# 高效数值方法暑期讲习班

北京师范大学数学研究中心

### 暑期讲习班介绍

本次暑期讲习班的课程将介绍偏微分方程数值方法的理论、编程实现及应用、最新研究进展等。学员们将通过暑期学校的学习与交流,掌握现代偏微分方程数值解的基本理论与程序实现,了解最新的学科前沿,拓展科研思路,激发学术创新思想,提高创新能力,并增进彼此友谊。 本次讲习班的短课程采用线下形式开展; 前沿进展讲座将线上/线下, 线上部分面向感兴趣的远程学员。

举办时间: 2024年7月15日-8月16日

主办单位: 北京师范大学数学研究中心

协办单位: 广东省数据科学与技术重点实验室、北师港浸大数学科学系

#### 课程安排

- •本次讲习班特邀高效数值方法专家作前沿进展讲座:
- 何晓明(美国密苏里科技大学)、刘红涛(比利时鲁汶大学)、郑南艺(美国特拉华大学)、孙益中(华东师范大学)
- •本次暑期讲习班开设以下短课程:
- 1. Fortran程序实现
- 主讲人: 张海成(华东师范大学,博士生)、刘宇豪(莱斯大学,硕士生)
- 2. Semi-Lagrangian方法
- 主讲人:李清涛(华东师范大学,博士生)、孔令辉(汕头大学,硕士生)、何涛(UIC,硕士生)
- 3. 双曲平衡率的高保真方法
- 主讲人:谢正荣(华东师范大学,博士生)、傅琨凯(UIC,硕士生)
- 4. 对流扩散方程的高效数值方法
- 主讲人: 张海成

SCHEDULE CALENDAR

| SUN    | MON               | TUE    | WED                   | THUR | FRI             | SAT |
|--------|-------------------|--------|-----------------------|------|-----------------|-----|
| 14     | 15                | 16     | 17                    | 18   | 19              | 20  |
|        | Fortran程序实现       |        | Semi-Lagrangian<br>方法 |      | 双曲平衡率的高<br>保真方法 |     |
| 21     | 22                | 23     | 24                    | 25   | 26              | 27  |
|        | Fortran程序实现       |        | 前沿进展讲座                |      | 双曲平衡率的高<br>保真方法 |     |
| 28     | 29                | 30     | 31                    | 01   | 02              | 03  |
| 前沿进展讲座 | Fortran程序实现       |        | Semi-Lagrangian<br>方法 |      | 双曲平衡率的高<br>保真方法 |     |
| 04     | 05                | 06     | 07                    | 08   | 09              | 10  |
|        | 对流扩散方程的<br>高效数值方法 | 前沿进展讲座 | Semi-Lagrangian<br>方法 |      | 双曲平衡率的高<br>保真方法 |     |
| 11     | 12                | 13     | 14                    | 15   | 16              | 17  |
|        | 对流扩散方程的<br>高效数值方法 |        | Semi-Lagrangian<br>方法 |      | 学员成果展示          |     |

●学员将进行分组,每组选择一个学习项目并完成最终报告和汇报展示。学员需参加全部课程学习,完成学习项目考核,合格者将获得结业证书及课程学习证明。

## 招生与录取

- •招生对象:博士生、硕士生、高年级本科生
- •招生人数: 30人
- •报名与录取:
- ●版名画录取: 申请人需提交申请表(含专家推荐意见),以"学校+姓名"的方式命名,发送至蔡晓峰老师邮箱: xfcai@bnu.edu.cn 报名截止日期: 2024年7月1日

## 注意事项

- ●本次暑期讲习班将为学员提供授课讲义、自习室等必需辅助学习条件。学员的其他费用(如交通费、住宿费、餐费等)需自理。
- ●学员应遵守暑期讲习班的安排,按时听课。学习期间必须遵守暑期讲习班的要求和纪律。学员在学习期间如发生医疗费用及个人行为导致的意外事故,由学员本人承担。









**July 2024**