，使其成为道高德重、懂法守法的社会主义建设事业的合格人才。 | 参加社会实践，传递正能量 | |
| | 3.中国近现代史纲要 | 本门课程帮助学生了解国史、国情，树立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的坚定信念。 | 先修课程： 《马克思主义基本原理》 | |
| | 4. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 本门课程培养学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义的基本原理与中国实际相结合的两次伟大的理论成果，是中国共产党集体智慧的结晶。 | 先修课程：《中国近现代史纲要》、《马克思主义基本原理》 | |
| | 5. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | ??????? | 先修课程：《中国近现代史纲要》、《马克思主义基本原理》 | |
| | 6. 形势与政策 | 本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，紧密结合全面建设小康社会的实际，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，全面准确地理解党的路线、方针和政策，不断培养提高大学生认识和把握形势的能力。 | 多阅读人民日报、光明日报、参考消息 | |
| | 7. 大学英语 I -IV | 大学英语教学目标是培养学生的英语综合应用能力，特别是听说能力，使他们在今后学习、工作和社会交往中能用英语有效地进行交际，同时增强其自主学习能力，提高综合文化素养，以适应我国社会发展和国际交流的需要。 | 注重听说读写，多阅读课外读物 | |
| | 8. 体育 I -IV | 本门课程是学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程掌握体育与健康知识及运动技能，增强体能；培养运动兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯。 | 加强体育锻炼，理论联系实际 | |
| | 9. 大学生心理健康教育 | 通过本课程学习，了解大学阶段心理发展的特点，塑造健全的自我意识，掌握情绪、人际、爱情、学习等方面的心理特点与调整策略，使学生拥有健康的心理与人格。主要内容包括 | 思想乐观、健康向上 | |

| | | | | |
|----------------|----|---|--|--|
| | | | 心理健康的含义及其重要性；健全自我意识的塑造；做情绪的舵手；大学生人际交往与调适；真爱需要等待等。 | |
| | | 10. 大学生职业生涯规划 | 本课程任务是引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。培养大学生树立正确的择业观，掌握求职的方法与技巧，增强择业意识，提高主动适应社会需要的能力。 | 多参加社会实践 |
| | | 11. 创业基础 | “创业基础”目的在于使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识；使学生具备必要的创业能力；使学生树立科学的创业观。 | 多参加社会调查 |
| | | 12. 军事理论 | 主要讲述中国的国防建设、军事思想概述、中国国家安全环境、军事高技术等内容，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员利预备役军官打下坚实的基础。 | 要整体把握、学会创造性思维、做到融会贯通 |
| | 选修 | 本模块是指面向全体学生开设的历史、文化、哲学、艺术、管理、经济、科学等方面的公共选修课程，旨在拓宽学生知识面，提高学生人文精神和人文素养，使其全面发展，塑造完整人格。 | | |
| 学科 (专业)基础课程 | 必修 | 1. 畜牧学科导论 | 本门课程是学生了解动物科学专业与其他相近专业的区别与联系，介绍动物科学主要的学习内容以及学科发展的前沿信息。 | 阅读有关动物科学杂志、了解国内外畜牧业发展的概括和趋势 |
| | | 2. 高等数学（农科类） | 本门课程掌握微积分学与常微分方程的基本知识、理论和常用的运算方法，培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力、运算能力。 | 注重专业学习时与《试验设计与统计方法 B》及《畜牧经济管理》等的联系与运用。 |
| | | 3. 普通化学 | 本门课程掌握无机化学中有关元素和化合物的基本理论和知识，培养学生运用所学无机化学的知识解决一些初步的化学问题。 | 后续课程：《有机化学 C》、《基础化学实验 I》等。 |
| | | 4. 分析化学 B | 本门课程掌握分析化学的基本原理、基本方法、基本计算，建立准确“量”的概念，培养学生科学的态度和实事求是的科学精神。 | 先修课程：《普通化学》，后续课程：《基础化学实验 II》 |
| | | 5/6. 基础化学实验 I / II | 本课程掌握一般化合物的分离、提纯和合成、制备方法及技术，熟悉化学仪器的使用和化学分析的基本操作，并能对分析数据进行分析、计算处理。培养学生基本的实验操作技能。 | 先修课程：《普通化学》、《有机化学 C》和《分析化学 B》 |
| | | 7/8. 家畜解剖学与组织胚胎学/实验 | 本门课程掌握大型家畜形态结构及其发生发展规律、有机体的微观形态和结构、功能及发生发展规律和基本实验操作技能，培养学生具备家畜正常结构和功能、正常组织结构和功能的认知能力。 | 实物解剖与标本结合 |
| | | 9. 有机化学 C | 本门课程掌握有机物的结构、性质以及反应机理、分离鉴定等基础知识，培养分析、解决动物医学领域生物化学、分子生物学等涉及有机化学问题的能力。 | 先修课程：《普通化学》，后续课程：《基础化学实验 II》 |
| | | 10/11. 动物生物化学/实验 | 本门课程掌握动物的化学组成和生命过程中的化学变化等的基本理论知识和实验操作技 | 先修课程：《动物学 C》、《有机 |

| | | | | |
|----------|----|----------------------|---|--|
| | | | 能,培养学生具备认识生命有机体的化学基础和基本特征的能力,培养学生具备认识生命有机体的化学基础和基本特征的能力。 | 化学 C》 |
| | | 12/13.试验设计与统计方法 B/实验 | 本门课程掌握试验设计和统计方法的基本理论知识,培养学生具有生物科学试验设计的能力和对试验资料统计分析处理的能力。 | 建议先期学习《概率论 B》 |
| | | 14/15.动物生理学 A/实验 | 本门课程掌握动物的生理活动规律的基本理论知识和基本实验操作技能,培养学生对动物正常生理结构和功能认知能力。 | 先修课程:《家畜解剖学与组织胚胎学》、《动物学 C》 |
| | | 16.动物遗传学 A | 本门课程掌握动物性状的遗传规律和遗传改良的原理与方能,培养学生对生物遗传物质的遗传传递和表达及其在该过程中发生变异的规律的认知能力。 | 先修课程:《家畜解剖学与组织胚胎学》、《动物生物化学》等。 |
| | | 17.家畜环境卫生学 A | 本门课程掌握外界环境,尤其是牧场及畜舍环境(空气、水、土壤、生物及牧场建筑设备、管理条件)对畜禽影响的基本规律,培养学生利用这些规律改善和控制环境、保护环境、提高畜牧生产效率。 | 先修课程:《普通化学》、《有机化学 C》、《分析化学 B》 |
| | | 18/19.畜牧微生物学 C/实验 | 本门课程掌握动物有益、有害微生物的生物学特点等基本理论知识和实验操作技能培养学生解决饲料加工调制,畜产品加工、检验、贮藏,以及家禽家畜传染病防治等方面有关的微生物学问题的能力。 | 先修课程:《动物生物化学》 |
| 专业 课程 | 必修 | 1.动物营养学 A | 本门课程掌握现代动物营养学基本理念、方法,重点掌握动物营养物质的摄入、消化、利用与动物健康的关系。 | 先修课程:《动物生物化学》、《畜牧微生物学》 |
| | | 2.动物育种学 A/实验 | 本门课程是掌握马属动物和其他畜禽主要性状的遗传规律、选择原理与方法、个体遗传评定、杂交育种方法及杂种优势利用、品种和品系的培育等的基本理念、方法和实验操作技能,培养学生应用现代育种技术为畜牧生产服务的基本能力。 | 先修课程:《家畜解剖学与组织胚胎学》、《动物学 C》、《动物遗传学 A》、《试验设计与统计方法 B》 |
| | | 3.动物繁殖学 A/实验 | 本门课程掌握动物生殖活动及其调控规律和调控技术的基本理念、方法和实验操作技能,培养学生应用现代繁殖技术为畜牧业服务的基本能力。 | 先修课程:《家畜解剖学与组织胚胎学》、《动物生理学 A》、《动物生物化学》等 |
| | | 4.饲料学 A | 本门课程掌握各类饲料的营养特性及其合理利用技术,使学生树立饲料安全意识和畜产品品质的观念。 | 先修课程:《分析化学 B》、《动物生物化学》 |
| | | 5.饲料分析及品质检测 A | 本门课程重点掌握饲料分析的常规方法及饲料的品质标准,使学生具备自己检测检测饲料常规指标的能力。 | 先修课程:《分析化学 B》、《动物生物化学》及《普通化学》 |
| | | 6.饲料加工工艺学 A | 本门课程重点掌握饲料加工调制的基本技术及饲料的加工工艺流程。 | 合理安排专业实习课 |
| | | 7.牛生产学 | 本门课程是一门专业必修课。重点掌握牛的品种、性能、营养需要以及饲养管理、繁殖与环境控制技术等内容。 | 合理安排牛生产学实习 |

| | | | | |
|----------------|----|-------------------|---|-----------------------------------|
| | | 8.猪生产学 | 本门课程是一门专业必修课。重点掌握猪的品种、性能、营养需要以及饲养管理、繁殖与环境控制技术等内容。 | 合理安排猪生产学实习 |
| | | 9.禽生产学 | 本门课程是一门专业必修课。重点掌握家禽种类、品种性能、营养需要以及饲养管理、繁殖与环境控制技术等内容。 | 合理安排禽生产学实习 |
| | | 10.羊生产学 | 本门课程是一门专业必修课。重点掌握山羊及绵羊品种、性能、营养需要以及饲养管理、繁殖与环境控制技术等内容。 | 合理安排羊生产学实习 |
| | | 11.兔生产学 A | 本门课程是一门专业必修课。重点掌握家兔品种、用途、性能、营养需要以及饲养管理、繁殖与环境控制技术等内容。 | 合理安排兔生产学 A 实习 |
| | | 12.动物科学进展 | 本门课程是专业必修课。主要讲授动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料、生产环境控制与管理等环节的最新进展概括。 | 建议安排在第六学期后半阶段 |
| 专业 拓展 课程 | 选修 | 1.动物学 C/实验* | 主要介绍重要代表动物的形态结构、生理机能和个体发育的特点；动物界发生发展的基本规律及各门与纲的演化关系的基本知识，为以后开展生命科学相关课程的学习和研究打下基础。 | 注重培养学生对动物的保护意识及人与动物的和谐关系 |
| | | 2.概率论 B | 本门课程掌握概率论的基本思想和方法，培养学生科学思维的能力和运用数学方法分析解决问题的能力，为后期学习《试验设计与生物统计》和扩大数学知识提供必要的数学基础。 | 先修课程：《高等数学(农科类)》 |
| | | 3.线性代数 B | 本门课程掌握线性代数的基本知识和计算方法，培养学生科学思维的能力，为学习《试验设计与统计方法 B》、《动物遗传学 A》、《动物育种学 A》等课程提供数学基础。 | 先修课程：《高等数学(农科类)》 |
| | | 4.大学物理(理、农科类)B/实验 | 本门课程掌握有关力学、热学、电磁学、振动和波、波动光学、狭义相对论和量子物理基础等的知识与基本实验操作技术，注重介绍物理知识和物理思想在实际中的应用。 | 建议在学习过程中，要开阔思路，激发自身探索和创新精神，提升整体素养 |
| | | 5.动物基因工程 A | 本门课程掌握基因工程的操作流程、基因工程研究的基本技术路线和原理，培养学生从事科研工作的基本能力和创新能力。 | 先修课程：《动物学 C》、《动物生物化学》、《分子生物学》 |
| | | 6.野生动物资源学 | 本门课程掌握野生动物资源保护、利用方面的理论知识，培养学生从事动物养殖的基本知识、技术和能力。 | 先修课程：《动物学 C》 |
| | | 7.兽医免疫学 B | 本门课程掌握抗原性物质、机体免疫系统的组成、免疫应答的机理和产物等基本理论知识和实验操作技能，培养学生对动物疫病进行检验检疫、诊断、防治的基本技能。 | 先修课程：《动物生物化学》、《畜牧微生物学》 |
| | | 8.仪器分析 D/实验 | 本门课程掌握各类仪器分析的测定原理和应用，培养学生严谨、认真和实事求是的科学精神。 | 先修课程：《普通化学》、《分析化学 B》等 |
| | | 9.兽医学 I | 本门课程掌握兽医传染病学、兽医病理学、兽医药理学的基本理论知识，培养学生兽医学领域的基本技能。 | 先修课：《动物生物化学》、《动物生理学 A》、《畜牧微 |

| | | | |
|------------------|---|--|--|
| | | | 生物学》等。 |
| 10.畜牧机械与自动化控制 | 本课程掌握现代化畜牧业的设备设施与环境自动控制的基本原理，培养学生从事现代畜牧业生产的能力。 | | 先修课程：大类动物生产学。 |
| 11.科技文献检索与论文写作 A | 本课程掌握科技文献检索和论文写作的基本知识，培养学生掌握科技文献信息检索方法和技能，培养学生的专业写作能力。 | | 先修课程：《计算机基础》、《大学英语》 |
| 12.畜产品加工学 | 本课程掌握畜产品原料（如肉、蛋和奶）的形态结构、化学组成、各自的性质及变化、产品加工的基本原理和工艺流程等基本理论和知识，培养学生具备畜产品安全控制和产品开发的能力。 | | 先修课程：《动物生理学 A》、《动物生物化学》等 |
| 13.动物食品卫生学 | 本课程掌握动物性食品在生产、加工、贮藏、运输和销售过程中污染的性质、危害及其控制措施，培养学生对动物疫病及畜产品进行检疫的能力。 | | 先修课程：《畜牧微生物学》 |
| 14.动物保护概论 | 本课程主要讲解动物保护的基本原理、基本方法和基本知识，为以后从事动物保护与动物福利奠定必要的基础。理解农场动物和实验动物饲养与运输等方面出现的新理论、新知识、新技术和新工艺，以及本学科的发展动向、研究方法。掌握动物保护和动物福利各个环节的系统理论和管理特点。 | | 先修课程：大类动物生产课程 |
| 15.兽医学 II | 本课程掌握兽医内科学、兽医寄生虫学、兽医外科学和产科学的基本理论知识。培养学生动物疾病诊治的基本技能。 | | 先修课程：《动物生物化学》、《动物生理学 A》、《畜牧微生物学 C》等 |
| 16.饲料卫生与安全学 | 本课程掌握饲料卫生与安全学的基本理论与方法，培养学生从事饲料生产的实践能力。 | | 先修课程：《动物营养学 A》、《饲料学 A》、《饲料分析与品质检测》 |
| 17.毛皮动物饲养学 | 本课程是一门专业选修课。掌握水貂、狐狸、貉等毛皮动物饲养的基本理论知识，培养学生经济动物养殖领域从事动物生产的能力。 | | 先修课程：《动物育种学 A》、《动物繁殖学 A》等 |
| 18.饲料添加剂学 A | 本课程是一门专业选修课。掌握动物饲料添加剂的种类、功能及使用等基本知识，培养学生对动物饲料添加剂的鉴别、使用的能力。 | | 先修课程：《动物营养学 A》、《饲料学 A》等。 |
| 19.宠物美容与护理 | 本课程是一门专业选修课。掌握犬猫等宠物美容前准备、护理、修剪等基本理论知识，培养学生具备动物保健和疾病诊治的基本能力。 | | 先修课程：《家畜解剖学与组织胚胎学》、《动物生理学 A》等。 |
| 20.特禽生产学 | 本课程是一门专业选修课。掌握鹌鹑、乳鸽等特种经济禽类生产的基本理论知识，培养学生经济动物养殖领域从事动物生产能力。 | | 先修课程：《动物育种学 A》、《动物繁殖学 A》、《动物营养学 A》、《饲料学 A》 |

| | | | |
|--|----------------|---|--|
| | 21.现代养马与马术 | 本门课程是一门专业选修课。掌握马的品种、马的体质外貌鉴定、马的管理及当代马术运动及竞技的基本知识，培养学生从事马业科学相关工作的基本能力。 | 先修课为《动物育种学 A》、《动物繁殖学 A》等课程。 |
| | 22.药用动物饲养学 | 本门课程是一门专业选修课。掌握鹿、麝鼠等药用动物饲养的基本理论知识，培养学生在经济动物养殖领域从事动物生产的能力。 | 先修课程：《动物生理学 A》、《动物育种学 A》、《动物营养学 A》、《饲料学 A》 |
| | 23.畜牧业生产标准化 | 本门课程是一门专业选修课。掌握现代化畜牧生产过程的标准规程，培养学生从事畜牧生产的实践技能。 | 先修课程：大类动物生产学 |
| | 24.畜牧兽医法规 B | 本门课程是一门专业选修课。掌握畜牧兽医法规的基本理论知识，培养学生行业管理和执法能力。 | 先修课程：大类动物生产学 |
| | 25.犬猫饲养与病防 | 本门课程是一门专业选修课。掌握犬猫的品种、饲养管理、常见病诊疗的基本理论知识，培养学生宠物科学领域具备动物疾病诊治的能力。 | 先修课程：《动物解剖学与组织胚胎学》、《动物生理学 A》、《兽医学 I》等 |
| | 26.动物行为与福利 | 本课程为专业选修课。主要学习了解动物福利的含义以及重要性，理解一些我们主要应对的动物福利问题，以及进一步了解狗、猫、家畜和野生动物的情感，以及他们的行为需要。 | |
| | 27.农业经济学 B | 农业经济学是研究农业中生产关系和生产力运动规律的科学。农业经济学是研究农业生产，及与其相联系的交换、分配和消费等经济活动和经济关系的学科。其内容包括农业中生产关系发展变化，生产力诸要素的合理组织与开发利用的规律及应用。 | |
| | 28.农产品物流学 B | 农产品物流是物流业的一个分支，指的是为了物流业的一个分支从生产者到消费者之间的物理性流动。就是以农业产出物为对象，通过农产品产后加工、包装、储存、运输和配送等物流环节，做到农产品保值增值，最终送到消费者手中的活动。 | |
| | 29.应用写作 | 本课程是一门通识选修课。本课程主要包括应用文书的界定、党政机关公文、事务文书、日常文书、经济文书、诉讼文书、科技文书、礼仪文书、传播文书等九个专题部分，让学生掌握专业及常用性应用文的特点、格式和基本写作的方法，培养学生应用文写作基本素养和应用写作的方法的能力，为后续的职场专业化写作实践打下良好的基础。 | |
| | 30.电子商务管理与运营 B | 主要探讨电子商务管理基础、电子商务组织与管理、电子商务战略管理、电子商务运营管理模式、电子商务运营工具与思维方法、电子商务数据分析、电子商务营销管理、网络推广、电子商务与物流、电子商务网站建设、电子商务安全管理以及电子商务绩效管理等方面的内容。 | |
| | 31.农村社会学 C | 农村社会学 C 是研究农村社会结构、农村社会关系及农村社会发展的社会学分支学科。《农村社会学》以农村社会结构为主线，动态地考察了二元社会结构及农村与渔区的社区发展、 | |

| | | | | |
|----|----|----------------|--|----------------------------|
| | | | 社会保障与社会发展及社会问题，对农民与渔民群体、组织、社会分层与流动等内容进行客观地阐述，特别是对新农村建设的模式及新渔村建设面临的问题的考察很富有创新意义。 | |
| | | 32.畜牧经济管理 | 本课程是一门专业选修课。掌握畜牧部门与企业经济再生产的特点、经营及管理、核算等基本理论和知识，培养学生具备畜牧经济管理能力。 | 先修课程：《高等数学（农科类）》 |
| | | 33.农业信息技术 A | 农业信息技术，是指利用信息技术，特别是遥感技术（RS）、地理信息系统（GIS）、全球定位系统（GPS）等对农业生产、经营管理、战略决策过程中的自然、经济和社会信息进行采集、存储、传递、处理和分析，为农业研究者、生产者、经营者和管理者提供资料查询、技术咨询、辅助决策和自动调控等多项服务的技术的总称。它是利用现代高新技术改造传统农业的重要途径。 | |
| | | 34.有机农业 | 有机农业（Organic Agriculture）是指在生产中完全或基本不用人工合成的肥料、农药、生长调节剂和畜禽饲料添加剂，而采用有机肥满足作物营养需求的种植业，或采用有机饲料满足畜禽营养需求的养殖业。有机农业的发展可以帮助解决现代农业带来的一系列问题，如严重的土壤侵蚀和土地质量下降，农药和化肥大量使用对环境造成污染和能源的消耗，物种多样性的减少等；还有助于提高农民收入，发展农村经济，有极大的发展潜力。 | |
| | | 35.农业推广理论与实践 B | 主要内容包括推广的基础理论、推广对象行为及其改变、农业推广组织与管理、农业推广项目计划与评估、农业推广方式与方法、农业推广服务、农业推广的宏观环境。 | |
| | | 36.农业及其发展 | 主要介绍原始农业、传统农业和现代农业的发展水平、发展策略及发展趋势。 | |
| | | 37.智慧畜牧业概论 B | 课程内容包括智慧牧场概论、智慧牧场系统构成、系统设计与开发方法。基于GPS定位技术+互联网平台进行牧场管理。掌握通过GPS定位器设备将定位数据、牲畜生活的周围环境数据以及牲畜生理指标等一系列数据采集下来,经由网络实时传输到大数据平台进行监控和数据分析,打造智慧牧场智能管理系统,便于牧场主及相关工作人员对于牧场的高效管理。 | 先修课程：《动物生产学》、建议选修《物联网工程导论》 |
| | | 38.大数据开发与应用 B | 本课程是一门专业拓展选修课。包括数据库简介、Python程序设计、大数据平台构成、算法分析、农业（草业）应用实例。为学生搭建起通向“大数据知识空间”的桥梁和纽带，以“构建知识体系、阐明基本原理、引导初级实践、了解相关应用”为原则，为学生在大数据领域“深耕细作”奠定基础、指明方向。 | |
| | | 39.物联网技术 | 本课程的目的是使学生掌握物联网技术的定义和基本原理及应用，了解物联网技术的发展，了解物联网的关键技术和方法。其中包括：物联网基本概念、物联网硬件组成、物联网无线通讯技术、无线传感器网络、物联网的数据融合技术、IPv6在物联网中的应用、6LoWPAN适配层、RPL、物联网的安全问题和应用等。 | |
| 实习 | 必修 | 1.劳动教育 | 培养大学生吃苦耐劳、团结协作的素质，树立劳动最光荣的高尚情操。 | |

| | | | |
|----------|------------------|---|--|
| 实践 课程 | 2.入学教育、军训（含军事技能） | 使校大学生接受国防教育，履行兵役义务的一种形式，使学生树立爱国主义精神，增强国防观念，掌握基本的军事知识和技能，为培养预备役军官打基础。 | |
| | 3.毕业教育 | 教育毕业生进一步树立正确的人生观、价值观、择业观，培养良好的职业道德，对毕业生进行比较全面的择业指导。 | |
| | 4.大学生体质健康测试 | 调动学生参与体育锻炼的积极性,提高体质健康水平 | |
| | 5.第二课堂实践 | 使在校大学生具有加深对本专业的了解、确认适合的职业、为向职场过渡做准备、增强就业竞争优势等。 | |
| | 6.《创业基础》实践 | 帮助学生树立全面认识和体验，切实提高创业意识和创业能力，培养有创业和创新精神的青年人才。 | |
| | 7.思想政治理论课综合实践 | 通过思想政治理论课社会实践，使学生加深对中国特色社会主义理论体系的理解和对党的路线方针政策的认识；更深切地感受民生，了解社会，认识国情，增强热爱祖国，热爱社会主义的信念和振兴中华的责任感和使命感，进一步拓展能力，增长才干，更好地为社会做贡献。 | |
| | 8.《大学生心理健康教育》实践 | 帮助学生改善心理机能，培养良好的心理品质，塑造健全的人格。高中生心理教学，要通过帮助学生理解心理情绪健康的原则，学会辨别认知系统中理性与非理性信念的区别，掌握与之辩驳的方法与策略，并且在实际生活中运用这些原则去帮助自己 and 他人。 | |
| | 9.大学生就业指导 | 使大学毕业生能够及时的完善知识储备,调整就业心态,获得就业信息,加快并改善大学生就业。 | |
| | 10.家畜环境卫生学 A 实习 | 使学生深刻理解各类环境因素与动物福利之间的主要关系，提高动物的福利意识并在工作中具体应用。 | |
| | 11.饲料加工工艺学 A 实习 | 掌握配合饲料加工一般工艺流程及工艺分析。 | |
| | 12.动物繁殖学实习 | 掌握动物繁殖应用技术及应用技术。 | |
| | 13.猪生产学实习 | 掌握品种鉴别、体尺测量、杂交系利用以及现代化养猪的工艺流程及各种配套技术。 | |
| | 14.牛生产学实习 | 掌握品种鉴别、体尺测量、胚胎移植以及现代化牛场的工艺流程及各种配套技术。 | |
| | 15.禽生产学实习 | 掌握品种鉴别、产蛋量、人工授精以及现代化禽场的工艺流程及各种配套技术等。 | |
| | 16.羊生产学实习 | 掌握品种鉴别、体尺测量、杂交利用以及规模化羊场生产流程及各种配套技术。 | |

| | | | |
|--|-----------------------------|---|--|
| | 17.兔生产学 A 实习 | 掌握品种鉴别、性能用途以及规模化养兔场的主要生产环节及注意事项。 | |
| | 18.动物科学专业（公费农科生）科研训练与课程论文 | 提高学生专业文献查阅、使用、论文撰写能力。 | |
| | 19.行政部门实践技能训练（顶岗实习） | 按照从哪里来，到哪里去的原则，到毕业后所在地区相应农业部门的相应岗位进行顶岗实习，提高学生理论联系实际、沟通、组织等能力，增强团队意识，熟悉技术推广及业务管理的工作流程，为工作打下基础。 | |
| | 20.动物科学专业（公费农科生）毕业实习（含劳动实践） | 是对学生的知识相能力进行一次全面的考核的过程，培养学生综合运用所学知识独立地发现分析问题和解决问题的能力。 | |
| | 21.动物科学专业（公费农科生）毕业论文 | 是对学生进行科学研究基本功的训练，为以后撰写专业学术论文和分析汇报问题打下良好的基础。 | |

