课程教学进度计划表

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称 | 线性代数 |
| 课程代码 | 2130112 | 课程序号 | 0991 | 课程学分/学时 | 3/48 |
| 授课教师 | 诸方淳 | 教师工号 | 23099 | 专/兼职 | 专 |
| 上课班级 | 小教B23-3 | 班级人数 | 45 | 上课教室 | 三教303 |
| 答疑安排 | 周二下午，教育学院314 |
| 课程号/课程网站 | 云班课：7735700 |
| 选用教材 | 同济大学数学科学学院. 线性代数(第七版)[M]. 高等教育出版社 |
| 参考教材与资料 |  |

二、课程教学进度安排

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课次 | 课时 | 教学内容 | 教学方式 | 作业 |
| 1 | 4 | 第一章 行列式§1.1二阶与三阶行列式、§1.2全排列和对换、§1.3 n阶行列式的定义、§1.4行列式的性质 | 讲课 | 习题集【习题一】 |
| 2 | 2 | §1.5行列式按行（列）展开 | 讲课 | 习题集【习题一】 |
| 3 | 4 | 第一章复习第二章矩阵及其运算§2.1线性方程组和矩阵§2.2矩阵的运算 | 讲课 | 习题集【习题二】 |
| 4 | 2 | §2.3逆矩阵 | 讲课 | 习题集【习题二】 |
| 5 | 4 | §2.4克拉莫法则§2.5矩阵分块法第二章复习第三章矩阵的初等变换与线性方程组§3.1矩阵的初等变换 | 习题课讲课 | 习题集【习题二】【习题三】 |
| 6 | 2 | §3.2矩阵的秩§3.3线性方程组的解 | 讲课 | 习题集【习题三】 |
| 7 | 4 | 第三章复习期中考试 | 讲课习题课 | 习题集【习题三】 |
| 8 | 2 | 第四章 向量组的线性相关性§4.1向量组及其线性组合 | 讲课 | 习题集【习题四】 |
| 9 | 4 | §4.2向量组的线性相关性 §4.3向量组的秩 | 讲课 | 习题集【习题四】 |
| 10 | 2 | §4.4向量空间 §4.5线性方程组解的结构 | 讲课阶段测验 | 习题集【习题四】 |
| 11 | 4 | 第四章复习第五章相似矩阵及二次型§5.1向量的内积、长度及正交性§5.2方阵的特征值 | 讲课 | 习题集【习题五】 |
| 12 | 2 | §5.3相似矩阵 | 讲课习题课 | 习题集【习题五】 |
| 13 | 4 | §5.4对称矩阵的对角化 §5.5二次型及其标准形 | 讲课 | 习题集【习题五】 |
| 14 | 2 | §5.6用配方法化二次型成标准形  | 讲课 | 习题集【习题五】 |
| 15 | 4 | §5.7正定二次型 第五章复习 | 讲课 | 习题集【习题五】【习题5-6】 |
| 16 | 2 | 总复习 | 总复习 |  |

三、考核方式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总评构成 | 占比 | 考核方式 |
| 1 | 40 | 期末考试 |
| X1 | 30 | 期中考试 |
| X2 | 20 | 平时作业 |
| X3 | 10 | 课堂表现 |

任课教师：诸方淳 系主任审核：察可文 日期： 2024年8月30日