**2019 至2020 学年 第 二 学期**

教 学 日 历

课程名称＿ **多元统计分析**＿性质 **选修**

总学时＿48＿讲课＿48 实验＿0＿其它

授课班级 20**17级数学17-1、2** 学生人数  **50人**

任课教师 **范申**

职称 **讲师**

所在院(系、部) **理学院** **数学系**

系(教研室)主任签字 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　教材名称：应用多元统计分析 作 者：高惠璇

　　　　出版单位：**北京大学出版社**　　　 出版时间：**2005**

中国石油大学(北京)教务处制

填 写 说 明：

1．每上一次课填写一行，例如：一周上三次课填写三次；

2．教学日历一经制订，不应出现大的变动，但允许主讲教师在完成课程教学大纲规定的教学要求前提下，进行必要的调整，以适应不断出现的新情况。如有变动，须经课程所属系主任（教研室主任）批准，并报院（系、部）办公室备查。

3．上机、大作业、课堂讨论、外出参观、考试等如占课内学时，在“备注”栏内注明。

4．教学日历由教师自存一份、课程所属系存一份，在每学期开学后第一周内送课程所属院（系、部）办公室并发一份电子版给课程所属院（系、部）办公室；有实验和上机学时的须发一份电子版的给实践科sjk@cup.edu.cn

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学时间 | | | 授 课 内 容 提 要 | 周学时  （周学时大于2，可合并单元格） | 学时分配 | | | 备注 |
| 周  次 | 星  期 | 节  次 | 讲课 | 实验 | 习题 |
| 1 | 一 |  | 第一章绪论  1.1引言；  1.2 多元方法的应用  1.3 多元统计数据的图表示法 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 第二章多元正态分布及参数的估计  2.1 随机向量  2.2多元正态分布的定义与基本性质 |
| 2 | 一 |  | 2.3条件分布和独立性 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 2.4随机阵的正态分布 |
| 3 | 一 |  | 2.5多元正态分布的参数估计（I） | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 2.5多元正态分布的参数估计（II） |
| 4 | 一 |  | 第三章多元正态总体参数的假设检验  3.1几个重要统计量的分布 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 3.2单总体均值向量的检验及置信域 |
| 5 | 一 |  | 3.3多总体均值向量的检验 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 3.4协方差阵的检验 |
| 6 | 一 |  | 3.5独立性检验 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 3.6正态性检验 |
| 7 | 一 |  | 第四章回归分析  4.1 经典的多元性性回归 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 4.2 回归变量的选择与逐步回归 |
| 8 | 一 |  | 4.3 多因变量的逐步回归 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 第五章判别分析  5.1距离判别法 |
| 9 | 一 |  | 5.2 Bayes判别法 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 5.3 Fisher判别法 |
| 10 | 一 |  | 第六章 聚类分析  6.1聚类分析方法。  6.2 距离和相似系数 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 6.3系统聚类法  6.4有序样品的聚类 |
| 11 | 一 |  | 第七章主成分分析  7.1总体的主成分  7.2样本的主成分 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 7.3主成分分析的应用 |
| 12 | 一 |  | 第八章 因子分析  8.1 引言  8.2 因子模型  8.3 参数估计方法 | 4 | 4 |  |  |  |
| 三 |  | 8.4 方差最大的正交旋转  8.5 因子得分  8.6 Q型因子分析 |
| **完成课程大作业** | | | | | | | | |