2020版本科培养方案格式

（英文版文字字体采用西文正文，字号要求与中文一致）

**××××专业2020版本科培养方案（3号宋黑）**

**一、培养目标 （五号宋黑）**

(五号宋体)

**二、毕业要求（五号宋黑）**

1.(五号宋体)

2.

……

**三、工作领域及业务范围（五号宋黑）**

(五号宋体)

**四、专业核心课程（五号宋黑）**

(五号宋体)

**五、最低毕业学分要求（五号宋黑）**

最低毕业学分由基本学分、第二课堂学分、拓展课程学分构成，为165+4+N（四年制理工类专业）/160+4+N（四年制其他类专业）/210+4+N（五年制专业）。其中，理论课程教学XX学分、XX学时，实践环节XX学分，第二课堂4学分，拓展课程XX学分。

**六、基本学分结构（五号宋黑）**

(五号宋体)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程模块** | **必修学分** | **选修学分** | **总学分** | **占基本学分比例** |
| 通识教育课程 |  |  |  |  |
| 专业大类基础课程 |  |  |  |  |
| 专业课程 |  |  |  |  |
| 其中：实践环节课程 |  |  |  |  |

**七、学制和修业年限（五号宋黑）**

(五号宋体)

**八、授予学位（五号宋黑）**

(五号宋体)

教学院长：××× 专业负责人：×××

**×××专业本科教学进程表（3号宋黑）**

（以下表格中文字为5号宋体）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课  程  性  质 | | 课  程  编  号 | 课 程 名 称 | 学  分  数 | 课内学时数 | | | 课外指导学时 | 开课学期 | 建议选修学期 | 考核方式 | 备注 |
| 总学时 | 讲授 | 实验 |
| 通  识  教  育  课  程 | 通  识  教  育  必  修  课  程 |  | 马克思主义基本原理 | 3 | 48 | 48 |  |  | 全 | 2或3 |  | 全校各专业 |
|  | 毛泽东思想和中国特色  社会主义理论体系概论 | 3 | 48 | 48 |  |  | 全 | 3或4 |  |
|  | 中国近代史纲要 | 3 | 48 | 48 |  |  | 全 | 1或2 |  |
|  | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | 48 |  |  | 秋 | 1 |  |
|  | 形势与政策 | 2 | 64 |  |  |  | 全 | 8学期 |  |
|  | 体育（1） | 0.5 | 24 | 24 |  | 8 | 秋 | 1 |  |
|  | 体育（2） | 0.5 | 24 | 24 |  | 8 | 春 | 2 |  |
|  | 体育（3） | 0.5 | 24 | 24 |  | 8 | 秋 | 3 |  |
|  | 体育（4） | 0.5 | 24 | 24 |  | 8 | 春 | 4 |  |
|  | 体育（5） | 0.5 | 24 | 24 |  | 8 | 秋 | 5 |  |
|  | 体育（6） | 0.5 | 24 | 24 |  | 8 | 春 | 6 |  |
|  | 大学生心理健康教育 | 0.5 | 8 | 8 |  | 8 | 全 | 1或2 |  |
|  | 综合英语（1）（预备级） | 2 | 32 | 32 |  | 16 | 秋 | 1 |  | 综合英语（1）供分级为一级的学生修读，不计入毕业基本学分 |
|  | 综合英语（2） | 2 | 32 | 32 |  | 16 | 全 | 1或2 |  |
|  | 综合英语（3） | 2 | 32 | 32 |  | 16 | 全 | 2或3 |  |
|  | 综合英语（4） | 2 | 32 | 32 |  | 16 | 全 | 3或4 |  |
|  | 数学思维与文化 | 4 | 64 | 64 |  |  | 秋 | 1 |  | 各专业根据需要选择 |
|  | 计算思维与人工智能基础 | 2 | 32 | 32 |  | 8 | 秋 | 1 |  |
|  | 计算机程序设计语言  或数据库 | 2.5 | 40 | 40 |  | 8 | 春 | 2 |  |
|  | 军事理论 | 2 | 32 | 16 |  | 20 | 全 | 1 |  | 全校各专业 |
| 小 计 | | × | × |  |  |  |  |  |  |  |
| 通  识  教  育  选  修  课  程 | 创  新  创  业  类  课  程 | 创新教育基础 | 2 | 32 |  |  |  |  |  |  | 全校各专业 |
| 创业管理概论 | 2 | 32 |  |  |  |  |  |  |
| 大学生创新基础 | 2 | 32 |  |  |  |  |  |  |
| 大学生创业基础 | 2 | 32 |  |  |  |  |  |  |
| 创业创新领导力 | 2 | 32 |  |  |  |  |  |  |
| 其他创新创业类课程 | 2 | 32 |  |  |  |  |  |  |
| 创新创业类课程至少选修 | 2 | 32 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 通  识  教  育  课  程 | 通  识  教  育  选  修  课  程 | 美  育  类  课  程 | 艺术导论 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 非艺术类  专业 |
| 音乐鉴赏 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 美术鉴赏 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 书法鉴赏 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 影视鉴赏 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 舞蹈鉴赏 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 戏剧鉴赏 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 戏曲鉴赏 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 其他美育类课程 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 美育类课程至少选修 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 能源资源科学概论 | | 1 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | 各专业  根据需要  自行确定 |
| 人文社科类课程（含大学语文或写作与训练课程） | | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 经济管理类课程（含领导能力培养） | | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 体育文化类课程 | | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 科学技术类课程 | | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |
| 通识教育选修课程至少选修 | | 10 | 160 | 160 |  |  |  |  |  |  |
| 通识教育课程至少修读×学分 | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课  程  性  质 | | 课  程  编  号 | 课 程 名 称 | 学  分  数 | 课内学时数 | | | 课外指导学时 | 开课学期 | 建议选修学期 | 考核方式 | 备注 |
| 总学时 | 讲授 | 实验 |
| 专  业  大  类  基  础  课  程 | 专业大类基础必修课程 |  | 高等数学A（1） | 2 | 32 | 32 |  | 8 | 秋 | 1 |  | 各专业  大类  协商  确定 |
|  | 高等数学A（2） | 3 | 48 | 48 |  | 16 | 秋 | 1 |  |
|  | 高等数学A（3） | 3 | 48 | 48 |  | 16 | 春 | 2 |  |
|  | 高等数学A（4） | 3 | 48 | 48 |  | 16 | 春 | 2 |  |
|  | 大学物理A（1） | 3.5 | 56 | 56 |  | 16 | 春 | 2 |  |
|  | 大学物理A（2） | 3.5 | 56 | 56 |  | 16 | 秋 | 3 |  |
|  | 大学物理B（1） | 3.5 | 56 | 56 |  | 8 | 春 | 2 |  |
|  | 大学物理B（2） | 3 | 48 | 48 |  | 8 | 秋 | 3 |  |
|  | 大学物理C | 5 | 80 | 80 |  |  | 春 | 2 |  |
|  | 大学化学B | 2 | 32 | 32 |  | 16 | 全 | 1或2 |  |
|  | 线性代数 | 2 | 32 | 32 |  | 16 | 全 | 2或3 |  |
|  | 概率论与数理统计 | 2.5 | 40 | 40 |  | 16 | 全 | 3或4 |  |
|  | 工程力学A(1) | 4 | 64 | 64 |  | 16 | 全 | 3 |  |
|  | 工程力学A(2) | 4.5 | 72 | 64 | 8 | 16 | 全 | 4 |  |
|  | 工程力学B(1) | 3.5 | 56 | 56 |  |  | 全 | 3 |  |
|  | 工程力学B(2) | 3.5 | 56 | 56 |  |  | 全 | 3或4 |  |
|  | 工程力学C | 4.5 | 72 | 72 |  | 16 | 全 | 3 |  |
|  | 工程图学A | 4 | 64 | 64 |  | 16 | 全 | 2或3 |  |
|  | 工程图学B | 3.5 | 56 | 56 |  | 16 | 全 | 2或3 |  |
|  | 工程图学C | 2.5 | 40 | 40 |  | 16 | 全 | 2或3 |  |
|  | 电工技术与电子技术A(1) | 2.5 | 40 | 40 |  | 8 | 秋 | 3 |  |
|  | 电工技术与电子技术A(2) | 3 | 48 | 48 |  | 16 | 春 | 4 |  |
|  | 电工技术与电子技术B | 4.5 | 72 | 72 |  | 16 | 全 | 3或4 |  |
|  | 电工技术与电子技术C | 3 | 48 | 48 |  | 16 | 全 | 3或4 |  |
|  | 电工技术与电子技术D | 3 | 48 | 40 | 8 | 8 | 全 | 3或4 |  |
|  | 当代世界经济与政治 | 2 | 32 | 32 |  |  | 全 | 2或3 |  |
|  | 心理学 | 2 | 32 | 32 |  |  | 全 | 2或3 |  |
|  | 逻辑学 | 3 | 48 | 48 |  |  | 全 | 2或3 |  |
|  | 公共关系学 | 2 | 32 | 32 |  |  | 全 | 2或3 |  |
| 小 计 | | × | × |  |  |  |  |  |  |
| 专业大类基础选修课程 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 各专业  大类  协商  确定 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小 计 | | × | × |  |  |  |  |  |  |
| 专业大类基础课程至少修读×学分 | | | | | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课  程  性  质 | | 课  程  编  号 | 课 程 名 称 | 学  分  数 | | 课内学时数 | | | 课外指导学时 | 开课学期 | 建议选修学期 | | 考核方式 | 备注 |
| 总学时 | 讲授 | 实验 |
| 专  业  知  识  课  程 | 专业主干课程 |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| ×××课组 | | | | | | | | | | | | 专业确定  （可以有  选修课程） |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
| 小 计 | |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
| ×××课组 | | | | | | | | | | |  | 专业确定  （可以有  选修课程） |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 小 计 | | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 至少选修1组课程 | | | | | | | | | | | | |
| 专业选修课程 |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 专业确定  要保证开  出量，以  满足学生  选修 |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
| 专业选修课程至少选修 | | × | | × |  |  |  |  |  | |  |  |
| 专业主干和选修课程至少修读 | | × | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 跨专业选修课程 |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | 无先修课程要求的非本专业知识课程（建议学院列出课程名称） |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |
| 跨专业选修课程至少选修 | | 4 | | 64 |  |  |  |  |  | |  |
| 专业知识课程至少修读×学分 | | | | | | | | | | | | | |
| 理论教学总学分：×学分 | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课  程  性  质 | 课  程  编  号 | 课 程 名 称 | 学  分  数 | 课内学时数 | | | 课外指导学时 | 开课学期 | 建议选修学期 | 考核方式 | 备注 |
| 总学时 | 讲授 | 实验 |
| 通  识  教  育  实  践 |  | 思想政治理论课实践 | 2 | 2周 |  |  |  | 全 | 3或4 |  | 全校  各专业 |
|  | 英语口语（2） | 1 | 16 |  |  |  | 全 | 1或2 |  |
|  | 英语口语（3） | 1 | 16 |  |  |  | 全 | 2或3 |  |
|  | 计算思维与人工智能基础  上机实践 | 1 | 32 |  |  |  | 秋 | 1 |  |
|  | 计算机语言上机实践 | 1 | 32 |  |  |  | 春 | 2 |  |
|  | 军事训练 | 2 | 2周 |  |  |  | 秋 | 1 |  |
|  | 劳动教育与实践 | 1 | 1周 |  |  |  | 全 | 7 |  |
| 小 计 | | × |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专  业  大  类  基  础  实  践 |  | 物理实验（1） | 1 | 32 |  |  |  | 春 | 2 |  | 和理论  课程  匹配 |
|  | 物理实验（2） | 1 | 32 |  |  |  | 秋 | 3 |  |
|  | 物理实验C | 1 | 32 |  |  |  | 春 | 2 |  |
|  | 电工技术与电子技术实验A(1) | 0.5 | 16 |  |  |  | 秋 | 3 |  |
|  | 电工技术与电子技术实验A(2) | 0.5 | 24 |  |  |  | 春 | 4 |  |
|  | 电工技术与电子技术实验B | 1 | 32 |  |  |  | 全 | 3或4 |  |
|  | 电工技术与电子技术实验C | 0.5 | 16 |  |  |  | 全 | 3或4 |  |
|  | 工程图学实验A | 1.5 | 48 |  |  |  | 全 | 2或3 |  |
|  | 工程图学实验B | 1 | 32 |  |  |  | 全 | 2或3 |  |
|  | 金工实习A | 4 | 4周 |  |  |  | 全 | 2 |  | 理工类各专业根据需要选择 |
|  | 金工实习B | 3 | 3周 |  |  |  | 全 | 2 |  |
|  | 金工实习C | 2 | 2周 |  |  |  | 全 | 2 |  |
|  | 金工实习D | 1 | 1周 |  |  |  | 全 | 2 |  |
| 小 计 | | × |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专  业  实  践 |  | 专业实习实训 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 专业综合实验 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 课程设计或实训 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ……………… |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 创新创业实践 | 2 | 2周 |  |  |  | 秋 | 7 |  |  |
|  | 毕业实习或实训 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 毕业设计或毕业论文  或专业综合训练 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小 计 | | × |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 实践教学总学分：×学分 | | | | | | | | | | | |
| 课  程  性  质 | 课  程  编  号 | 课 程 名 称 | 学  分  数 | 课内学时数 | | | 课外指导学时 | 开课学期 | 建议选修学期 | 考核方式 | 备注 |
| 总学时 | 讲授 | 实验 |
| 第  二  课  堂 |  | 社会实践 | 2 |  |  |  |  | 7 | 7 |  |  |
|  | 公益志愿服务 | 1 |  |  |  |  | 7 | 7 |  |  |
|  | 校园文化活动（含美育实践） | 1 |  |  |  |  | 7 | 7 |  |  |
| 小 计 | | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第二课堂总学分：4学分 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 拓  展  课  程 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 各专业自行确定 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 拓展课程总学分：X学分 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**×××专业毕业要求与课程体系矩阵图（3号宋黑）**

**（以工程教育专业认证为例）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程  编号 | 课程名称 | 毕 业 要 求 | | | | | | | | | | | |
| 1.  知识 | 2.  问题  分析 | 3.  设计/  开发  解决  方案 | 4.  研究 | 5.  使用  现代  工具 | 6.  知识  与  社会 | 7.  环境  和可  持续  发展 | 8.  职业  规范 | 9.  个人  和  团队 | 10.  沟通 | 11.  项目  管理 | 12.  终身  学习 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：毕业要求12条标准的含义：

（1）知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识等用于解决复杂工程问题。

（2）问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

（3）设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

（4）研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

（6）知识与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

（7）环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

（8）职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

（9）个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

（10）沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

（11）项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

（12）终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

**×××专业课程体系拓扑图（3号宋黑）**

*各专业“修读导引图”不限于固定表现形式，应根据学科专业特点，清晰、个性化、有逻辑地展示出专业最低学业要求、课程修读指引和培养路径。（另提供其他高校拓扑图作为参考）*

**××专业拓展课程表(3号宋黑)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程组类别 | 课程编号 | 课程名称 | 学  分  数 | 课内学时数 | | | 课外指导学时 | 开课  学期 | 建议  选修  学期 | 考核方式 |
| 总学时 | 讲授 | 实验 |
| ×  ×  ×  ×  课  程  组 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小 计 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |