

课程教学进度计划表

一、基本信息

课程名称	应用统计学				
课程代码	2060172	课程序号		课程学分/学时	3/48
授课教师	储淑敏	教师工号	13071	专/兼职	专职
上课班级	金融工程 B23-1; 金融工程 B23-2	班级人数	84 人	上课教室	一教 203
答疑安排	周一 17:45-19:00 商学院办公室 8428				
课程号/课程网站	应用统计学 (chaoxing.com)				
选用教材	《统计学》，贾俊平、何晓群、金勇进主编，中国人民大学出版社，2021 年第八版				
参考教材与资料	《统计学》，赵雪虹等著，清华大学出版社，2023 年 10 月 《统计学》，刘燕等著，清华大学出版社，2023 年 12 月 《统计学——基于 Excel（第 3 版）》，贾俊平，中国人民大学出版社，2022 年 6 月				

二、课程教学进度安排

课次	课时	教学内容	教学方式	作业
1	3	第 1 单元 导论（1.1 统计及其应用领域 1.2 统计数据类型 1.3 统计中的几个基本概念）。统计学的研究内容及现实应用，统计数据的 3 种分类方式以及总体、样本、参数、统计量和变量 5 个概念的内涵。	授课 边讲边练	第一章练习题 1.1, 1.2 等。
2	3	第 2 单元 数据的搜集（2.1 数据的来源 2.2 调查数据）。统计数据的直接和间接来源，概率和非概率抽样，搜集数据的基本方法。数据的搜集(2.3 实验数据 2.4 数据的误差)。实验数据的获得及需要注意的问题，数据误差的来源及控制。专题-调查问卷设计。	授课 边讲边练	第二章思考与练习题 2.1, 2.2 等。

3	3	第3单元 数据的图表展示 (3.1 数据的预处理 3.2 品质数据的整理与展示)。数据预处理的方法, 品质数据频数分布表、条形图、帕累托图、饼图和环形图的绘制及选择。	授课 边讲边练	复习所学内容。
4	3	第3单元 数据的图表展示 (3.3 数值型数据的整理与展示)。数值型数据的分组方法, 数值型数据直方图、茎叶图、箱线图、散点图、气泡图、折线图、雷达图等的绘制及选择。 第3单元 数据的图表展示 (3.4 合理使用图表)。图形优劣的准则, 图表绘制需要注意的问题。做练习题。	授课 边讲边练	第三章思考题 3.9; 练习题 3.2, 3.3 等。
5	3	第4单元 数据的概括性度量 (4.1 集中趋势的度量)。数据概括性度量的3个方面, 集中趋势测度的众数、中位数和平均数的计算及适用范围。	授课 边讲边练	复习所学内容。
6	3	第4单元 数据的概括性度量 (4.2 离散程度的度量)。离散趋势测度的极差、平均差、标准差、离散系数的计算; 标准分数的作用及计算。	授课 边讲边练	第四章思考题 4.2,4.3; 练习题 4.1, 4.2,4.4, 4.6,等。
7	3	第4单元 数据的概括性度量 (4.3 偏态与峰态的度量)。偏度和峰度系数的作用及不同取值的涵义, 数据分析结果的解释。做练习。	授课 边讲边练	第四章思考题
8	3	第5单元 概率与概率分布 (5.1 随机事件及其概率 5.2 概率的性质与运算法则)。试验、基本事件及事件的基本概念, 概率计算的方法; 概率的性质及运算法则	授课 边讲边练	复习所学内容。
9	3	描述性统计分析阶段考试。	授课 边讲边练	复习所学内容。
10	3	第5单元 概率与概率分布 (5.3 离散型随机变量及其分布)。概率分布的涵义; 离散型随机变量的特征, 0-1 分布、二项分布、泊松分布的性质。	考核	复习所学内容。
11	3	第5单元 概率与概率分布 (5.4 连续型随机变量的概率分布)。连续型随机变量的概率密度与分布函数, 正态分布的性质及概率计算。做课后习题。	授课 边讲边练	第五章思考题 5.1; 第五章练习题 5.1, 5.2,5.4,5.6, 5.8 等。

1 2	3	<p>第6单元 统计量及其抽样分布（6.1 统计量 6.2 关于分布的几个概念 6.3 由正态分布导出的几个重要分布统计量）。统计量的特征，抽样分布的涵义，χ^2分布，t分布和F分布的概念和性质。</p> <p>第6单元 统计量及其抽样分布（6.4 样本均值的分布与中心极限定理）。样本均值抽样分布的内涵，中心极限定理的内涵及其应用。</p> <p>第6单元 统计量及其抽样分布（6.5 样本比例的抽样分布 6.6 两个样本均值之差的分布 6.7 关于样本方差的分布）。</p>	授课 边讲边练	第六章课后思考题 6.2；练习题。
1 3		<p>第7单元 参数估计（7.1 参数估计的基本原理）参数估计的概念和方法。（7.2 一个总体参数的区间估计）。一个总体均值的区间估计。</p> <p>第7单元 参数估计（7.2 一个总体参数的区间估计，7.3 两个总体参数的区间估计）。一个总体比例及方差的区间估计的方法。</p>	授课 边讲边练	第六章课后思考题 6.2；练习题。
1 4		<p>第7单元 参数估计（7.3 两个总体参数的区间估计 7.4 样本量的确定）。两个总体均值之差的区间估计的方法，样本量的影响因素及计算公式。</p> <p>第8单元 假设检验（8.1 假设检验的基本问题）。假设问题的提出，假设检验的原理，假设的表达式及两类错误。</p>	授课 边讲边练	第七章课后思考题 7.3。第七章课后习题 7.1,7.2,7.3，7.7等。
1 5		<p>第8单元 假设检验（8.2 一个总体参数的检验）。一个总体均值、比例及方差的假设检验流程及方法。</p> <p>第8单元 假设检验（8.3 两个总体参数的检验）两个总体均值之差的假设检验。</p>	授课 边讲边练	复习所学内容。
1 6		<p>第8单元 假设检验（8.4 检验问题的进一步说明）。假设检验结果的解释，假设命题建立的技巧和需要注意的问题。推断性统计分析阶段考试。</p> <p>考前总复习。</p>	授课 边讲边练	第八章练习题 8.1， 8.2,8.3， 8.4等。 复习全部所学内容。

三、考核方式

总评构成	占比	考核方式
1	60%	期末闭卷考试
X1	10%	平时表现
X2	15%	描述统计分析阶段考核
X3	15%	推断统计分析阶段考核

任课教师:

系主任审核:

日期: 2025. 2. 21