

《统计学》课程标准

课程类别：专业必修课

适用的专业范围及层次：现代物流专业、市场营销专业

课内学时数：32

学分：2

考核方式：考查

一、教学目的和要求

通过本课程的学习，使学生获得统计学基础知识与核心分析方法，包括统计资料搜集与整理、统计指标计算、时间数列分析、指数分析、抽样推断、相关与回归分析等内容，为学习后续市场调查、市场调查实训等课程及解决现代物流与市场营销领域实际问题奠定统计基础。

在教学过程中，需通过理论讲解与实践操作结合的教学环节，逐步培养学生的数据搜集能力、数据整理与分析能力，以及运用 Excel 工具处理统计问题的实践能力，同时提升学生基于统计结果分析现代物流运营效率、市场营销效果的应用能力，培养学生严谨的数据思维与科学的决策意识。

思政目标：借助统计调查的客观性、数据计算的精确性、分析结论的科学性，引导学生树立实事求是的职业态度，理解“从数据到信息、从信息到决策”的统计思维方法，培养尊重数据、严谨分析、科学决策的职业素养，助力现代物流与市场营销领域的规范发展。

二、课程内容和学时分配

根据教学计划规定的学时数，理论与实践结合教学共 32 学时，具体学时分配如下表，供参考。

章数	内容	理论课时	实践	小计
1	统计学的基本知识	2		2
2	统计资料的搜集与整理	4	4	8
3	统计资料分析所需要的基本指标	8	4	12
4	统计资料分析方法	6	2	8
复习考核	/	2		2
合计	/	22	10	32

三、教学建议

原则上教师应遵照本课程标准的要求及确定的基本内容完成教学任务,重点结合现代物流与市场营销专业的实际应用场景设计案例(如物流库存数据统计、市场营销调研数据分析等)。在教学内容顺序安排、理论与实践课时分配、教学案例选取等方面,可根据专业特色与学生学习情况灵活调整,注重“教、学、做”一体化,强化学生实践能力培养。

教学内容

第 1 章 统计学的基本知识

教学目的和要求

了解统计学的产生与发展历程,理解统计学的研究对象与核心方法,掌握统计学中的基本概念(总体与总体单位、标志与标志表现、指标与指标体系),能够结合现代物流或市场营销场景区分统计基本概念,明确统计工作的基本流程。

1.1 统计学的产生和发展

1.2 统计学的研究对象和方法

1.3 统计学中的基本概念

第 2 章 统计资料的搜集与整理

教学目的和要求

了解统计资料搜集的意义、种类及现代物流与市场营销领域常见的资料来源,掌握统计调查方案的设计要点,能根据专业需求选择恰当的调查方法;理解统计资料整理的意义与步骤,掌握统计分组方法、分配数列编制方法及统计图表绘制技巧,能够对搜集的专业相关数据进行规范整理与可视化呈现。

2.1 统计资料的搜集

2.2 统计资料的整理

第 3 章 统计资料分析所需要的基本指标

教学目的和要求

理解总量指标、相对指标的概念与种类,掌握其计算方法,能结合现代物流(如货运量、库存总量)、市场营销(如销售额、市场占有率)场景计算并分析相关指标;理解平均指标、标志变异指标的概念与作用,掌握算术平均数、调和平均数、几何平均数、众数、中位数及标志变异指标(极差、标准差等)的计算方法,能够运用这些指标分析总体分布的集中趋势与离散趋势,为专业决策提供数据支撑。

3.1 总量分析和相对分析

3.2 总体分布集中趋势分析

3.3 总体分布离散趋势分析

第 4 章 统计资料分析方法

教学目的和要求

理解时间数列的意义与种类，掌握时间数列水平分析（发展水平、增长量）与速度分析（发展速度、增长速度）指标的计算方法，能运用时间数列分析现代物流业务量、市场营销销售额的动态变化趋势；理解统计指数的概念，掌握综合指数、平均数指数的编制方法及指数体系与因素分析法，能运用指数分析物流成本变动、商品价格变动对营销收益的影响；理解抽样推断的基本概念与抽样误差计算方法，掌握总体指标推断与必要样本单位数确定方法，能设计简单的抽样调查方案解决专业中的数据推断问题；理解相关关系的概念与种类，掌握相关系数计算与一元线性回归方程建立方法，能运用相关与回归分析预测物流需求、市场营销销量等变量关系。

4.1 时间数列分析

4.2 统计指数分析

4.3 抽样推断

4.4 相关与回归分析

四、考核方式和要求

考核方式为考查。注重过程考核和结果考核相结合，综合评定学生的成绩。

五、教材和参考书目

教材：沈建红、姬忠莉主编《统计学基础及应用》，人民邮电出版社，2020

参考书目：

1. 袁卫等主编《统计学》，高等教育出版社，2018
2. 贾俊平主编《统计学原理》，中国人民大学出版社,2015