中文 / English

培养方案 课程目录 执行计划 公共查询

培养方案在具体执行过程中会因具体情况而有部分课程或学期调整，其每个年级的具体课程执行计划情况可于此处查询。历史培养方案可点击此处查阅。

培养类型: 主修 | 院系: 203 物理学院 | 专业: 03801 光电信息科学与工程 | 修读年级: 2025

计划名称: 光电信息科学与工程专业培养方案

查看

# 光电信息科学与工程专业培养方案 2025级

| 院系 | 专业 | 计划类型 | 起始学期 | 要求总学分 |
|---|---|---|---|---|
| 物理学院 | 光电信息科学与工程 | 主修 | 2025年秋季学期 | 167 |

全部学期 1秋 1春 2秋 2春 3秋 3春 4秋

| 课程编号 | 课程名称 | 必修/选修 | 学时 | 学分 | 开课学期 |
|---|---|---|---|---|---|

## 01 通修课程

### 计算机通修 分级考试进入相应班级 7 2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CS1003 | 计算机程序设计 | 必修 | 80 | 3 | 1秋 |
| AI1001A | 人工智能数学原理与算法A | 必修 | 100 | 4 | 3春 |

### 劳动教育 1 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| EDUS1001 | 劳动教育 | 必修 | 32 | 1 | 3秋 |

### 英语通修

### 军事教育 4 2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MIL1001 | 军事理论 | 必修 | 40 | 2 | 1秋 |
| MIL1002 | 军事技能 | 必修 | 70 | 2 | 1秋 |

### 数学通修 16 3

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MATH1006 | 数学分析(B1) | 必修 | 120 | 6 | 1秋 |
| MATH1009 | 线性代数(B1) | 必修 | 80 | 4 | 1春 |
| MATH1007 | 数学分析(B2) | 必修 | 120 | 6 | 1春 |

### 体育通修 4 4

#### - 必修 基础体育 1 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PE00001 | 基础体育 | 必修 | 40 | 1 | |

#### - 选修 体育选项 3 3

### 物理通修 22 7

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PHYS1001A | 力学A | 必修 | 80 | 4 | 1秋 |
| PHYS1004A | 电磁学A | 必修 | 80 | 4 | 1春 |
| PHYS1002A | 热学A | 必修 | 60 | 3 | 1春 |
| PHYS1008A | 大学物理-基础实验A | 必修 | 60 | 1.5 | 1春 |
| PHYS1009A | 大学物理-综合实验A | 必修 | 60 | 1.5 | 2秋 |
| PHYS1003A | 光学A | 必修 | 80 | 4 | 2秋 |
| PHYS1005A | 原子物理A | 必修 | 80 | 4 | 2春 |

### 核心通识课程 13

#### - 核心通识必修课 5

##### - 心理健康 2 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| HS1531 | 大学生心理学 | 必修 | 40 | 2 | 1秋, 1春 |

##### - 安全教育 1 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| HS1580M | 大学生国家安全教育 | 必修 | 20 | 1 | 1秋 |

##### - 研讨课程 1 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| FS1001 | “科学与社会”研讨课 | 必修 | 20 | 1 | 1秋 |

##### - 艺术实践 2个艺术类学分，其中1学分从“艺术与审美”模块的核心通识课程修读获得，1学分的艺术实践学分从第二课堂实践获得 1 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| HS1003 | 艺术实践 | 必修 | 32 | 1 | 2秋, 3秋 |

#### - 核心通识选修课 8

##### - 四史一课 选择性必修课 1

##### - 选修

### 政治通修 17 7

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MARX1012 | 思想道德与法治 | 必修 | 50 | 2.5 | 1秋 |
| MARX1014 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 必修 | 54 | 3 | 1秋 |
| MARX1010 | 中国近现代史纲要 | 必修 | 50 | 2.5 | 1春 |
| MARX1011 | 马克思主义基本原理 | 必修 | 50 | 2.5 | 2秋 |
| MARX1013 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 必修 | 50 | 2.5 | 2春 |
| MARX1005 | 思想政治理论课实践 | 必修 | 80 | 2 | 3秋 |
| MARX1006 | 形势与政策(讲座) | 必修 | 40 | 2 | 3秋 |

## 02 专业基础课程 29.5/31.5 29.5

### 必修 25.5 8

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| STAT2002 | 概率论与数理统计 | 必修 | 60 | 3 | 2秋 |
| 001505 | 复变函数A | 必修 | 60 | 3 | 2秋 |
| 022392 | 理论力学A | 必修 | 80 | 4 | 2秋 |
| EE2501 | 电子技术基础 | 必修 | 60 | 3 | 2春 |
| 001506 | 数理方程A | 必修 | 60 | 3 | 2春 |
| 022057 | 电动力学 | 必修 | 80 | 4 | 2春 |
| 022164 | 大学物理-现代技术实验 | 必修 | 60 | 1.5 | 2春 |
| 022062 | 热力学与统计物理A | 必修 | 80 | 4 | 3春 |

### 必修 量子力学二选一 4 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 022148 | 量子力学A | 必修 | 120 | 6 | 3秋 |
| 022059 | 量子力学B | 必修 | 80 | 4 | 3秋 |

## 03 专业核心课程 14/15

### 必修 8 3

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 038008 | 近代光学基础 | 必修 | 60 | 3 | 3春 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 004074 | 物理学专业基础实验 | 必修 | 80 | 2 | 3春 |
| PHYS3001 | 激光原理与技术 | 必修 | 60 | 3 | 4秋 |

### 必修 计算物理二选一

3 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 022012 | 计算物理A | 必修 | 60 | 3 | 3秋 |
| 004040 | 计算物理B | 必修 | 60 | 3 | 3秋 |

### 必修 固体物理二选一

3 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 022118 | 固体物理B | 必修 | 60 | 3 | 3春 |
| 002001 | 固体物理A | 必修 | 80 | 4 | 3春 |

## 04 专业选修课程

10.5

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MATH2001 | 计算方法 | 选修 | 60 | 3 | 3秋 |
| EE2502 | 数字电路 | 选修 | 60 | 3 | 3秋 |
| 022165 | 大学物理-研究性实验 | 选修 | 60 | 1.5 | 3秋 |
| PHYS5254P | 工程光学 | 选修 | 80 | 4 | 3春 |
| PHYS5251P | 量子信息导论 | 选修 | 80 | 4 | 3春 |
| PHYS4010 | 量子计算前沿 | 选修 | 40 | 2 | 3春 |
| PHYS4011 | 光量子信息理论与实践 | 选修 | 100 | 3 | 4秋 |
| PHYS5257P | 量子信息技术 | 选修 | 80 | 4 | 4秋 |
| PHYS5252P | 非线性光学 | 选修 | 80 | 4 | 4秋 |
| 038014 | 光信息科学与技术实验 | 选修 | 80 | 2 | 4秋 |

## 05 毕业论文

8 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| THESIS | 毕业论文 | 必修 | 320 | 8 | 0-- |

## 06 自由选修课

**注1：课程范围包含本专业以上模块所列课程以外的其他可选本科课程及本研贯通课程；本专业以上模块内超出模块要求的课程有效学分也可算入自由选修学分。 注2：本科生选修本研贯通课程获得的学分，可作为本科生毕业所需学分。本科生选修其他研究生课程获得的学分，可计入成绩单，但不能作为本科生毕业所需学分。**

中国科大主页 • 本科教育主页 • 综合教务系统 • 学生学业指导中心 • 常见事务办理 • 教学秘书联系方式 • 意见反馈

© 2019 中国科学技术大学教务处
中国科学技术大学现代教育技术中心制作
ICP备案号：皖ICP备05002528号-1