**高速铁路线路工程教育部重点实验室**

**2017年度开放课题申请指南**

课题申请指南：

1. 请申请者在2017年11月30日之前递交本室2017年度的开放课题申请书。申请书的电子文档请发至如下地址：kaiwenliu@swjtu.edu.cn（刘凯文），并将一式两份的申请书邮寄给如下地址：

－ 收件人：刘凯文

－ 电话：18502821269

－ 单位：西南交通大学土木学院道路与铁道工程系

－ 地址：四川省成都市二环路北一段111号

－ 邮政编码：610031

1. 申请书的研究内容需要具体明确，说清楚需要解决的具体问题及其思路；不宜覆盖面太宽，或对研究内容仅是泛泛而谈、笼统不具体，无有拟解决的具体问题及其可行的解决方案。
2. 开放课题的评审原则：优先资助符合本实验室发展需要，具有创新意义的课题以及具有较强科研实力、能够发表高质量科研论文的申请者。
3. 申请者可以根据自己的科研经历，以及本指南所列的研究方向及其子研究方向，自拟研究课题，撰写申请书，申请额度5万元。
4. 在某个研究方向下自拟的研究课题也可以不属于本指南所列的子研究方向，但需要具有一定的理论意义和应用价值，申请人可望在该课题的研究中取得一定的研究成果，**至少需发表1篇标注高速铁路线路工程教育部重点实验室开放基金支持的SCI论文才能结题。**

研究方向：

研究方向之一：**高速铁路轨道与轮轨系统动力学**

1. 高速铁路道岔；
2. 高速铁路无砟轨道；
3. 高速铁路无缝线路；
4. 轮轨系统动力学；
5. 高速铁路轨道新材料；
6. 轨道交通环境振动噪声的预测与控制。

研究方向之二：**高速铁路线下工程设计理论与结构技术**

1. 高速铁路路基设计理论；
2. 高速铁路桥梁设计理论；
3. 高速铁路路基结构技术；
4. 高速铁路桥梁结构技术。

研究方向之三：高速铁路线路规划与设计

1. 高速铁路线路工程虚拟环境理论与技术；
2. 高速铁路动力学选线理论与技术；
3. 高速铁路线路工程经济评价与规划；
4. 高速铁路工程项目管理。

研究方向之四：**高速铁路基础设施检测与灾害防治**

1. 高速铁路基础设施检测理论与技术；
2. 高速铁路运营安全理论；
3. 铁路工程灾害预测与防治。