

# 中国社会科学院大学《统计学》课程大纲

课程基本信息 (Course Information)					
课程编号 (Course ID)	1262030042	*学时 (Credit Hours)	48	*学分 (Credits)	3
*课程名称 (Course Name)	统计学 Statistics				
先修课程 (Prerequisite Courses)	高等数学, 概率论与数理统计				
*课程简介 (Description)	<p>统计学作为一门研究如何收集、整理、显示和分析数据的方法论科学, 课程目标在于教给学生如何运用科学的统计理论和方法从数量方面认识客观事物发展变化的规律性。学生通过系统地学习统计学基本知识、基本理论和方法, 掌握科学认识事物数量规律性的入门钥匙, 并为掌握其他学科知识以及毕业后从事的工作奠定基础。</p> <p>本课程主要内容有统计的基本概念、数据的搜集、数据的图表展示、数据的概括性度量、参数估计、假设检验、方差分析、回归分析、时间序列分析和预测、统计指数等。重点和难点是统计学基本原理的学习和初级统计分析方法的应用。</p> <p>教学方法: 注重能力为本, 结合实际数据和实例说明统计方法的原理和应用, 采取“课堂教学+课下练习”联动模式, 鼓励学生积极参与, 学以致用。</p> <p>基本要求: 考勤 (缺勤三次取消考试资格), 课后练习计入平时成绩</p>				
*课程简介 (Description)	<p>课程教学通过统计学方法在社会经济生活中的应用, 引导学生深入社会实践、关注现实问题, 培养学生知行合一, 格物致知的专业素养。(课程思政的内容)</p> <p>课程教学以“以学生为中心”, 结合统计学原理和方法, 侧重对学生学习和实践能力的培养。(以学生为中心的理念)</p> <p>课程教学注重知识和能力的有机融合, 着力培养学生运用统计学方法独立解决复杂问题的综合能力和高级思维(高阶性)。教学形式采用“能力为本”的实践教学模式, 教学方法体现先进性和互动性(创新性)。通过课程教学, 使学生能够学以致用, 在专业学习和论文写作中正确使用各类基本统计分析方法(挑战度)。</p>				
*课程简介 (Description)	<p>As a science of methodology studying on how to collect data, how to sort out data, how to display data and how to analyze data, Statistics is aiming to make students grasp the quantitative laws of development and change in things using the statistical theories and statistical methods. Once students grasp the elementary knowledge of Statistics, the elementary theories of Statistics and the elementary methods of Statistics, they may acquire the keys to understand the quantitative laws in things and lay a foundation for them to study</p>				

	<p>the scientific knowledge in other subjects and do well their works after undergraduate.</p> <p>This curriculum mainly contains the follows: some elementary concepts of statistics, data collection, data display with statistical tables and charts, general measurement of data, parameter estimating, hypotheses testing, analysis of variance, analysis of regression, time series analysis and forecasting, statistical index, and so on.</p>		
*教材 (Textbooks)	《社会统计学》(第五版), 卢淑华编著, 北京大学出版社, 2021年8月第5版		
参考资料 (Other References)	<p>[1] 贾俊平.《统计学(第七版)》.中国人民大学出版社, 2018年1月.</p> <p>[2] 柯惠新, 沈浩.《调查研究中的统计分析法(第2版)》.中国传媒大学出版社, 2005年8月.</p> <p>[3] 李沛良.《社会研究的统计应用》.社会科学文献出版社, 2002年9月.</p> <p>游正林.《社会统计学》.社会科学文献出版社, 2010年9月.</p> <p>[4] 莱文, 福克斯(美), 王卫东(改编).《社会研究中的基础统计学(第十版)》.中国人民大学出版社, 2009年1月.</p> <p>[5] 郭志刚, 郝虹生, 杜亚军, 曲海波.《社会调查研究的量化方法》.中国人民大学出版社, 1989年3月.</p>		
*课程类别 (Course Category)	<input checked="" type="checkbox"/> 公共基础课/全校公共必修课 <input checked="" type="checkbox"/> 通识教育课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业基础课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业核心课/专业必修课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业拓展课/专业选修课 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____		
*授课对象 (Target Students)	政治学与行政学 本科生	*授课模式 (Mode of Instruction)	<input checked="" type="checkbox"/> 线上, 教学平台_____ <input checked="" type="checkbox"/> 线下 <input checked="" type="checkbox"/> 混合式 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 实践类(70%以上学时深入基层)___
*开课院系 (School)	政府管理学院	*授课语言 (Language of Instruction)	<input checked="" type="checkbox"/> 中文 <input checked="" type="checkbox"/> 全外语_____ <input checked="" type="checkbox"/> 双语: 中文+___(外语讲授不低于50%)
*授课教师信息 (Teacher Information)	课程负责人 姓名及简介	吴丽丽, 政府管理学院副教授, 硕士生导师	
	团队成员 姓名及简介		
学习目标 (Learning Outcomes)	<p>1.了解统计在社会经济应用及分析中的重要作用</p> <p>2.掌握统计描述和统计推断的基本内容与基本方法</p> <p>3.提高搜集、整理和分析统计数据的能力</p> <p>4.能够将统计学理论方法与专业知识相结合, 学以致用</p>		
*考核方式 (Grading)	<p>平时成绩 30%: 课后习题+课堂讨论</p> <p>期末成绩 70%: 闭卷考试</p>		

\*课程教学计划 (Teaching Plan) 填写规范化要求见附件

周次	周学时	其中					教学内容摘要 (必含章节名称、讲述的内容提要、实验的名称、教学方法、课堂讨论的题目、阅读文献参考书目及作业等)
		讲授	实验课	习题课	课程讨论	其他环节	
第一周	3	3					第一章 社会科学研究与统计分析：一、社会科学研究的科学性；二、社会调查资料的特点和统计学的运用；三、怎样选用统计分析方法 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：怎样选用统计分析方法？
第二周	3	3					第二章 单变量统计描述分析：一、分布、统计表和统计图；二、集中趋势测量法 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第二章课后习题
第三周	3	2		1			第二章 单变量统计描述分析：三、离散趋势测量法 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第二章课后习题
第四周	3	3					第三章 概率：一、基础概率；二、概率分布、均值与方差 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第三章课后习题
第五周	3	3					第四章 二项分布及其它离散型随机变量的分布：一、二项分布；二、多项分布；三、超几何分布；四、泊松分布 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第四章课后习题
第六周	3	2		1			第五章 正态分布、常用统计分布和极限定理：一、正态分布；二、标准正态分布；三、标准正态分布表的使用；四、常用统计分布；五、大数定理与中心极限定理 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第五章课后习题
第七周	3	3					第六章 参数估计：一、名词解释；二、参数的点估计；三、抽样分布 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第六章课后习题
第八周	3	2		1			第六章 参数估计：四、正态总体的区间估计；五、大样本区间估计 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第六章课后习题

第九周	3	3				第七章 假设检验的基本知识：一、假设检验的基本概念；二、假设检验的步骤和两类错误 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第七章课后习题
第十周	3	3				第八章 单总体假设检验：一、大样本假设检验；二、小样本假设检验 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第八章课后习题
第十一周	3	2		1		第九章 二总体假设检验：一、大样本二总体假设检验；二、小样本二总体假设检验 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第九章课后习题
第十二周	3	2		1		第十章 列联表：一、列联表的基本知识；二、列联表的检验；三、列联强度 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第十章课后习题
第十三周	3	2		1		第十一章 回归与相关：一、回归研究的对象；二、回归直线方程的建立；三、回归方程的假定与检验；四、相关；五、利用回归方程的预测 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第十一章课后习题
第十四周	3	3				第十二章 方差分析：一、方差分析的基本知识；二、一元方差分析 复习 教学方法：课堂讲授 阅读文献/讨论题目/作业：第十二章课后习题
第十五周	3	3				统计学的应用（一） 教学方法：案例教学 阅读文献/讨论题目/作业：统计学应用案例与讨论
第十六周	3	3				统计学的应用（二） 教学方法：案例教学 阅读文献/讨论题目/作业：统计学应用案例与讨论
总计	48	42		6		
备注（Notes）						