

实验优化设计课程简介

| | | | | | |
|--------|---|----|-----------------------|---------|----|
| 课程编号 | X0323 | | 课程名称 | 实验优化设计 | |
| 学分 | 2 | 学时 | 32 | 考核方式 | 考查 |
| 开课学期 | 2 | | 课程类别 | 专业选修课 | |
| 先修课程 | 高等数学 线性代数 概率论与数理统计 | | | | |
| 推荐教材 | | | | | |
| 序号 | 书名 | | 作者 | 出版社 | |
| 1 | 试验设计方法 | | 赵选民 | 科学出版社 | |
| 2 | 试验设计与数据处理 | | 李云雁等 | 化学工业出版社 | |
| 主要参考资料 | | | | | |
| 序号 | 书名 | | 作者 | 出版社 | |
| 1 | 试验设计 DOE | | 茆诗松等 | 中国统计出版社 | |
| 2 | 试验设计与分析 | | Douglas C. Montgomery | 人民邮电出版社 | |
| 3 | 试验的设计与分析 | | 王万中 | 高等教育出版社 | |
| 4 | 正交与均匀试验设计 | | 方开泰、马长兴 | 科学出版社 | |
| 课程归属 | 材料工程系 | | 授课教师 | 刘建永 | |
| 课程简介 | <p>科研工作和工程实践中对试验进行优化设计可以用较少试验次数获得蕴含信息量最大的可靠数据。经过优化安排的试验数据更加适于用现代数理统计手段进行处理，从而达到对研究对象内在规律的高效探索。本课程是科学研究中的“工具性”课程。通过本课程的学习，学生可以掌握常用的试验设计方法：如正交设计、均匀设计、混料设计等，学会试验数据的方差分析、回归分析等统计处理手段，具备科学设计试验、分析试验数据的基本技能。</p> | | | | |