

## 《最优化方法》课程相关说明

### 1. 课程安排

上课教室	上课时间	上课周次
J05B112	周五 1-2 节	2-17
J07-406	周一 3-4 节	15-18

### 2. 教材选用

非线性最优化理论与方法，王宜举、修乃华，科学出版社

### 3. 参考书目

- 1) 最优化理论与方法，袁亚湘、孙文瑜，科学出版社
- 2) 最优化：建模、算法与理论，刘浩洋、户将、李勇锋、文再文，高教出版社
- 3) Convex Optimization, Stephen Boyd, Cambridge University Press
- 4) Numerical Optimization, Jorge Nocedal and Stephen J. Wright, Springer
- 5) 数值最优化方法，高立，北京大学出版社

### 4. 教师信息

办公地点：J04A506 软件技术教研室（进门左手边第 1 排办公位）

联系方式：17624025328 / hbtmjzy@gmail.com

QQ、微信：690546438

答疑时间：周四下午/周五上午（可提前联系）

### 5. 成绩评定

#### （1）课堂表现（6%）

请假尽量在课程**前一天 20 点前**，如遇突发情况可当天课前告知。  
考勤要求以学生守则规定为准。

#### （2）作业（8%）

作业时间要求：本周布置的作业在**下周三晚 24 点前**提交电子版（PDF 格式）至班级群对应文件夹下，标注清楚学号和姓名，超过时间视为未提交。

#### （3）实验（8%）

实验应尽量在课程规定时间内完成，并于**下周三晚 24 点前**提交报告电子版（PDF 格式）至班级群对应文件夹下，标注清楚学号和姓名，超过时间视为未提交。

#### （4）**随堂测试**（8%）

开卷形式，会提前通知以方便备考。

#### （5）期末考试（70%）

采取**开卷考试**形式，课程结束后的 1-2 周进行，以教办安排为准。

## 教学进度安排

理论教学	1	课程说明、引论（第 1 章）
	2	凸集与凸函数（2.1）、无约束优化最优性条件（第 3 章）
	3	线搜索方法与信赖域方法（第 4 章）
	4	最速下降法与牛顿方法（第 5 章）
	5	共轭梯度法（第 6 章）
	6	最小二乘问题（第 7 章）
	7	无约束优化复习及习题讲解
	8	约束优化最优性条件-1（10.1-10.2）
	9	约束优化最优性条件-2（10.3-10.5）
	10	约束优化最优性条件-3（10.6-10.7）
	11	随堂测试
	12	二次规划（第 11 章）
	13	约束优化可行方法-1（12.1-12.2）
	14	约束优化可行方法-2（12.3-12.5）
	15	罚函数方法（第 13 章）
	16	课程复习及答疑
实验教学	1	线搜索方法
	2	梯度法和牛顿法
	3	二次规划
	4	罚函数方法