**附件1：本研一体化培养方案基本构成与相关要求**

**一、基本构成与建议学分、学期安排**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | | | **学分** | **学期** |
| 通识教育课程 | 必修课程 | 思政、外语、体育、军训、计算机等 | 46 | 1-7，博士课程安排在第11学期及以后 |
| 选修课程 | | 6 | 1-7 |
| 学科基础课程 | 学科基础课程（数学、物理、化学等） | | 45-65 | 1-6 |
| 学科大类平台课程 | | 1-4 |
| 专业课程 | 本研贯通必修核心课程（5-8门）  科研创新综合训练环节 | | 40-65 | 5-7 |
| 个性化选修课程（含方向课、学科交叉课、前沿课等，导师指导下修读。） | | 5-7，博士课程安排在第11学期及以后 |
| 综合素质 | 科研训练计划（鼓励设置导师负责的综合训练课程） | | | |
| 国际化 | | | |
| 学位论文 | | | |
| 160≤总学分≤180 | | | | |

**二、通识教育课程（学校统一设置）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **模块** | **课程**  **类别** | **课程名称** | **学分** | **理论学时** | **实验学时** | **实践学时** | **总学时** | **学期** | **备注** |
| 通识教育课程 | 思政类课程 | 思想道德与法治 | 2.5 | 40 |  |  | 40 | 1或2 | 通识教育选修6学分，明确艺术类等方面的要求。 |
| 中国近现代史纲要 | 2.5 | 40 |  |  | 40 | 1或2 |
| 马克思主义基本原理 | 2.5 | 40 |  |  | 40 | 3或4 |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2.5 | 40 |  |  | 40 | 3或4 |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 2.5 | 40 |  |  | 40 | 3或4 |
| 形势与政策 | 2 | 64 |  |  | 64 | 1-8 |
| 思想政治理论课社会实践 | 2.5 | 8 |  | 48 | 56 | 春秋学期 |
| “四史”类选择性必修课程（党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史） | 1.0 |  |  |  |  | 1-8 |
| 自然辩证法概论 | 1 | 18 |  |  | 18 | 6 |
| 新时代中国特色社会主义理论与实践 | 2 | 36 |  |  | 36 | 7 |
| 中国马克思主义与当代 | 2 | 36 |  |  | 36 | 11 |
| 基础素养课程 | 通用英语(2-1) | 2 | 32 |  |  | 32 | 1 |
| 通用英语(2-2) | 2 | 32 |  |  | 32 | 2 |
| 学术英语(2-1) | 2 | 32 |  |  | 32 | 3 |
| 学术英语(2-2) | 2 | 32 |  |  | 32 | 4 |
| 体育(4-1) | 1 | 32 |  |  | 32 | 1 |
| 体育(4-2) | 1 | 32 |  |  | 32 | 2 |
| 体育(4-3) | 1 | 32 |  |  | 32 | 3 |
| 体育(4-4) | 1 | 32 |  |  | 32 | 4 |
| 体育锻炼（3-1） | 0 |  |  |  |  | 5 |
| 体育锻炼（3-2） | 0 |  |  |  |  | 6 |
| 体育锻炼（3-3） | 0 |  |  |  |  | 7 |
| 军事技能训练 | 2 |  |  | 3周 | 3周 | 1 |
| 军事理论与国家安全 | 2 | 52 |  |  | 52 | 1 |
| 创新创业基础与实践 | 2 |  |  |  |  |  |
| 心理健康与职业发展 | 3 |  |  |  |  |  |
| 计算机基础课程（大类根据需求设定） | 4 |  |  |  |  |  |
| 通识教育选修课程 | | | 6 |  |  |  |  |  |

**说明：《新生研讨课》《创新创业基础与实践》不做统一要求，由学科大类自行确定。**

**三、学科基础课程**

**（一）数学类课程**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.基础课程设置（建议必修。若大类自主设置，不能低于普通本科生和研究生的要求）** | | | | | | |
| **课程名称** | **学分** | **理论学时** | **实验学时** | **上机学时** | **总学时** | **学期** |
| 数学分析(2-1) | 5.5 | 88 |  |  | 88 | 1 |
| 数学分析(2-2) | 6 | 96 |  |  | 96 | 2 |
| 线性代数与解析几何 | 3.5 | 56 |  |  | 56 | 2 |
| 概率论与数理统计 | 3 | 48 |  |  | 48 | 3或4 |
| 数值计算方法 | 3 | 36 |  | 18 | 54 | 3或5 |
| **2.拔高拓展课程设置（根据学科大类需求设置，与开课学院做好对接）** | | | | | | |
| **课程名称** | **学分** | **理论学时** | **实验学时** | **上机学时** | **总学时** | **学期** |
| 数学建模实验 | 1.5 |  |  | 36 | 36 | 4 |
| 数学物理方法 | 4 | 64 |  |  | 64 | 4 |
| 矩阵理论 | 2 | 32 |  |  | 32 | 5 |
| 最优化方法 | 2 | 32 |  |  | 32 | 6 |

**（二）物理、化学类课程（各大类根据需求设置，与开课学院做好对接）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **学分** | **理论学时** | **实验学时** | **实践学时** | **总学时** | **学期** |
| 大学物理(2-1) | 4 | 64 |  |  | 64 | 2 |
| 大学物理(2-2) | 4 | 64 |  |  | 64 | 3 |
| 基础物理实验(2-1) | 1 |  | 24 |  | 24 | 2 |
| 基础物理实验(2-2) | 1 |  | 24 |  | 24 | 3 |
| 大学化学 | 3.5 | 48 | 12 |  | 60 | 1或2 |

**（三）计算机类课程****（各大类根据需求设置，与开课学院做好对接）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **学分** | **理论学时** | **实验学时** | **实践学时** | **总学时** | **学期** |
| 程序设计(C) | 2.5 | 40 |  |  | 40 | **1** |
| 程序设计(Python) | 2.5 | 40 |  |  | 40 | **1** |
| **大学计算机** | **1.5** | **24** |  |  | **24** | **2** |
| **程序设计课程设计** | **1** |  |  |  | **1周** | **S1** |

**（四）科研创新综合训练环节（专业必修）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **学分** | **理论学时** | **实验学时** | **实践学时** | **总学时** | **学期** |
| 科研创新综合训练 | 8 |  |  |  |  | **7** |

**四、科研训练计划**

实行导师负责制，学科大类要制定明确的实施路径，鼓励开设导师负责的综合训练课程，切实提升学生的科研素养与创新能力。

科研训练计划包含但不限于学科大类导学导论、学术讲座、科研诚信与学术规范、学术专题研讨、学术报告（学术论文写作与发表）、科研训练项目等内容，应至少达到以下基本要求：

学术讲座：4年16次，6年24次，9年30次；

学术研讨：前4年，每学期1次导师研讨，主题发言；

学术报告：主讲学术报告，4年1次，6年2次，9年3次；

科技创新：参与科研项目，或前4年作为主要负责人完成1项科技创新项目研究，包括各级大学生创新创业训练计划项目、本科生自主创新科研计划、科技创新挑战杯专项等。

**五、学位论文**

按照学校学位授予要求开展科学研究，完成学位论文。