烟草专业（创新实验班）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：烟草（Tobacco）

专业代码：090108T

二、培养目标

本专业以立德树人为根本，立足国家烟草产业和区域经济发展需求，培养德智体美劳全面发展、具有高度责任感；掌握自然科学和人文社科基本理论知识；具备烟草遗传育种、烟草生产、加工以及质量检测等方面的基本理论、基本知识和基本技能；拥有终身学习能力和良好沟通交流能力；强烈的创新意识，具备国际化视野；从事烟草及相关领域工作的拔尖创新人才。

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：对国家和社会具有高度的责任感，具有“三农”情怀、良好的职业道德和团队合作精神。

目标2：能够综合运用基础理论和专业知识，多学科融会贯通，能够解决烟草栽培、育种、调制、分级、品质与安全等方面的科学问题。

目标3：致力于探索烟草科学前沿动态和发展趋势，持续发展，能够运用先进理念解决生产与科研领域的问题。

目标4：具有创新意识和科学素养，能够胜任烟草行业及其相关领域的科学研究及创新工作，具备深造成高层次人才的能力。

目标5：具有开阔的国际视野、较强的团队协作精神和终身学习意识，适应未来烟草行业发展新形势，能够发展成为烟草行业骨干人才。

**专业培养特色：**按照“本硕博”贯通培养机制开展教育教学工作，建立科研与教学有机衔接、理论与实践相互支撑的培养模式。依托国内烟草行业科研和生产单位的平台体系，在烟草科研实践中进行人才培养，在第六学期，安排学生到烟草所进行毕业实习，由校内外导师共同指导科研训练和毕业论文撰写。把科学研究、平台建设、和人才培养有机结合，有力推动教育、科研、人才融合发展。

三、毕业要求

（一）毕业基本要求

通过专业的学习，毕业生从知识、能力、素质三方面将达到如下要求：

**1.知识要求：**

毕业要求1：具备有扎实的基础学科及生物学等自然科学领域的基础知识和基本实验技能，具有烟草相关领域现代生物科学的基本知识；

毕业要求2：具有较高水平的历史、哲学、思政等人文社会科学知识和美学、心理学等方面的通识性知识；

毕业要求3：掌握烟草育种、栽培、烟草病虫害综合防治、烟叶分级、调制及烟草品质与安全分析等方面基本理论和知识；

毕业要求4：掌握烟草生产、教学科研、技术推广、经营与管理等基本理论和方法；

毕业要求5：熟悉农业和烟草行业国家政策及法律法规，了解烟草产业与烟草科学前沿动态及发展趋势；

毕业要求6：具有良好的文字写作水平，能熟练地运用外语进行交流和阅读专业文献，掌握运用现代信息技术进行资料查询、文献检索以及获取烟草生产与科研相关信息的基本方法。

**2.能力要求：**

毕业要求1：具有良好的自我学习能力、沟通交流能力和团队合作精神，在团队活动中发挥积极作用。

毕业要求2：具备良好的创造性思维、开展创新性技术研发的能力。能够对烟草生产、基地建设、科学研发和技术推广等环节中出现的现象和问题进行判断、分析并提出解决方案。

毕业要求3：掌握开展创新实验的基本技能，并具备规划、实施、总结及撰写研究报告和学术论文的科学研究基本能力。

**3.素质要求：**

毕业要求1：具有正确的人生观、价值观与世界观，树立和践行社会主义核心价值观，具备爱国情怀、强烈的社会责任感和“三农”情怀，具备良好的身体素质、心理素质、道德品质、法制意识和诚信意识；

毕业要求2：具有良好的科学素养，能对复杂问题进行探索研究，具备从事烟草及相关学科科研的基本素质；有求实创新的意识和精神；具备吃苦耐劳的敬业精神，树立自主学习和终身学习意识，具有良好的语言表达、沟通交流、团队协作和社会适应能力。

毕业要求3：具备一定的国际视野，积极融入国际交流中，理解并尊重世界各种文化多样性和差异，具备在不同文化背景下开展烟草相关产业和科研交流与合作的能力；了解烟草产业在国际上的发展动态，并关注全球食品安全以及生物安全等重大问题。

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 |  | √ | √ |  |  |
| 毕业要求5 |  |  |  | √ | √ |
| 毕业要求6 | √ |  | √ |  |  |
| 能力要求 | 毕业要求1 | √ | √ |  |  |  |
| 毕业要求2 |  | √ | √ | √ |  |
| 毕业要求3 |  | √ | √ | √ |  |
| 素质要求 | 毕业要求1 | √ |  |  | √ |  |
| 毕业要求2 |  | √ |  | √ | √ |
| 毕业要求3 | √ |  |  |  | √ |

（二）开设课程体系与培养要求的对应关系矩阵

烟草专业（创新实验班）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 1** | **毕业要求 2** | **毕业要求3** | **毕**  **业**  **要**  **求**  **1** | **毕业要求**  **2** | **毕业要求**  **3** |
| 马克思主义基本原理 |  | H |  |  |  |  |  | M |  | H | H |  |
| 思想道德与法治 |  | M |  |  | H |  |  |  |  | H | H |  |
| 中国近现代史纲要 |  | H |  |  |  |  |  | L |  | H | H |  |
| “二十四节气”黄河农耕文化 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | H |  |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 |  | H |  |  |  |  |  | M |  | H | H |  |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 |  | H |  |  |  |  |  | M |  | H | H |  |
| 大学英语Ⅰ-Ⅳ |  |  |  |  |  | H | H |  |  | L | M | H |
| 体育Ⅰ-IV |  | H |  |  |  |  | L |  |  | H | H |  |
| 大学生积极心理素养 |  | H |  |  |  |  | M |  |  | H | H |  |
| 大学生职业生涯规划 |  | M |  |  | M |  |  | L |  | H | H |  |
| 创新创业基础 |  |  |  |  | H |  | M |  |  | H | H |  |
| 军事理论 |  | M |  |  |  |  |  | L |  | H | H |  |
| 形势与政策 |  | M |  | L | H |  |  | L |  | H | H |  |
| 烟草研究前沿 （双语） |  |  | H | M |  | L | M |  |  | M | M | H |
| 高等数学（农科类） | H |  |  |  |  |  |  | M | M |  | M |  |
| 普通化学 | H |  |  |  |  |  |  | L |  |  | M |  |
| 植物学 | H |  | H | M |  |  | M | L |  |  | M |  |
| 植物学实验 | H |  | H | M |  |  | M | M |  |  | M |  |
| 线性代数 | H |  |  |  |  |  |  | M | M |  | M |  |
| 概率论 | H |  |  |  |  |  |  | M | M |  | M |  |
| 分析化学 | H |  |  |  |  |  |  | L |  |  | M |  |
| 有机化学 | H |  |  |  |  |  |  | L |  |  | M |  |
| 烟草研究前沿 | H |  |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |
| 基础化学实验Ⅰ | H |  |  |  |  |  |  | M |  |  | M |  |
| 基础化学实验Ⅱ | H |  |  |  |  |  |  | M |  |  | M |  |
| 植物生理学 | H |  | H | M |  |  | H | L | L |  | M |  |
| 植物生理学实验技术 | H |  | H | M |  |  | H | M | M |  | M |  |
| 基础生物化学 | H |  | H | M |  |  | H | L | L |  | M |  |
| 基础生物化学实验 | H |  | H | M |  |  | H | M | M |  | M |  |
| 普通遗传学 | H |  | H | M |  |  | H | L | L |  | M |  |
| 普通遗传学实验 | H |  | H | M |  |  | H | M | M |  | M |  |
| 土壤肥料学 |  |  | H | M |  |  |  | L |  |  | M |  |
| 试验设计与统计方法 | H |  | M | L |  |  |  | H | H |  | M |  |
| 普通微生物学 | H |  | M |  |  |  |  | M |  |  | M |  |
| 普通微生物学实验 | H |  | M |  |  |  |  | M |  |  | M |  |
| 分子生物学 | H |  | M |  | M |  |  | M |  |  | M |  |
| 作物育种学（全外文） | H |  | M |  | M |  |  | M |  |  | M |  |
| 烟草栽培学 |  |  | H | H |  | M | M | H |  | H | M |  |
| 生物信息学 |  |  | H | H |  | M | M | H |  | H | M |  |
| 烟草栽培学实验 |  |  | H | M |  | L | L | H |  | L | M |  |
| 烟草育种学 |  |  | H | H |  | M | M | H |  | H | M |  |
| 烟草品质与安全分析 |  |  | H | H |  | M | M | H |  | L | M |  |
| 烟草贮藏与加工 |  |  | H | H |  | M | M | H |  | L | M |  |
| 烟草调制学 |  |  | H | H |  | M | M | H |  | H | M |  |
| 烟叶分级 |  |  | H | H |  | M | M | H |  | H | M |  |
| 劳动教育 |  |  | M |  |  |  | L |  |  | H | H |  |
| 入学教育 |  | M | L |  | L |  | M |  |  | H | H |  |
| 毕业教育 |  | H | L |  |  |  | M |  |  | H | H |  |
| 大学生体制健康测试 |  | M |  |  |  |  | L |  |  | H | H |  |
| 第二课堂实践 |  |  | M |  |  |  | M | M |  | H | H |  |
| 思想政治理论课综合实践 |  | H |  |  |  |  | M |  |  | H | H |  |
| 大学生就业指导 |  |  |  |  | M |  | M | L |  | H | H |  |
| 烟草专业（创新实验班）科研训练与课程论文 |  |  | H | H |  | H | M | H | H | H | H |  |
| 植物学实习 | H |  | M |  |  |  |  | M |  | H | H |  |
| 烟草栽培学实习 | H |  | H | H |  |  | L | H |  | H | H | M |
| 烟草育种学实习 | H |  | H | H |  |  | L | H |  | H | H | M |
| 烟草调制学实习 | H |  | H | H |  |  | L | H |  | H | H | M |
| 烟草生产考查 | H |  | H | H |  |  | L | H |  | H | H |  |
| 专业拓展综合实习 | H |  | H | H |  |  | L | H |  | H | H |  |
| 烟草专业（创新实验班）毕业实习 | H |  | H | H |  | M | M | H | H | H | H | M |
| 烟草专业（创新实验班）毕业论文 | H |  | H | H |  | H | H | H | H | M | M |  |

四、课程设置

（一）主干学科

作物学

（二）核心课程及主要实践性教学环节

专业核心课程：基础生物化学、植物生理学、普通遗传学、试验设计与统计方法、烟草栽培学、烟草育种学、烟叶调制学、烟叶分级

主要实践性教学环节：植物学实习、烟草栽培学实习、烟草育种学实习、烟草调制学实习、烟草生产考查、专业拓展综合实习、烟草专业（创新实验班）科研训练与课程论文、烟草专业（创新实验班）毕业实习。

（三）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  （93.5学分） | 通识课程 | 32 | 19.3% |
| 学科（专业）基础课程 | 40 | 24.2% |
| 专业课程 | 21.5 | 13.0% |
| 选修课  （38.5学分） | 通识选修课程 | 10 | 6.0% |
| 专业拓展课程 | 28.5 | 17.27% |
| 实验实践教学 | | | 实验：17.5学分  实践：33学分 | 实验教学占总学分比例：10.6%  实践教学占总学分比例：20.0% |
| 毕业总学分 | | | 165 | |

**注：实践教学环节包括实验课程、课内实验教学、集中性实践环节等。**

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） |
| 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 |
| 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 |
| 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** | **76** | **156** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **学科（专业）基础课** | 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 |
| 4051114 | | | 植物学  Botany | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  | 40 |  |  |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4051115 | | | 植物学实验  Botany Experiment | 1.5 | 24 | 0 | 24 |  | 24 |  |  |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4050224 | | | 基础化学实验Ⅰ  Basic Chemistry Experiment Ⅰ | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4051058 | | | 概率论  Probability Theory | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 理学与信息科学学院 |
| 4051186 | | | 分析化学  Analytical Chemistry | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  |  | 24 |  |  |  |  |  |  | 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 |
| 4050402 | | | 基础化学实验Ⅱ  Basic Chemistry Experiment Ⅱ | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4051100 | | | 基础生物化学  Basic Biochemistry | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  |  |  | 48 |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4051101 | | | 基础生物化学实验  Basic Biochemistry Experiment | 1.5 | 24 | 0 | 24 |  |  |  | 24 |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4051111 | | | 植物生理学  Plant Physiology | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  |  |  |  | 48 |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4051113 | | | 植物生理学实验技术  Plant Physiology Experiment Technology | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4051074 | | | 普通遗传学  Genetics | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  |  |  |  | 40 |  |  |  |  | 农学院 |
| 4051075 | | | 普通遗传学实验  Genetics Experiment | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  |  |  |  | 16 |  |  |  |  | 农学院 |
| 4051078 | | | 试验设计与统计方法  Experimental Design and Statistical Methods | 3.0 | 48 | 40 | 8 |  |  |  |  | 48 |  |  |  |  | 农学院 |
| 4051177 | | | 土壤肥料学  Soil Fertilizer Science | 3.0 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  | 48 |  |  |  |  | 资源与环境  学院 |
| **小计** | | | | **40** | **640** | **456** | **184** | **0** | **200** | **136** | **72** | **232** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **专**  **业**  **课** | 4061256 | | | 烟草研究前沿 （双语）  Frontiers of Tobacco Research (Bilingual) | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  |  |  | 16 |  |  |  |  |  | 农学院 |
| 4060477 | | | 烟草栽培学  Tobacco Cultivation | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  |  |  | 32 |  |  |  | 农学院 |
| 4061258 | | | 烟草专业英语  Specified English for Tobacco | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  |  |  | 32 |  |  |  | 农学院 |
| 4061253 | | | 分子生物学  Molecular Biology | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  |  |  |  |  | 32 |  |  |  | 农学院 |
| 4061261 | | | 作物育种学概论  Introduction to Crop Breeding | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  |  |  | 32 |  |  |  | 农学院 |
| 4060478 | | | 烟草栽培学实验  Tobacco Cultivation Experiment | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  | 农学院 |
| 4060476 | | | 烟草育种学  Tobacco Breeding | 2.0 | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  |  |  | 32 |  |  | 农学院 |
| 4061255 | | | 烟草品质与安全分析（产教融合课）  Quality and Safety Analysis of Tobacco | 2.0 | 32 | 8 | 24 |  |  |  |  |  |  | 32 |  |  | 农学院 |
| 4061257 | | | 烟草贮藏与加工 （产教融合课）  Tobacco Storage and Process | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  | 农学院 |
| 4051076 | | | 生物信息学  Bioinformatics | 2.5 | 40 | 24 | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 40 |  | 农学院 |
| 4060475 | | | 烟草调制学  Tobacco Curing | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  | 农学院 |
| 4060480 | | | 烟叶分级  Tobacco Grading | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  | 农学院 |
| **小计** | | | | **21.5** | **344** | **248** | **96** | **0** | **0** | **0** | **16** | **0** | **128** | **96** | **104** |  |  |
| **必修课合计** | | | | | **93.5** | **1572** | **1260** | **280** | **32** | **360** | **332** | **164** | **388** | **128** | **96** | **104** |  |  |
| **选修课** | | **专业拓展课** | | | **28.5** | **456** |  |  |  |  |  | **112** |  | **120** | **96** | **128** |  |  |
| **通识课程（选修）** | | | **10** | **160** |  |  |  |  | **32** | **64** |  | **64** |  |  |  |  |
| **课内学时、学分总合计** | | | | | 132 | 2188 |  |  |  | 360 | 364 | 340 | 388 | 312 | 192 | 232 |  |  |
| **实践教学** | | | **学分** | | 33 |  |  |  |  | 2 |  | 1 | 1.5 | 1 | 3 | 5 | 7 |  |
| **周数** | | 30.5-31.5周+（9.5周+136学时） | | | |  | 2-3 |  | 1 | 1.5 | 1 | 8 | 7 | 11 |  |
| **各学期平均周学时** | | | | |  |  |  |  |  | 25.7 | 21.4 | 21.3 | 25.0 | 19.5 | 21.3 | 23.2 |  |  |

**注：第六学期课程由中国农业科学院烟草研究所专家在烟草研究所讲授。第七学期补休暑假4周，教学周以14周计算。**

（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）** | 4070993 | Python与人工智能  Python and artificial intelligence | 3.0 | 48 | 32 | 16 |  | 2 | 科研基础模块  （最低选修18学分） | 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 Experiments | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  | 2 | 理学与信息科学学院 |
| 4072540 | 线性代数  Linear Algebra | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2 | 理学与信息科学学院 |
| 4072553 | 农业气象学  Agricultural Meteorology | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 3 | 农学院 |
| 4071398 | 文献检索  Document Retrieval | 1.5 | 24 | 16 | 8 |  | 3 | 图书馆 |
| 4071160 | 植物资源与利用  Utilization and Protection of Plant Resources | 2.0 | 32 | 26 | 6 |  | 4 | 农学院 |
| 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 |
| 4072285 | 烟草化学  Tobacco Chemistry | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 4 | 化学与药学院 |
| 4072663 | 植物组织培养  Plant Tissue Culture | 2.0 | 32 | 20 | 12 |  | 4 | 生命科学学院 |
| 4072569 | 作物栽培学总论  General Introduction to Crop Cultivation Science | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 5 | 农学院 |
| 4072644 | 普通微生物学  General Microbiology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 生命科学学院 |
| 4072645 | 普通微生物学实验  General Microbiology Experiment | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  | 5 | 生命科学学院 |
| 4072894 | 烟草病虫害防治  Tobacco Pest and Disease Control | 3.0 | 48 | 32 | 16 |  | 5 | 植物医学学院 |
| 4071154 | 植物抗逆栽培生理  Plant Stress-resistant Cultivation Physiology | 2.0 | 32 | 26 | 6 |  | 5 | 农学院 |
| 4071127 | 农业生态学\*  Agroecology | 2.0 | 32 | 28 | 4 |  | 5 | 农学院 |
| 4072559 | 实验室安全教育  Laboratory Safety Education | 0.5 | 8 | 8 | 0 |  | 5 | 农学院 |
| 4072564 | 植物生物技术导论  Introduction to Plant Biotechnology | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 5 | 农学院 |
| 4072548 | 分子遗传学  Molecular Genetics | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 7 | 农学院 |
| 4072551 | 基因工程  Genetic Engineering | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 7 | 农学院 |
| 4071141 | 细胞遗传学  Cytogenetics | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 7 | 农学院 |
| 4070613 | 农药学概论  Pesticide Science | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 7 | 化学与药学院 |
| 4072552 | 科技论文写作  Writing of Scientific Papers | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 8 | 农学院 |
| 4072873 | 无土栽培技术  Soilless Cultivation Techniques | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 生产加工与  技术推广模块  （最低选修4.5学分） | 园艺学院 |
| 4071150 | 杂草防治学  Weed Control | 1.5 | 24 | 18 | 6 |  | 4 | 农学院 |
| 4072554 | 农业信息技术  Agricultural Information Technology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 农学院 |
| 4071124 | 农业技术推广学  Agricultural Technology Extension | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 农学院 |
| 4071170 | 作物生长发育的化学控制  Chemical Control of Crop Growth and Development | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 农学院 |
| 4071116 | 晾晒烟  Sun and Air Curing Tobacco | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 农学院 |
| 4072326 | 农业机械应用  Agricultural machinery and applications | 2 | 32 | 32 | 0 |  | 7 | 机电工程学院 |
| 4071957 | 卷烟工艺学  Cigarette Technology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 8 | 农学院 |
| 4071114 | 卷烟评吸  Cigarette Smoking and Evaluation | 0.5 | 8 | 8 | 0 |  | 8 | 农学院 |
| 4071142 | 现代农业发展概论  Introduction to Modern Agricultural Development | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 3 | 现代农业与管理模块  （最低选修4学分） | 农学院 |
| 4071113 | 精确农业概论  Introduction to Modern Agricultural Development | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 3 | 农学院 |
| 4071122 | 农业标准化与质量认证  Agricultural Standardization and Quality Certification | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 农学院 |
| 4072473 | 市场营销  Marketing | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 5 | 经济管理学院（合作社学院） |
| 4072561 | 休闲农业与乡村旅游  Introduction to Leisure Agriculture and Rural Tourism | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 农学院 |
| 4072462 | 农业政策学  Agricultural Policy | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 经济管理学院（合作社学院） |
| 4072456 | 农村发展概论  Introduction to Rural Development | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 经济管理学院（合作社学院） |
| 4071146 | 烟草商品学  Tobacco Commodity Science | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 7 | 农学院 |
| 4070186 | 农业科教片创作  Agricultural Science and Education Film Creation | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  | 2 | 跨学科交叉融合模块  （最低选修2学分) | 动漫与传媒学院 |
| 4070724 | 农业机械前沿技术讲座  Frontier Technology Lectures on Agricultural Machinery | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 3 | 机电工程学院 |
| 4070422 | 农产品物流  Agriculture Products Logistics | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 经济管理学院（合作社学院） |
| 4072468 | 商务谈判  Business Negotiation | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 经济管理学院（合作社学院） |
| 4072612 | 社会心理学  Social Psychology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 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 64 32 32 160  学分： 2 4 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） |  | 农学院 |
| 4080215 | 毕业教育  Graduate Education | 0 | 8 | （1） |  | 农学院 |
| 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** | 4080528 | 烟草专业（创新实验班）科研训练与课程论文  Tobacco Major Professional Scientific Research Training and Course Papers | 2.0 | 3-7 | （2） |  | 农学院 |
| 4080525 | 烟草栽培学实习  Tobacco Cultivation Practice | 1.0 | 7 | 1 |  | 农学院 |
| 4080524 | 烟草育种学实习  Tobacco Breeding Practice | 1.0 | 7 | 1 |  | 农学院 |
| 4081223 | 烟草调制学实习  Tobacco Curing Practice | 1.0 | 7 | 1 |  | 农学院 |
| 4080522 | 烟草生产考查  Tobacco Planting Investigation | 0.5 | 7 | 0.5 |  | 农学院 |
| 4080548 | 专业拓展综合实习  Professional Expansion Comprehensive Practice | 5.0 | 3\4\5\7\8 | 5  （智慧农业专题、美丽乡村专题、农学专题、中草药专题、种业专题各1周） |  | 农学院 |
| **综合实践** | 4081439 | 烟草专业（创新实验班）毕业实习  Tobacco Major Professional Graduation Practice | 4.0 | 6-7 | 10+（4） |  | 农学院 |
| 4081440 | 烟草专业（创新实验班）毕业论文  Tobacco Major Professional Graduation Thesis | 6 | 8 | 10 |  | 农学院 |
| **合 计** | | | **33** |  | **30.5-31.5+（9.5）** | **（136）** |  |