

沈 阳 师 范 大 学

教 学 日 历

数学 专业 2022 年级 班 2022-2023 学年第 2 学期

课程名称：高等代数 2

课程代码：07100240

教学班号：

周次	教学作业类别及内容					
	讲授		实践环节	课外作业	参考书目	
	星期	时数	教学大纲的章节、题目	实验课、习题课	题目和题数	书名、章节、页数
第一周 2月27日 至 3月5日	一 四 五	2 2 2	第五章 二次型 § 5.1 二次型及矩阵表示 § 5.2 标准形 § 5.2 标准形		P ₁₅₇ 1(I) 1), 2); 2 - 4	高等代数选讲 科 学出版社 第五章第 1 节
第二周 3月6日 至 3月12日	一 四 五	2 2 2	§ 5.3 唯一性 § 5.3 唯一性 § 5.4 正定二次型	习题课 1 精选 P ₂₀₁ 1.4、1.5 第五章 P ₂₃₃ 1-6 题	P ₁₅₇ 1(II) 1) 2); 5, 7 1) 2); 8 1).	高等代数选讲 科 学出版社 第五章第 1、2 节
第三周 3月13日 至 3月19日	一 四 五	2 2 2	§ 5.4 正定二次型 § 5.4 正定二次型 第六章 线性空间 § 6.1 集合 映射	习题课 2 精选 P ₂₁₄ 2.2-2.5、 2.7. P ₂₂₃ 2.26. 第五章课后习题 第 9-17 题	P ₁₅₇ 11 - 14; P ₁₅₈ 16.	高等代数选讲 科 学出版社 第五章第 2 节
第四周 3月20日 至 3月26日	一 四 五	2 2 2	§ 6.2 线性空间的定义与 简单性质 § 6.3 维数、基与坐标 § 6.3 维数、基与坐标		P ₁₈₁ 3、 5 - 7; P ₁₈₂ 8.	高等代数选讲 科 学出版社 第六章第 1、2 节
第五周 3月27日 至 4月2日	一 四 五	2 2 2	§ 6.4 基变换与坐标变换 § 6.4 基变换与坐标变换 § 6.5 线性子空间	习题课 1 第六章课后习题 第 3-10 题 精选 P ₂₅₁ 1.15、 1.16.	P ₁₈₂ 9、10.	高等代数选讲 科 学出版社第六章第 2、3 节
第六周 4月3日 至 4月9日	一 四 五	2 2 2	§ 6.5 线性子空间 § 6.6 子空间的交与和 § 6.6 子空间的交与和	习题课 2 第六章课后习题 第 11-18 题 精选 P ₂₆₆ 3.1. P ₂₇₁ 3.12. P ₂₇₄ 3.18、3.19.	P ₁₈₂ 12 - 14; P ₁₈₃ 15-18	高等代数选讲 科 学出版社 第六章第 3 节
第七周 4月10日 至 4月16日	一 四 五	2 2 2	§ 6.7 子空间的直和 § 6.7 子空间的直和 § 6.8 线性空间的同构	习题课 3 第六章课后习题 第 19-22 题 P ₂₇₇ 4.1. P ₂₇₉ 4.3、4.8.	P ₁₈₃ 19-22.	高等代数选讲 科 学出版社第六章第 3、4、5 节

第八周 4月17日 至 4月23日	一 四 五	2 2 2	第七章 线性变换 § 7.1 线性变换的定义 § 7.2 线性变换的运算 § 7.2 线性变换的运算	习题课 1 第七章课后习题 1-6	P ₂₁₉ 1、3、4、 6.	高等代数选讲 科 学出版社第七章第 1 节
第九周 4月24日 至 4月30日	一 四 五	2 2 2	§ 7.3 线性变换的矩阵 § 7.3 线性变换的矩阵 § 7.4 特征值与特征向量	习题课 2 第七章课后习题 第 7-13、15-19 题 精选 P ₂₉₆ 2.1 P ₂₉₈ 2.4、2.5	P ₂₁₉ 7 1)、4)- 7)、 P ₂₂₀ 8-11 P ₂₂₁ 16-18.	高等代数选讲 科 学出版社 第七章第 2、3 节
第十周 5月1日 至 5月7日	一 四 五	2 2 2	§ 7.4 特征值与特征向量 § 7.5 对角矩阵 § 7.5 对角矩阵	习题课 3 第七章课后习题 第 19-24 题 精选 P ₃₀₄ 3.3 P ₃₁₀ 4.5.	P ₂₂₁ 19 1)、4). P ₂₂₂ 20 1) 、 21-24.	高等代数选讲 科 学出版社 第七章第 3、4 节
第十一周 5月8日 至 5月14日	一 四 五	2 2 2	§ 7.6 线性变换的值域与 核 § 7.6 § 7.7 不变子空间	习题课 4 第七章课后习题 第 14、25、26 题	P ₂₂₁ 14. P ₂₂₂ 25.	高等代数选讲 科 学出版社 第七章第 5 节
第十二周 5月15日 至 5月21日	一 四 五	2 2 2	§ 7.7 不变子空间 第九章 欧几里得空间 § 9.1 定义与基本性质 § 9.2 标准正交基	习题课 1 第九章课后习题 1-9、11、12 题 精选 P ₃₆₄ 1.2 P ₃₆₈ 2.1.	P ₂₆₈ 1 --8	高等代数选讲 科 学出版社第七章第 5 节 第九章第 1、2 节
第十三周 5月22日 至 5月28日	一 四 五	2 2 2	§ 9.3 同构 § 9.4 正交变换 § 9.4 正交变换	习题课 2 第九章课后习题 第 13-16 题	P ₂₆₉ 13、15.	高等代数选讲 科 学出版社第九章第 3、4 节
第十四周 5月29日 至 6月4日	一 四 五	2 2 2	§ 9.5 子空间 § 9.5 子空间 § 9.6 实对称矩阵的标准 型	习题课 3 第九章课后习题 第 10、17-19 题 精选 P ₃₇₃ 2.9.	P ₂₆₉ 17 1) 4) 、 18 2).	高等代数选讲 科 学出版社第九章第 2、3 节
第十五周 6月5日 至 6月11日	一 四 五	2 2 2	§ 9.6 实对称矩阵的标准 型 § 9.6 总复习	习题课 4 第九章课后习题 第 20-25 题	P ₂₇₀ 23.	高等代数选讲 科 学出版社第九章第 3 节
学时数合计			90 学时			
使用教材内容 变动说明			仍使用以前使用的教材			
教学方法改革及使用现代教 学手段说明			线上线下混合式教学			
采用双语教学 情况说明			不采用双语教学			

任课教师 黄影 系（教研室）主任 黄影 单位教学负责人 孟宪吉

填表日期：2023 年 2 月 25 日 教学日历完成情况 _____ 检查人 _____

附注：本日历一式三份，一份任课教师本人使用，一份由开课单位办公室存档，一份报教务处存档。