

上海建桥学院课程教学进度计划表

一、基本信息

课程代码	2060172	课程名称	应用统计学
课程学分	3	总学时	48
授课教师	李迪	教师邮箱	15102@gench.edu.cn
上课班级	物流 B21-1、2 班	上课教室	一教 103
答疑时间	1-16 周 周二 5-8 节		
主要教材	《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		
参考资料	《统计学》，威廉·M.门登霍尔（William M.Mendenhall）著、关静等译，机械工业出版社，2018 年第 6 版 《统计学原理》，李洁明，复旦大学出版社，2017 年第七版 《统计学：在经济和管理中的应用》，杰拉德·凯勒，中国人民大学出版社，2019 年第 10 版		

二、课程教学进度

周次	教学内容	教学方式	作业
1/1	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。
1/2	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。	授课 边讲边练	复习所学内容。
2/1	第 2 单元 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	授课 边讲边练	第二章思考与练习题

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

	的问题, 数据误差的来源及控制。专题-调查问卷设计。		2.1, 2.2 等。
2/2	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。
3/1	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。	授课 边讲边练	第三章思考题 3.9; 练习题 3.2, 3.3 等。
3/2	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。
4/1	第 4 单元 数据的概括性度量 (4.1 集中趋势的度量) (第 6 周国庆节调课)。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。
4/2	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	复习所学内容。
5/1	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 4.2,4.3; 练习题 4.1, 4.2,4.4, 4.6,等。
5/2	复习 1-4 章内容。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	授课 边讲边练	复习所学内容。

	件的基本概念，概率计算的方法；概率的性质及运算法则		
6/1	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。	授课 边讲边练	复习所学内容。
6/2	描述性统计分析阶段考试。	考核	复习所学内容。
7/1	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。
7/2	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。	授课 边讲边练	复习所学内容。
8/1	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。	授课 边讲边练	复习所学内容。
8/2	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）。	授课 边讲边练	第六章课后思考题 6.2；练习题。
9	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。	授课 边讲边练	第六章课后思考题 6.2；练习题。
10	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。	授课 边讲边练	复习所学内容。

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

11	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。	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。
12	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。	授课	复习所学内容。
13	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。	授课 边讲边练	复习所学内容。
14	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。	授课 边讲边练	复习所学内容。
15	第8单元 (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。	授课 边讲边练	第八章练习题 8.1, 8.2,8.3, 8.4 等。
16	9 相关分析与回归分析概述。 考前总复习。	自学 答疑	复习全部所学内容。
17	复习。期末闭卷考试。	考核	

三、评价方式以及在总评成绩中的比例

总评构成(1+X)	评价方式	占比
1	期末闭卷考试	50%
X1	平时表现	10%
X2	描述统计分析阶段考核	20%
X3	推断统计分析阶段考核	20%

任课教师: 李迪

系主任审核: 李迪

日期: 2023.2.21