

# 云南国防工业职业技术学院教学进度表（理实一体）

2019—2020 学年 第二学期

科目：计算机数学

学时：32

任课教师（签名）：欧新宇

适用班级：19 计应 1 班 2 班

教研室主任（签名）：朱小云

教学周	课题及主要教学内容	课时数			授课日期	备注
		讲解	习题	实验		
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 课程导学</li> <li>● 矩阵与张量初识</li> </ul>	2			3月3日	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 重温向量</li> <li>● 使用 Python 语言表示向量</li> <li>● 列向量</li> <li>● 向量的加法与数乘</li> </ul>	1		1	3月10日	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 向量的内积和外积</li> <li>● 向量的线性组合</li> </ul>	1		1	3月17日	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 向量坐标的基本概念</li> <li>● 向量的坐标变换</li> <li>● 基底</li> </ul>	1		1	3月24日	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 矩阵的基本知识</li> <li>● 特殊矩阵</li> <li>● 矩阵的基本运算</li> </ul>	1		1	3月31日	
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基于矩阵的空间映射</li> <li>● 矩阵降维</li> <li>● 方阵</li> <li>● 利用 Python 求矩阵的秩</li> </ul>	1		1	4月7日	
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 逆矩阵</li> </ul>	1		1	4月14日	

教学周	课题及主要教学内容	课时数			授课日期	备注
		讲解	习题	实验		
	● 逆映射					
8	● 向量空间和子空间 ● 零空间 ● 行空间	1		1	4月21日	
9	● 方程组的求解	1		1	4月28日	
10	● 投影与距离 ● 一维直线的投影 ● n 维子空间投影	1		1	5月5日	
11	● 最小二乘法	1		1	5月12日	
12	● 相似性变化 ● 相似矩阵与相似变换 ● 对角矩阵的构造 ● 寻找最佳矩阵	1		1	5月19日	
13	● 最简明相似矩阵 ● 对角化的几何意义	1		1	5月26日	
14	● 特征向量和特征值的概念 ● 特征向量特征值的几何意义	1		1	6月2日	
15	● 对称矩阵 ● 期望与方差 ● 协方差和协方差矩阵	1		1	6月9日	
16	● 期末考试			2	6月16日	
	合 32	16		16		