

**本科 普通本科生 环境与化学工程学院 材料化学专业专业
培养计划 (2022)**

| 分类 | 课程代码 | 课程名称 | 英文课程名 | 学分 | 总学时 | 学时分配 | | | 考核方式 | 按学期学分分配 | | | | | | | | 开课院系 | 备注 | 是否辅修课 | 是否辅修学位课 |
|--------|---------|-------------------------|--|-----|-----|------|------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|------------|-----|-------|---------|
| | | | | | | 理论学时 | 实验学时 | 上机学时 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 通识必修课程 | 2500122 | 1 大学计算机基础 | Fundamentals of Computer Technology | 0 | 16 | 16 | 0 | 0 | 考试 | √ | | | | | | | | 计算机科学与技术学院 | | 否 | 否 |
| | 2900141 | 2 大学英语(1) | College English(1) | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 考试 | √ | | | | | | | | 外国语学院 | | 否 | 否 |
| | 3800005 | 3 大学生入学教育与生涯规划 | College Entrance Education and Career Planning | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 考试 | √ | | | | | | | | 学生工作部/学生处 | | 否 | 否 |
| | 6000212 | 4 思想道德与法治 | Ideological Morality and Rule of Law | 3 | 48 | 32 | 16 | 0 | 考试 | √ | | | | | | | | 马克思主义学院 | | 否 | 否 |
| | 8300019 | 5 军事理论 | Military Theory | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考试 | √ | | | | | | | | 武装部 | | 否 | 否 |
| | 2500113 | 6 C语言程序设计B | C Language Programming B | 4 | 64 | 32 | 0 | 32 | 考试 | | √ | | | | | | | 计算机科学与技术学院 | | 否 | 否 |
| | 2900142 | 7 大学英语(2) | College English (2) | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 考试 | | √ | | | | | | | 外国语学院 | | 否 | 否 |
| | 3800006 | 8 大学生心理健康 | Mental Health for College Students | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 考试 | | √ | | | | | | | 学生工作部/学生处 | | 否 | 否 |
| | 6000020 | 9 形势与政策(1) | Current Event and Policy(1) | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 考查 | | √ | | | | | | | 马克思主义学院 | | 否 | 否 |
| | 6000184 | 10 中国近现代史纲要 | Essentials of Chinese Modern History | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 考查 | | √ | | | | | | | 马克思主义学院 | | 否 | 否 |
| | 6000217 | 11 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | The Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 考试 | | | √ | | | | | | 马克思主义学院 | | 否 | 否 |
| | 6000218 | 12 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | Introduction to Mao Zedong`s Thoughts and Theoretical System of the Chinese Characteristic Socialism | 3 | 48 | 32 | 0 | 16 | 考试 | | | √ | | | | | | 马克思主义学院 | | 否 | 否 |
| | 6000016 | 13 马克思主义基本原理 | Basic Principles of Marxism | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 考试 | | | | √ | | | | | 马克思主义学院 | | 否 | 否 |
| | 6000021 | 14 形势与政策(2) | Current Event and Policy(2) | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 0 | 考查 | | | | √ | | | | | 马克思主义学院 | | 否 | 否 |
| | 3800007 | 15 大学生就业与创业实务 | College Employment and Entrepreneurship Practice | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 0 | 考试 | | | | | | √ | | | 学生工作部/学生处 | | 否 | 否 |
| | 6000022 | 16 形势与政策(3) | Current Event and Policy(3) | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 0 | 考查 | | | | | √ | | | | 马克思主义学院 | | 否 | 否 |
| | 2900144 | 17 学术英语阅读 | Academic Reading | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考试 | | | √ | | | | | | 外国语学院 | 三选一 | 否 | 否 |
| | 2900145 | 18 学术英语写作 | Academic Writing | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考试 | | | √ | | | | | | 外国语学院 | | 否 | 否 |
| | 2900166 | 19 能源电力英语 | English of Energy and Electric Power | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考试 | | | √ | | | | | | 外国语学院 | | 否 | 否 |

| 分类 | 课程代码 | 课程名称 | 英文课程名 | 学分 | 总学时 | 学时分配 | | | 考核方式 | 按学期学分分配 | | | | | | | | 开课院系 | 备注 | 是否辅修课 | 是否辅修学位课 |
|-----------------------|---------|---------------|--|-----|-----|------|------|------|------|---------|---|---|---|----|---|---|-----------|------|----|-------|---------|
| | | | | | | 理论学时 | 实验学时 | 上机学时 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 专业 核心 课 (必修) | 2200151 | 51 材料科学基础 | Fundamentals of Materials Science | 4 | 64 | 64 | 0 | 0 | 考试 | | | | √ | | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2200202 | 52 化工原理C | Principle of Chemical Engineering C | 2.5 | 40 | 40 | 0 | 0 | 考试 | | | | | √ | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2200203 | 53 化工原理实验C | Principle of Chemical Engineering Experiment C | 0.5 | 16 | 0 | 16 | 0 | 考查 | | | | | √ | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210049 | 54 材料分析测试方法 | Technology of Materials Testing and Analysis | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 考试 | | | | | √ | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210052 | 55 材料合成与制备技术 | Material Synthesis and Preparation Technologies | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考试 | | | | | √ | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210056 | 56 高分子化学与物理 | Polymer Chemistry and Physics | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 考试 | | | | | √ | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210057 | 57 材料结构与性能 | Materials Structure and Properties | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考试 | | | | | √ | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210008 | 58 电化学工程 | Electrochemical Engineering | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 考试 | | | | | | √ | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210009 | 59 现代表面科学与工程 | Modern Surface Science and Technology | 3 | 48 | 48 | 0 | 0 | 考试 | | | | | | √ | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210047 | 60 材料腐蚀与防护A | Corrosion and Protection of Materials A | 2.5 | 40 | 40 | 0 | 0 | 考试 | | | | | | √ | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210071 | 61 材料腐蚀与防护实验A | Corrosion and Protection of Materials Experiment A | 0.5 | 16 | 0 | 16 | 0 | 考查 | | | | | | √ | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| 学分小计 | | | | 26 | | | | | | | | | 4 | 13 | 9 | | | | | | |

| 分类 | 课程代码 | 课程名称 | 英文课程名 | 学分 | 总学时 | 学时分配 | | | 考核方式 | 按学期学分分配 | | | | | | | | 开课院系 | 备注 | 是否辅修课 | 是否辅修学位课 |
|-------------|---------|----------------|---|----|-----|------|------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|-----------|------|----|-------|---------|
| | | | | | | 理论学时 | 实验学时 | 上机学时 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 专业选修课 | 2210058 | 62 材料热力学与动力学 | Thermodynamics and Kinetics of Materials | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | √ | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210059 | 63 计算材料学 | Computational Materials Science | 2 | 32 | 24 | 0 | 8 | 考查 | | | | | √ | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2224040 | 64 功能高分子材料 | Functional Polymers Materials | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | √ | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2229080 | 65 金属材料A | Metallic Materials | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | √ | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210010 | 66 材料化学专业英语 | Professional English of Materials Chemistry | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210011 | 67 涂料制备与应用 | Preparation and Application of Coating | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210012 | 68 防腐蚀工程 | Anti-corrosion Engineering | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210014 | 69 材料磨损与耐磨材料 | Material Wear and Wear Resistant Materials | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210016 | 70 复合材料 | Complex Materials | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210060 | 71 材料经济评价与项目管理 | Material Economic Evaluation and Project Management | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210061 | 72 电力储能材料与技 | Electric Energy Storage Material and Technology | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210062 | 73 无机功能材料 | Inorganic Functional Materials | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210063 | 74 燃料电池概论 | The Introduction to Fuel Cells | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| | 2210068 | 75 电化学测试方法A | Electrochemistry Testing Methods A | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 | |
| 应修学分 | | | | 13 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 9 | | | | | |
| 专业选修课(交叉融合) | | | | 2 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | |

| 分类 | 课程代码 | 课程名称 | 英文课程名 | 学分 | 总学时 | 学时分配 | | | 考核方式 | 按学期学分分配 | | | | | | | | 开课院系 | 备注 | 是否辅修课 | 是否辅修学位课 |
|----------------------------|-------------|------------------|---|-------|-----|------|------|------|------|---------|----|----|------|----|----|----|----|------------|-----------|-------|---------|
| | | | | | | 理论学时 | 实验学时 | 上机学时 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 集中 实践 课程 (必 修) | 2224041 | 76 专业认识实习 | Professional Orientation Internship | 1 | 20 | 0 | 0 | 0 | 考查 | √ | | | | | | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 |
| | 8300018 | 77 军事技能 | Military Skills | 2 | 40 | 0 | 0 | 0 | 考查 | √ | | | | | | | | 武装部 | | 否 | 否 |
| | 8200011 | 78 工程实训 | Engineering Practical Training | 2 | 40 | 0 | 0 | 0 | 考查 | | | √ | | | | | | 创新创业工程训练中心 | | 否 | 否 |
| | 2210045 | 79 材料物性分析 | Material Physical Properties Analysis | 2 | 40 | 0 | 0 | 0 | 考查 | | | | √ | | | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 |
| | 2210030 | 80 材料化学基础实验 | Basic Experiments of Materials Chemistry | 2 | 40 | 0 | 0 | 0 | 考查 | | | | | √ | | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 |
| | 2210064 | 81 材料研究训练 | Material Research Innovation Training | 1 | 20 | 0 | 0 | 0 | 考查 | | | | | √ | | | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 |
| | 2210051 | 82 创新创业训练与实践 | Training and Practice on the Innovation and Entrepreneurship | 2 | 40 | 0 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 |
| | 2210069 | 83 材料制备综合训练 | Comprehensive Training for Materials Preparation | 2 | 40 | 0 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | √ | | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 |
| | 2210023 | 84 毕业实习 | Graduation Internship | 2 | 40 | 0 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 |
| | 2210028 | 85 材料表面科学与工程综合训练 | Comprehensive Training for Material Surface Science and Engineering | 2 | 40 | 0 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 | 否 |
| | 2210065 | 86 毕业设计(论文) | Graduation Designing Project(Thesis) | 10 | 200 | 0 | 0 | 0 | 考查 | | | | | | | | | √ | 环境与化学工程学院 | | 否 |
| 学分小计 | | | | 28 | | | | | | 3 | | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 10 | | | | |
| 全程总计 | | | | 167.5 | | | | | | 23 | 28 | 25 | 25.5 | 19 | 18 | 13 | 10 | | | | |
| 备注 | 22021002015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |