**2018年短学期《线性代数》教学进度表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **周次** | **讲课**  **时数** | **讲 课 内 容** | **课外书面作业** | **备注** |
| 一  8.27-8.28 | 4 | 行列式的定义，行列式的性质和计算 | 习题1 1(2)，2 (2)、（3），3 (4)、（5）（7）、（9）、(13) 5（1） |  |
| 一  8.29-8.31 | 6 | 矩阵的概念，矩阵的运算，逆矩阵，分块矩阵， | 习题2 2（2）、（4），3，6，7，10（1）（3），11（1），12，15,17,19，20（1），21 |  |
| 二  9.3-9．4 | 4 | 矩阵的秩，初等变换求逆矩阵 | 习题2 25（1），（2），26（2），27（1），28（1） |  |
| 二  9.5-9.7 | 6 | 线性方程组有解的判定，线性相关与线性无关，向量组的极大无关组和秩，线性方程组解的结构 | 习题3 2，3（1），6 , 8, 13,16，17（1），（2）19（1）（3）20（1），21,23,25 |  |
| 三  9.10-9.11 | 4 | 向量空间，内积与正交变换，矩阵的特征值、特征向量 | 习题4 3 , 6, 8（1），11；  习题5 2（1）（2）,3, 6 |  |
| 三  9.12-9.13 | 4 | 相似矩阵，实对称矩阵的相似对角化 | 习题5 14,15（2）（4），19（1）（2）,20 |  |
| 三  9.14 | 4 | 实二次型，化二次型为标准形，定性分类 | 习题6 1（1），2（1），3（3），5（1）,15（1）17（1），（2）  18（1） |  |