马业科学专业本科人才培养方案

一、专业名称(中英文)与专业代码

专业名称：马业科学（Equine Science）

专业代码：090305T

二、培养目标

本专业以立德树人为根本，培养适应国家和区域经济发展需求，德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具有高度社会责任感、了解马产业领域发展动态和问题，具备良好的科学文化素养和浓厚“三农精神”，掌握扎实的马科学、马产业、马文化以及马属动物科学其他领域等的基本理论和专业知识，具备从事马属动物遗传育种与繁殖、营养与饲料、马医学与护理及马术运动管理等方面的基本能力，能在马产业及其相关领域从事教学与科研、技术推广与开发、经营与管理工作的高素质应用型人才。

本专业学生在毕业后5年左右预期能够达到以下目标：

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，在马属动物生产实践中能坚持公众利益优先。

目标2：具有扎实的数理基础和系统的马属动物科学专业知识，能够对复杂马属动物生产以及现代马产业领域相关问题和项目进行研究，提供可行的解决方案。

目标3：能够承担现代马产业及其相关领域的教学与科研工作，并获得一定的创新性研究成果。

目标4：能够胜任马产业领域行业企业、政府机构及相关单位的经营、管理、技术推广等工作，并获得一定的社会与经济效益。

目标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，具有发展成为马产业领军人才或骨干人才的潜质。

**专业培养特色：**紧密围绕国家乡村振兴战略及现代马产业发展需求，以“重专业、强能力、提素质”为人才培养目标。采用“知识性学习、研究性训练、生产性实践”与“培养国际化”相结合的人才培养方法，突出应用型人才培养，同时兼顾学术型和复合型发展需求。注重夯实学生马业科学知识基础，强化对马科学理论、研究方法、实践技能及管理能力的掌握。大力培育学生三农情怀、创新精神、实践能力和国际视野。依托丰富教学资源开设特色课程，聚焦马产业发展热点，培养特定专业技能。教师团队拥有丰富行业经验，将马产业动态与实际问题融入教学，增强知识实用性。积极与马产业相关企业、科研机构合作，提供多元化实践机会，让学生在马产业领域充分发挥才能，为国家马产业发展贡献力量。

三、毕业要求

（一）毕业基本要求

学生必须掌握马属动物科学领域的基础理论与知识，熟悉国际、国内马属动物福利的基本要求；具备从事马属动物遗传育种与繁殖、营养与饲料和现代马业生产与管理的基本能力；具备现代科技观念、较强的创新精神和实践能力；具有良好的人文修养和沟通能力；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：具备进行良好的口头和书面表达专业领域的一般知识，对现代信息技术手段涉及的领域有深刻的理论储备；

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，掌握政治思想品德教育体系的基本理论与知识；

毕业要求3：自然科学知识：具备扎实数学、化学及马属动物科学等基本理论和基本知识；

毕业要求4：专业知识：掌握马遗传繁育、营养与饲料、饲养与管理、马文化与马业科学基本知识；掌握马的兽医学基本知识；掌握赛马与马术运动的基本知识；掌握动物生产基础知识；掌握马业科学相关基础学科的知识。

2.能力要求

毕业要求1：终身学习能力：具备辩证思维、自觉加强政治学习的能力，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，并能参与马产业领域的国际交流；

毕业要求2：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、并预防马产业领域的有关问题；

毕业要求3：解决问题能力：能够应用马属动物遗传育种与繁殖、营养与饲料、饲养管理等方面的专业知识和方法，对马产业领域的复杂现象和问题进行分析，预测并解决一些突发事件；

毕业要求4：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1：道德素质价值观：具有良好的政治道德素养、有社会责任感和科学精神，具备良好的思想道德和职业操守，熟悉相关畜牧法规和政策；

毕业要求2：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3：专业素养与国际视野及交流：具有国际视野，了解和关注国内外马产业发展中的重大事件，积极参与国内外交流与合作，促进中国马产业的可持续发展；

毕业要求4：个人与团队：具有良好的团队合作和组织协调能力。

毕业要求对培养目标的支撑矩阵

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **毕业要求** | | **培养目标1** | **培养目标2** | **培养目标3** | **培养目标4** | **培养目标5** |
| 知识要求 | 毕业要求1 | **√** | **√** | **√** | **√** | **√** |
| 毕业要求2 | **√** | **√** | **√** |  |  |
| 毕业要求3 | **√** | **√** | **√** |  | **√** |
| 毕业要求4 | **√** | **√** | **√** |  | **√** |
| 能力要求 | 毕业要求1 | **√** | **√** | **√** |  | **√** |
| 毕业要求2 | **√** | **√** | **√** | **√** | **√** |
| 毕业要求3 | **√** | **√** | **√** |  | **√** |
| 毕业要求4 | **√** | **√** |  |  | **√** |
| 素质要求 | 毕业要求1 | **√** |  |  | **√** |  |
| 毕业要求2 | **√** | **√** | **√** | **√** | **√** |
| 毕业要求3 | **√** | **√** | **√** | **√** | **√** |
| 毕业要求4 | **√** |  |  | **√** |  |

（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1** | **毕业要求 2** | **毕业要求 3** | **毕业要求 4** | **毕业要求1** | **毕业要求 2** | **毕业要求 3** | **毕业要求 4** |
| 马克思主义基本原理 |  | H |  |  | H |  |  |  | H |  |  |  |
| 思想道德与法治 |  | H |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  |
| 中国近现代史纲要 |  | H |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 |  | H |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 |  | H |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  |
| “二十四节气”黄河农耕文化 |  | H |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  |
| 形势与政策 |  | H |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  |
| 大学英语Ⅰ-Ⅳ | H |  |  |  | H |  |  |  |  |  | H |  |
| 体育Ⅰ-Ⅳ |  |  |  |  | H |  |  |  |  | H |  | H |
| 大学生积极心理素养 | H |  |  |  |  |  |  | H |  | H |  |  |
| 大学生职业生涯规划 |  |  |  |  |  | H | H |  |  |  | H |  |
| 创新创业基础 |  |  |  |  | H | H | H |  |  | M | M |  |
| 军事理论 |  | H |  |  |  |  | H |  | H |  |  |  |
| 马业科学导论 |  |  |  | M |  |  | M |  |  |  | H |  |
| 高等数学（农科类） |  |  | H |  |  | M | M |  |  |  |  |  |
| 普通化学 |  |  | H |  |  | M | M |  |  |  |  |  |
| 分析化学 |  |  | H |  |  | M | M |  |  |  |  |  |
| 基础化学实验Ⅰ |  |  | H |  |  |  | M | M |  |  |  |  |
| 家畜解剖学与组织胚胎学 |  |  |  | H |  |  | M |  |  |  | H |  |
| 家畜解剖学与组织胚胎学实验 |  |  |  | H |  |  | M |  |  |  | H |  |
| 基础化学实验Ⅱ |  |  | H | M |  |  |  | M |  |  |  |  |
| 有机化学 |  |  | H |  |  |  | M | M |  |  |  |  |
| 动物生物化学 |  |  | M |  |  |  | M |  |  |  | M |  |
| 动物生物化学实验 |  |  | M |  |  |  | M |  |  |  | M |  |
| 试验设计与统计方法 | H |  |  |  |  |  | H |  |  |  | H |  |
| 试验设计与统计方法实验 | H |  |  |  |  | H |  |  |  |  | H |  |
| 动物生理学 |  |  | M |  |  |  | M |  |  |  | M |  |
| 动物生理学实验 |  |  | M |  |  |  | M |  |  |  | M |  |
| 畜牧微生物学 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  | M |  |
| 畜牧微生物学实验 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  | M |  |
| 马属动物遗传学 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  | M |  |
| 马属动物营养学 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  | H |  |
| 马属动物饲料学 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  | H |  |
| 马属动物育种学 |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  | H |  |
| 马属动物育种学实验 |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  | H |  |
| 马属动物繁殖学 |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  | H |  |
| 马属动物繁殖学实验 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  | H |  |
| 马饲养与马术运动 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  | H |  |
| 马饲养与马术运动实验 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  | M |  |
| 马属动物常见病防治 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  | M |  |
| 马属动物品种资源学 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |  | M |  |
| 马科学基础I、II | H |  |  | M |  |  |  |  |  |  | H |  |
| 高级马科学I、II | H |  |  | M |  |  |  |  |  |  | H |  |
| 马业科学专业外语 | H |  |  | M |  |  |  |  |  |  | H |  |
| 军事技能（军训） |  | H |  |  |  |  |  |  | H | H |  | H |
| 劳动教育 |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  | M |
| 入学教育 |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H | H |  |
| 毕业教育 |  |  |  |  | H |  |  |  | H |  | H |  |
| 思想政治理论课综合实践 |  | H |  |  |  |  |  | H |  | M |  |  |
| 大学生职业生涯规划 |  | H |  |  |  |  |  |  | H | H |  |  |
| 大学生就业指导 |  |  |  |  |  | M | M |  |  |  |  | H |
| 大学生体质健康测试 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |
| 第二课堂实践 |  |  |  |  |  | H | H |  |  |  |  | M |
| 创新创业基础 |  |  |  |  |  |  | M |  | M |  |  | M |
| 马属动物营养与饲料学实习 |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  | H |  |
| 马属动物繁殖学实习 |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  | M |  |
| 马饲养与马术运动实习 | H |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | M |
| 马常见病防治实习 | H |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | M |
| 马科学基础实习 | H |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | M |
| 高级马科学实习 | H |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | M |
| 马业科学专业科研训练与课程论文 | H |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | H |
| 马业科学专业综合实习 | H |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | M |
| 生产实践技能训练（顶岗实习） | H |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | M |
| 马业科学专业毕业实习 | M |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | M |
| 马业科学专业毕业论文 | H |  |  |  |  |  | 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：马属动物营养学、马属动物饲料学、马的饲养与马术运动、马常见病防治、马属动物育种学、马属动物繁殖学、马属动物品种资源学。

主要实践性教学环节：马营养与饲料学实习、马科学基础实习、高级马科学实习、马属动物繁殖学实习、马饲养与马术运动实习、马常见病防治实习、生产实践技能训练（顶岗实习）、马业科学综合实习、毕业实习、毕业论文等。

1. 课程体系及所占比例

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程设置及学分分配** | | | | **占总学分比例** |
| 课内教学 | 必修课  （88学分） | 通识课程 | 32 | 19.7% |
| 学科（专业）基础课程 | 37 | 22.77% |
| 专业课程 | 20 | 12.31% |
| 选修课  （36学分） | 通识选修课程 | 10 | 6.15% |
| 专业拓展课程 | 26 | 16.0% |
| 实验实践教学 | | | 实验：15.5学分  实践：37.5学分 | 实验教学占总学分比例：9.54%  实践教学占总学分比例：23.08% |
| 毕业总学分 | | | 162.5 | |

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、指导性教学计划进程安排

（一）课内必修环节

| **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**  **（必修）** | 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 |
| 4040057 | | “二十四节气”黄河农耕文化  “The 24 Solar Terms”Farming Culture in the Yellow River | | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 人文社会科学学院 |
| 4040006 | | 大学英语Ⅰ  College EnglishⅠ | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  | 外国语学院 |
| 4040010 | | 体育Ⅰ  Physical EducationⅠ | | 1.0 | 28 | 28 | 0 |  | 28 |  |  |  |  |  |  |  | 体育教学部 |
| 4040015 | | 军事理论  Military Theory | | 2.0 | 36 | 4 | 0 | 32 | 36 |  |  |  |  |  |  |  | 学生工作处（武装部） |
| 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 |
| 4040007 | | 大学英语Ⅱ  College English Ⅱ | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 外国语学院 |
| 4040011 | | 体育Ⅱ  Physical Education Ⅱ | | 1.0 | 36 | 36 | 0 |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 体育教学部 |
| 4040064 | | 大学生积极心理素养  Positive Psychological Quality of  College Students | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 学生工作处（武装部） |
| 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 |
| 4040008 | | 大学英语Ⅲ  College EnglishⅢ | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  | 32 |  |  |  |  |  | 外国语学院 |
| 4040012 | | 体育Ⅲ  Physical EducationⅢ | | 1.0 | 36 | 36 | 0 |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  | 体育教学部 |
| 4040009 | | 大学英语Ⅳ  College EnglishⅣ | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  | 外国语学院 |
| 4040013 | | 体育Ⅳ  Physical EducationⅣ | | 1.0 | 36 | 36 | 0 |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 体育教学部 |
| 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 |
| **小计** | | | | **32** | **588** | **556** | **0** | **32** | **160** | **196** | **156** | **76** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **学科（专业）基础课** | 4050940 | | 马业科学导论（产教融合课）  Introduction to Equine Science | | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 动物科技学院 |
| 4050110 | | 高等数学（农科类）  Advanced Mathematics（Agriculture） | | 4.0 | 64 | 64 | 0 |  | 64 |  |  |  |  |  |  |  | 理学与信息科学学院 |
| 4050130 | | 普通化学  General Chemistry | | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  | 40 |  |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4050224 | | 基础化学实验Ⅰ  Basic Chemical Experiment Ⅰ | | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4051186 | | 分析化学  Analytical Chemistry | | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  |  | 24 |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4050343 | | 家畜解剖学与组织胚胎学  Anatomy and Histo-embryology of Domestic Animals | | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  |  | 40 |  |  |  |  |  |  | 动物医学院 |
| 4050344 | | 家畜解剖学与组织胚胎学实验  Anatomy and Histo-embryology of the Domestic Animals Experiment | | 1.5 | 24 | 0 | 24 |  |  | 24 |  |  |  |  |  |  | 动物医学院 |
| 4050402 | | 基础化学实验Ⅱ  Basic Chemical Experiment Ⅱ | | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4050993 | | 有机化学  Organic Chemistry | | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  |  | 48 |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4050095 | | 动物生物化学  Animal Biochemistry | | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  |  |  | 40 |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4050096 | | 动物生物化学实验  Animal Biochemistry Experiment | | 1.5 | 24 | 0 | 24 |  |  |  | 24 |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4050941 | | 试验设计与统计方法  Experimental Design and Statistical Methods | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  | 32 |  |  |  |  |  | 动物科技学院 |
| 4050942 | | 试验设计与统计方法实验  Experimental Design and Statistical Methods Experiment | | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  |  |  | 16 |  |  |  |  |  | 动物科技学院 |
| 4051188 | | 动物生理学  Animal Physiology | | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  |  |  | 40 |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4050098 | | 动物生理学实验  Animal Physiology Experiment | | 1.5 | 24 | 0 | 24 |  |  |  | 24 |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4050943 | | 畜牧微生物学  Animal Husbandry Microbiology | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  | 动物医学院 |
| 4050342 | | 畜牧微生物学实验  Animal Husbandry Microbiology Experiment | | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  |  |  |  | 16 |  |  |  |  | 动物医学院 |
| 4050334 | | 马属动物遗传学  Equine Genetics | | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  | 动物科技学院 |
| **小计** | | | | **37** | **592** | **416** | **176** | **0** | **152** | **168** | **176** | **80** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **专**  **业**  **课** | 4061091 | | 马属动物营养学  Equine Nutrition | | 2.5 | 40 | 32 | 8 |  |  |  | 40 |  |  |  |  |  | 动物科技学院 |
| 4061090 | | 马属动物饲料学  Equine Feeds | | 2.5 | 40 | 32 | 8 |  |  |  |  | 40 |  |  |  |  | 动物科技学院 |
| 4061092 | | 马属动物育种学  Equine Breeding | | 2.5 | 40 | 32 | 8 |  |  |  |  |  | 40 |  |  |  | 动物科技学院 |
| 4061087 | | 马属动物繁殖学  Equine Reproduction | | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  |  |  |  |  | 48 |  |  |  | 动物科技学院 |
| 4061088 | | 马属动物繁殖学实验  Equine Reproduction Experiments | | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  |  |  |  |  | 16 |  |  |  | 动物科技学院 |
| 4061085 | | 马的饲养与马术运动（产教融合课）  Horse Feeding and Horsemanship | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  |  |  |  | 32 |  |  | 动物科技学院 |
| 4061086 | | 马的饲养与马术运动实验  Horse Feeding and Horsemanship Experiment | | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  | 动物科技学院 |
| 4061084 | | 马常见病防治  General Horse Diseases Prevention | | 3.0 | 48 | 40 | 8 |  |  |  |  |  |  | 48 |  |  | 动物科技学院 |
| 4061089 | | 马属动物品种资源学  Equine Genetic Resources | | 2.5 | 40 | 32 | 8 |  |  |  |  |  |  | 40 |  |  | 动物科技学院 |
| **小计** | | | | **20** | **320** | **248** | **72** | **0** | **0** | **0** | **40** | **40** | **104** | **136** | **0** | **0** |  |
| **必修课合计** | | | | | **89** | **1500** | **1220** | **248** | **32** | **312** | **364** | **372** | **196** | **104** | **136** | **0** | **0** |  |
| **选修课** | | **专业拓展课** | | | 26 | 416 |  |  |  |  | 64 | 32 | 112 | 96 | 80 |  |  |  |
| **通识课程（选修）** | | | 10 | 160 |  |  |  |  | 32 |  | 32 | 64 | 32 |  |  |  |
| **课内学时、学分总合计** | | | | | **125** | **2076** |  |  |  | **312** | **460** | **436** | **340** | **264** | **248** | **0** | **0** |  |
| **实践教学** | | | **学分** | | **37.5** |  |  |  |  | 2 |  |  | 1 | 0.5 |  | 12.5 | 10 |  |
| **周数** | **45-46周+（5.5周+136学时）** | |  |  |  |  | 2-3 |  |  | 1 | 0.5 |  | 17.5 | 22 |  |
| **各学期平均周学时** | | | | |  |  |  |  |  | **22.3** | **27.1** | **25.6** | **21.3** | **16** | **14.6** |  |  |  |

（二）课内选修环节

| **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）** | 4072540 | 线性代数  Linear Algebra | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2 | 专业基础模块  （最低选修8学分） | 理学与信息科学学院 |
| 4072516 | 概率论  Probability Theory | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2 | 理学与信息科学学院 |
| 4072511 | 大学物理  College Physics | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2 | 理学与信息科学学院 |
| 4072512 | 大学物理实验  College Physics Experiment | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  | 2 | 理学与信息科学学院 |
| 4072988 | 动物学  Zoology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2 | 生命科学学院 |
| 4072221 | 兽医学基础  Fundamentals of Veterinary Medicine | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  | 5 | 动物医学院 |
| 4072200 | 饲料加工工艺学  Feed Processing Technology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4072989 | 实验室安全教育  Laboratory Safety Education | 0.5 | 8 | 8 | 0 |  | 3 | 动物科技学院 |
| 4072195 | 科技文献检索与论文写作（双语）  Scientific Literature Retrieval and Thesis Writing | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4070005 | 世界马业发展与马文化交流  World Horse Industry Development and Horse Culture Exchange | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 3 | 专业提升模块  （最低选修10学分） | 动物科技学院 |
| 4072197 | 马文化概论  Introduction on Horse Culture | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 3 | 动物科技学院 |
| 4070284 | 马科学基础Ⅰ  Basics of Equine Science I | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  | 3 | 动物科技学院 |
| 4070285 | 马科学基础Ⅱ  Basics of Equine Science II | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  | 4 | 动物科技学院 |
| 4072205 | 现代养马  Modern Horse Feeding | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4070281 | 高级马科学Ⅰ  Advanced Equine Science I | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4072990 | 马兽医诊疗与护理研析  Horse veterinary practitioner | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 动物科技学院 |
| 4070282 | 高级马科学Ⅱ  Advanced Equine Science II | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  | 6 | 动物科技学院 |
| 4072196 | 马品相鉴定技术  Horse Conformation Evaluation | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 6 | 动物科技学院 |
| 4070286 | 马业科学专业英语  English for Students of Equine Science | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 动物科技学院 |
| 4072280 | 仪器分析  Instrumental Analysis | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 4 | 化学与药学院 |
| 4072281 | 仪器分析实验  Experiment of Instrumental Analysis | 1.5 | 24 | 0 | 24 |  | 4 | 化学与药学院 |
| 4072230 | 组织切片技术  Histological Section Technique | 1.5 | 24 | 8 | 16 |  | 4 | 动物医学院 |
| 4072217 | 兽医免疫学  Veterinary Immunology | 2.5 | 40 | 32 | 8 |  | 4 | 动物医学院 |
| 4072189 | 动物基因工程  Animal Genetic Engineering | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 动物科技学院 |
| 4072636 | 分子生物学技术  Molecular Biology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 生命科学学院 |
| 4072637 | 分子生物学实验  Molecular Biology Experiment | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  | 4 | 生命科学学院 |
| 4072204 | 细胞生物学  Cell Biology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4070001 | 动物胚胎工程  Animal Embryo Engineering | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4072193 | 发育生物学  Development Biology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4072207 | 智慧畜牧业基础  Fundamentals of Smart Animal Husbandry | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4070011 | 野生动物资源学  Wildlife Resources | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 4 | 专业拓展模块  （最低选修6学分） | 动物科技学院 |
| 4072188 | 动物保护与福利  Animal Protection and Welfare | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4070270 | 畜牧业生产标准化  Standardization of Livestock Production | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4070299 | 特禽生产学  Special Economic Fowl Science | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4070009 | 毛皮动物饲养学  Fur Animals Science | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4072202 | 特种动物产品学  Special Animal Product Science | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4070010 | 药用动物饲养学  Medicinal Animals Science | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 动物科技学院 |
| 4072188 | 动物保护与福利  Animal Protection and Welfare | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 6 | 动物科技学院 |
| 4072201 | 饲料添加剂学  Feed Additive Science | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 6 | 动物科技学院 |
| 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 |
| 4072187 | 畜牧兽医法规  Laws and Regulations of Animal Husbandry and Veterinary | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 动物科技学院 |
| 4072206 | 养犬养猫学  Dog and Cat Raising | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 动物科技学院 |
| 4072665 | 畜产品加工学  Livestock Product Processing | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  | 6 | 食品科学与工程学院 |
| 4072473 | 市场营销  Marketing | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 3 | 跨学科交叉融合模块  （最低选修2学分） | 经济管理学院（合作社学院） |
| 4072413 | 公共关系学  Public Relationship | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 经济管理学院（合作社学院） |
| 4071789 | 智慧农业  Smart Agriculture | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 园艺学院 |
| 4072143 | 饲草生产学  Forage Production | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 草业学院 |
| 4072612 | 社会心理学  Social Psychology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 人文社会科学学院 |
| **通识课程（选修）** | 4090018 | 书法鉴赏  Appreciation of Calligraphy | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 美育模块  （最低选修2学分） | 团委 |
| 4090016 | 戏剧鉴赏  Appreciation of Drama | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090019 | 戏曲鉴赏  Appreciation of Ancient Chinese Opera | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090012 | 艺术导论  Introduction of Art | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090017 | 舞蹈鉴赏  Appreciation of Dancing | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090013 | 音乐鉴赏  Appreciation of Music | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090014 | 美术鉴赏  Appreciation of Art | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090015 | 影视鉴赏  Film Appreciation | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090077 | 党史  History of the Communist Party of China | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | “四史”模块  （最低选修2学分） | 马克思主义学院 |
| 4090128 | 新中国史  The History of the People's Republic of China | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 马克思主义学院 |
| 4090058 | 改革开放史  The History of China's reform and Opening up | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 马克思主义学院 |
| 4090057 | 社会主义发展史  The History of the Development of Socialism | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 马克思主义学院 |
| 4090236 | 大学生国家安全教育National Security Education for College Students | 2.0 | 32 | 28 | 4 |  | 2-7 | 安全教育类课程  （最低选修2学分） | 保卫处 |
| 4090247 | 农业大数据与人工智能  Agricultural Big Data and Artificial Intelligence | 1.0 | 16 | 8 | 8 |  | 3-7 | 新一代信息技术类课程  （必选一门1学分） | 理学与信息科学学院 |
| 4090248 | 人工智能与大数据应用素养  Literacy in Artificial Intelligence and Big Data Applications | 1.0 | 16 | 8 | 8 |  | 3-7 | 理学与信息科学学院 |
| 4090249 | Python程序设计与人工智能  Python Programming and Artificial Intelligence | 1.0 | 16 | 8 | 8 |  | 3-7 | 理学与信息科学学院 |
| 4090256 | 大学生数字素养与技能  Digital Literacy of College Students | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 3-7 | 动漫与传媒学院 |
| 学期： 一 二 三 四 五 六 七 合计  学时： 32 32 32 32 32 160  学分： 2 2 2 2 2 10  注：至少选修10学分；美育类、“四史”类、安全教育类课程各不低于2学分。2025级开始除以上修读要求外，新一代信息技术类课程必选一门。 | | | | | | | | | |

（三）实践教学环节

| **课程类型** | **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **开设学期** | **周数** | **学时** | **开课**  **单位** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **基础实践** | 4081021 | 军事技能（军训）  Military Skills (military training) | 2.0 | 1 | 2-3 |  | 学生工作处（武装部） |
| 4080021 | 劳动教育  Labor Education | 2.0 | 1-6 |  | （32，含8学时理论） | 学生工作处（武装部） |
| 4081020 | 入学教育  Admission Education | 0 | 1 | （0.5） |  | 动物科技学院 |
| 4080215 | 毕业教育  Graduate Education | 0 | 8 | （1） |  | 动物科技学院 |
| 4081409 | 思想政治理论课综合实践  Comprehensive Practice Course of Ideological and Political Theory | 2.0 | 3-4 |  | （32） | 马克思主义学院 |
| 4081019 | 大学生职业生涯规划  Career planning for College Students | 1.0 | 1 |  | （16） | 学生工作处（武装部） |
| 4081024 | 大学生就业指导  Career Guidance for College Students | 1.0 | 6 |  | （16） |
| 4080023 | 大学生体质健康测试  Physical Health Test for College Students | 0.5 | 1-8 |  | （8） | 体育教学部 |
| **创新创业实践** | 4081022 | 第二课堂实践  Practice out of Classroom | 2.0 | 1-7 | （2） |  | 团委 |
| 4081023 | 创新创业基础  Foundation for Innovation and Entrepreneurship | 2.0 | 2 |  | （32） | 创新创业学院 |
| **专业实践** | 4080183 | 马业科学专业科研训练与课程论文  Equine Science Professional Scientific Research Training and Course Paper | 2.0 | 3-7 | （2） |  | 动物科技学院 |
| 4081070 | 马属动物营养与饲料学实习  Equine Nutrition and Feeds Practicum | 1.0 | 5 | 1 |  | 动物科技学院 |
| 4081071 | 马饲养与马术运动实习  Horse Feeding and Horsemanship Practicum | 1.0 | 6 | 1 |  | 动物科技学院 |
| 4081068 | 马科学基础实习  Basic Horse Science Practicum | 1.0 | 4 | 1 |  | 动物科技学院 |
| 4080170 | 高级马科学实习  Advanced Horse Science Practicum | 1.0 | 6 | 1 |  | 动物科技学院 |
| 4081069 | 马属动物繁殖学实习  Equine Reproduction Practicum | 1.0 | 6 | 1 |  | 动物科技学院 |
| 4081067 | 马常见病防治实习  General Horse Disease Prevention Practicum | 1.0 | 6 | 1 |  | 动物科技学院 |
| 4080184 | 马业科学专业综合实习  Equine Science Comprehensive Practicum | 5.0 | 7 | 5 |  | 动物科技学院 |
| 4080188 | 生产实践技能训练（顶岗  实习）  Practical Skills Training（Post Practice） | 2.0 | 7 | 10 |  | 动物科技学院 |
| **综合实践** | 4081072 | 马业科学专业毕业实习  Equine Science Professional Graduation Practice | 4.0 | 8（含第七学期寒假） | 8 |  | 动物科技学院 |
| 4080181 | 马业科学专业毕业论文  （设计）  Equine Science Professional Graduation Thesis (Design) | 6.0 | 8 | 14 |  |
| **合 计** | | | **37.5** |  | **45-46+（5.5）** | **（136）** |  |