

高等师范院校体育专业

体育统计教学大纲

(四年制)

高等教育出版社

高等师范院校体育专业
体育统计教学大纲
(四年制)

·
高等教育出版社出版
新华书店北京发行所发行
· 西城区德胜印刷厂印装
·

开本 787×1092 1/32 印张 0.25 字数 5,200

1985年8月第1版 1985年8月第1次印刷

印数 00,001—5,250

书号 7010·0619 定价 0.11元

I. 说 明

本大纲是依据教育部一九八〇年颁发的《高等师范院校体育专业教学计划》(试行草案)所确定的培养目标、课程设置和学时分配而编写的。《体育统计》是高等师范院校体育专业的专业基础理论课。

本课程的教学任务是：使学生了解常用的体育统计的基本原理，学会和掌握常用的、基本的统计方法，培养学生运用辩证唯物主义观点，应用体育统计的方法分析和解决学校体育中具体问题的能力，为科研打下良好的基础。

本课程以课堂讲授为主，辅以适量的课外作业，内容应密切结合学校体育实际，以培养学生应用和计算的技能。安排在第七学期开设，每周2学时，总学时为42学时。

本大纲描述统计内容为重点讲授内容，多因素方差分析、二元回归方程和两条回归直线的比较等内容作为选用内容。

教学中需要用电子计算器计算的章节，都要结合教学介绍其使用方法。

II. 讲 授 部 分

第一章 绪 言

【目的要求】 了解体育统计研究对象和任务，明确统计中的几个基本概念。

【讲授内容】

一、体育统计研究的对象和任务

二、几个基本概念 总体、个体和样本；随机事件和概率；随机变量和概率分布。

第二章 资料的搜集与整理

【目的要求】

了解统计资料的来源和途径，掌握频数分布表和频数分布直方图的制作方法和步骤。

【讲授内容】

一、体育统计资料的搜集和审核。

二、频数分布表和直方图 频数分布表制作的步骤和方法；频数分布直方图的画法。

第三章 几个常用统计量

【目的要求】

正确理解统计量的意义，掌握几个常用统计量的计算方法。

【讲授内容】

一、平均数、算术平均数、中位数与众数。

二、标准差的意义、自由度和计算方法。

三、变异系数的意义、计算方法和应用。

第四章 相对数

【目的要求】

掌握常用相对数的计算方法及其实际应用。

【讲授内容】

- 一、率 率、构成比和相对比。
- 二、动态数列及其应用 定基比、环比、增长值和增长率。

第五章 正 态 分 布

【目的要求】

了解正态分布的概念和性质；掌握正态分布在体育中的实际应用。

【讲授内容】

- 一、正态分布的概念与性质。
- 二、正态分布表的查法。
- 三、正态性检验 正态概率纸检验法、 d 值检验法。
- 四、正态分布在体育中的应用 制订考核标准，达标人数的估计，分数的制订（位置百分、标准百分和累进计分法）。

第六章 差异显著性检验

【目的要求】

了解差异显著性检验的基本思想，掌握差异显著性检验的几个方法。

【讲授内容】

- 一、差异显著性检验的基本思想及其步骤；抽样误差、标准误、小概率原理和中心极限定理。
- 二、差异显著性水平
- 三、 t 检验法（包括率的检验）
- 四、 χ^2 检验法
- 五、符号检验和秩和检验法

第七章 方差分析

【目的要求】

了解方差分析的基本原理,掌握方差分析的方法、步骤及其具体应用。

【讲授内容】

- 一、方差分析的基本原理
- 二、单因素方差分析
- 三、各组平均数之间的相互比较

第八章 相关与回归

【目的要求】

明确相关和回归的概念,掌握相关和回归的分析方法。

【讲授内容】

- 一、相关和回归的概念
- 二、相关系数的求法和检验
- 三、等级相关
- 四、一元线性回归方程的意义、求法和检验

第九章 统计表与统计图

【目的要求】

掌握统计表和统计图的制作方法及其应注意的原则。

【讲授内容】

- 一、统计表的结构、种类、原则和方法。
- 二、统计图的概念、原则、种类和绘制方法。

第十章 研究设计

【目的要求】

了解研究设计的基本内容。

【讲授内容】

一、调查设计的基本内容和抽样方法。

二、实验设计

III. 学时分配(附表)

附表 学时分配表

章 次	内 容	讲授时数
一	绪论	2
二	资料的收集与整理	2
三	几个常用统计量	4
四	相对数	2
五	正态分布	6
六	差异显著性检验	8
七	方差分析	4
八	相关与回归	8
九	统计表与统计图	2
十	研究设计	4
总 计		42