**交通运输专业双学位培养方案**

1. 培养目标

培养适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美全面发展，创新精神和实践能力突出，“基础厚、能力强、后劲足”的铁路运输领域的管理人员、规划设计人员、工程技术人员和科研人员。

二、毕业要求

1．热爱祖国，拥护中国共产党领导；有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感；具有敬业精神、创新意识和法制观念。

2．具有一定的自然科学与社会科学基本理论知识；具备一定的社会活动能力和管理能力；能够正确阐述自己的思想和工作成果，比较熟练地阅读专业外文资料。

3．系统地掌握铁路运输领域工程基础知识、系统理论、现代信息技术，具备宽厚的理论基础。

4．掌握铁路运输规划理论、运输组织与优化理论、交通运输安全理论，系统掌握铁路运输规划设计、运营组织与管理的基本技能与方法，具备扎实的专业基础。

5．通过实践环节的基本训练，具有较强的动手能力和适应能力。

6．具有一定的体育和军事素养，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务。

三、学分要求

选本专业为双学位的学生必须预修10学分以上高等数学（BI、BII），在此基础上修学本专业的47学分核心必修课；完成并通过课程设置中要求的1.5学分实践环节，答辩通过12学分毕业设计（论文）环节，符合《西南交通大学学士学位授予工作细则》和《西南交通大学本科生辅修与双学位管理办法》规定者，方可授予本专业双学位证书。

四、学位

工学学士

五、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8学分** | 概论与数理统计B | 必修 | 3 | 秋季学期 | 数学 |
| 运筹学 | 必修 | 4 | 春季学期 | 交运 |
| 运筹学实验 | 必修 | 1 | 春季学期 | 交运 |
| **专业基础课**  **必修6学分** | 铁路选线与设计 | 必修 | 2 | 春季学期 | 土木 |
| 交通运输系统分析 | 必修 | 2 | 秋季学期 | 交运 |
| 列车运行控制 | 必修 | 2 | 秋季学期 | 交运 |
| **专业课**  **必修20学分**  **限选6学分** | 铁路通信信号 | 必修 | 2 | 春季学期 | 交运 |
| 机车车辆与列车牵引计算 | 必修 | 2 | 春季学期 | 交运 |
| 线路基础 | 必修 | 2 | 春季学期 | 交运 |
| 铁路规章 | 必修 | 2 | 秋季学期 | 交运 |
| 行车组织 | 必修 | 4 | 春季学期 | 交运 |
| 铁路车站及枢纽 | 必修 | 3 | 春季学期 | 交运 |
| 货物运输组织 | 必修 | 3 | 春季学期 | 交运 |
| 旅客运输组织 | 必修 | 2 | 秋季学期 | 交运 |
| 高速铁路运输组织 | 限选6学分 | 2 | 秋季学期 | 交运 |
| 高速铁路运营管理 | 2 | 秋季学期 | 交运 |
| 综合运输概论 | 2 | 春季学期 | 交运 |
| 铁路行车安全保障 | 2 | 秋季学期 | 交运 |
| 铁路运输信息系统 | 2 | 秋季学期 | 交运 |
| 计算机编制列车运行图 | 2 | 秋季学期 | 交运 |
| 集装箱运输与多式联运 | 2 | 秋季学期 | 交运 |
| **实践环节**  **必修8.5学分** | 交通运输专业基础实验 | 必修 | 1 | 春季学期 | 交运 |
| 行车组织仿真实验 | 必修 | 1 | 秋节学期 | 交运 |
| 货物运输织实验 | 必修 | 1 | 春季学期 | 交运 |
| 行车组织课程设计 | 必修 | 2 | 春季学期 | 交运 |
| 货物运输组织课程设计 | 必修 | 1 | 春季学期 | 交运 |
| 铁路站场课程设计 | 必修 | 1 | 春季学期 | 交运 |
| 认识实习 | 必修 | 1.5 | 短2 | 交运 |
| **毕业设计（论文）**  **必修12学分** | 毕业实习与毕业设计（论文） | 必修 | 12 | 春季学期 | 交运 |
| **总学分** | | | 60.5 | | |