**应用物理学专业辅修培养方案**

1. 培养目标

培养具有扎实物理学基础和相关应用领域的专门知识，具有较强实践能力和创新意识，能在应用物理学、交叉学科以及相关科学技术领域从事研究、教学、新技术开发与应用的人才；具备一定的独立获取知识的能力、动手能力、实践能力和技术开发能力。

二、培养要求

1、掌握坚实的物理学基础理论、较广泛的应用物理知识；

2、了解应用物理的理论前沿、应用前景和最新发展动态以及相关高新技术产业的发展状况；

3、掌握文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；

4、具有较强的创新意识、实践能力和自学能力。

三、学分要求

选本专业为辅修专业的学生应修学本专业的35学分核心必修课，并符合《西南交通大学本科生辅修与双学位管理办法》规定者，方可颁发本专业辅修证书。

四、课程设置

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类型** | **课程名称** | **课程性质** | **学分** | **开课学期** | **开课学院** |
| **学科基础课程**  **必修13学分** | 力学 | 必修 | 3 | 春季学期 | 物理 |
| 热学 | 必修 | 3 | 春季学期 | 物理 |
| 电磁学 | 必修 | 4 | 秋季学期 | 物理 |
| 光学 | 必修 | 3 | 秋季学期 | 物理 |
| **专业基础课**  **必修16学分** | 理论力学 | 必修 | 4 | 春季学期 | 物理 |
| 热力学统计物理 | 必修 | 4 | 春季学期 | 物理 |
| 电动力学 | 必修 | 4 | 秋季学期 | 物理 |
| 量子力学A | 必修 | 4 | 秋季学期 | 物理 |
| **专业课**  **必修6学分** | 材料结构分析基础 | 必修 | 3 | 春季学期 | 物理 |
| 传感器技术B | 必修 | 3 | 春季学期 | 物理 |
| **总学分** | | | 35 | | |