

**微分几何 (12228501) 2023-2024 学年第二学期
课程安排**

二月

Week 1 (27): 课程介绍

三月

Week 1 (1): 向量空间与欧氏空间回顾

Week 2 (5, 8): 曲线的基本概念, 切向量, 弧长

Week 3 (12, 15): Frenet 标架

Week 4 (19, 22): 曲率与挠率, 曲线论基本定理

Week 5 (26, 29): 曲面的基本概念, 曲面的第一基本形式

四月

Week 6 (2, 7): 曲面的第二基本形式

Week 7 (9, 12): 法曲率, 主曲率, Gauss 曲率

Week 8 (16, 19): 曲面的例子

Week 9 (23, 26): 活动标架, 曲面的结构方程

Week 10 (30): 曲面论基本定理

五月

Week 11 (7, 10, 11): 曲面的内蕴几何, 等距变换

Week 12 (14, 17): 协变微分

Week 13 (21, 24): 测地线

Week 14 (28, 31): 测地曲率

六月

Week 15 (4, 7): 测地坐标系

Week 16 (11, 14): Gauss-Bonnet 公式

Week 17 (18, 21): 整体 Gauss-Bonnet 公式简介

Week 18: 期末考试周

Week 19: 期末考试周

This is an optimistic idea of how we'll progress through the material. I reserve the right to change the schedule at will, in order to take into consideration the dynamics of the class.