

## 2023-2024 年 春 季 教 学 日 历（周一班，三教 3200，第一大节）

周次	日期	教 学 内 容	
1	2. 26		引入:复数、复向量空间和线性变换
2	3. 04	[第 8 章: 8.1-8.2]	多项式 I: 整除性
3	3. 11		多项式 II: 因式分解
4	3. 18	[第 9 章]	Jordan 标准形 I: 极小多项式, Schur 定理
5	3. 25		Jordan 标准形 II: 根子空间分解
6	4. 01		Jordan 标准形 III: 幂零变换, 循环子空间分解
7	4. 08		Jordan 标准形 IV: Jordan 标准形的结构
8	4. 15		Jordan 标准形 V: Jordan 标准形的计算
9	4. 22	高等代数学 7.8 节	矩阵函数
10	4. 29	[第 10 章]	Euclid 空间, 正交变换, 对称变换
11	5. 06		奇异值分解及其应用
12	5. 13		酉空间的定义与性质, 酉变换
13	5. 20		正规变换, 埃尔米特变换
14	5. 27		埃尔米特二次型
15	6. 03	高等代数学 第十章	双线性型简介 (待定)
16	6. 10		参看校历节假日

注: 1.答疑方式: A.腾讯会议答疑 (暂定每周五晚上 19: 00-21:00), 腾讯会议: 697-8791-4016, 会议密码: 240226。B. 邮件答疑, 电邮: fanxu@tsinghua.edu.cn。C.网络学堂提问。D. 微信答疑。E. 办公室地点: 数学系 (理科楼) A410)

2. 习题课暂定从第五周开始,单周上,即第五、七、九、十一、十三、十五周上。习题课材料提前放到网络学堂/课程文件中。第一二周统计习题课时间。因时间冲突, 不能参加习题课同学通过网络学堂/课程讨论提交习题课题目中 60%的习题答案。

教材: 俞正光、鲁自群和林润亮: 线性代数与几何 (下), 清华大学出版社。

参考书目: 1. 姚慕生、吴泉水和谢启鸿: 高等代数学 (第三版), 复旦大学出版社。(主要参考第五章、第九章和第十章)

2. S. Axler, *Linear algebra done right*, the third edition, Springer 2015.

注: 配套参考书目大家可以不购买, 会从中选择部分题目作为附加题。

**3. 总评成绩 100 分: 作业占 30%, 习题课占 7.5%, 课堂占 7.5%, 期末占 55%**  
每周作业见网络学堂/课程作业, 可以网上提交电子版, 也可以课上交给我, **每次作业按满分 10 分计, 每晚一天交, 扣 2 分**。作业将统计每人最高分的 10 次作业成绩。课堂成绩包括出勤、课堂练习等, 通过雨课堂完成统计。另外计划提供五次附加题, 每次在规定时间内完成附加题 (可能不批改, 会在下一周公布解答), 将最高得到 0.5 分附加分, 这些将加到总评成绩上。

4. 助教联系方式:

高文宇 gwy23@mails.tsinghua.edu.cn ;

刘梦莹 lmy23@mails.tsinghua.edu.cn ;

赵夏淼 zxm23@mails.tsinghua.edu.cn ;

邹韬鸿 zth23@mails.tsinghua.edu.cn 。