

高等师范专科学校体育专业

# 体育统计教学大纲

(二、三年制)

高等教育出版社

高等师范专科学校体育专业  
体育统计教学大纲  
(二、三年制)

\*

高等教育出版社出版  
新华书店北京发行所发行  
西城区樱花印刷厂印装

\*

开本 787×1092 1/32 印张 0.25 字数 5,200

1985年6月第1版 1985年6月第1次印刷

印数 00,001—5,250

书号 7010·0627 定价 0.11元

## 一、说 明

本大纲是依据教育部一九八三年颁发的《高等师范专科学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制的。《体育统计》是高等师范专科学校体育科的一门专业基础理论课。

本课程的教学任务是：使学生掌握常用的体育统计的一般原理，学习和掌握常用的统计方法，并应用体育统计的方法分析和解决学校体育中的具体问题，为今后从事初级中学体育、卫生、科研等工作打下基础。

根据教学计划规定，本门课程的教学时数二年制为 26 学时，三年制为 32 学时。

在教学中要保持本课程的科学性、系统性，注意理论联系学校体育实际，着重从实际应用入手，运用实例来阐述一般原理和基本的方法。

由于学时有限，本课程以课堂讲授为主，辅以课外适量的作业，作业内容要紧密切合中小学体育工作实际，以培养学生实际应用统计方法的能力和技能。

教学中需要用电子计算器计算的章节，都要结合介绍计算的方法。

本大纲为二、三年制合用，凡带“\*”符号的为三年制所增加的内容。

## 二、讲 授 部 分

### 第一章 绪 言

#### 【目的要求】

了解体育统计研究的对象与作用；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与作用

(二) 几个基本概念 总体、个体和样本；随机事件和概率；随机抽样。

### 第二章 资料的搜集与整理

#### 【目的要求】

了解统计资料的来源、途径和学会制作频数分布表和频数分布图的方法。

#### 【讲授内容】

(一) 资料的搜集 资料来源、审核。

(二) 资料的整理 频数分布表的制作方法步骤。频数分布直方图的画法。

### 第三章 几个常用统计量

#### 【目的要求】

了解平均数与标准差的意义；掌握平均数与标准差的计算方法。

### 【讲授内容】

- (一) 算术平均数的意义和计算(直接计算法, 用频数分布表简捷计算法),
- (二) 标准差的意义和计算。
- (三) 变异系数的意义、计算和应用。

## 第四章 相 对 数

### 【目的要求】

了解常用的几个相对数的意义。掌握计算方法和应用。

### 【讲授内容】

- (一) 率的意义、计算及应用
- (二) 构成比的意义、计算及应用
- (三) 动态分析 定基比、环比, 增长值和增长率及其在体育中的应用。

## 第五章 正 态 分 布

### 【目的要求】

了解正态分布的概念与性质; 掌握正态分布的实际应用技能。

### 【讲授内容】

- (一) 正态分布的概念与性质
- (二) 正态分布表的查表方法
- (三) 正态性检验的频数分布表简易检验;\* 正态概率纸检验法。
- (四) 正态分布的应用 制订体育课考核标准。制订分

数(标准百分、\*累进计分)。

## 第六章 差异显著性检验

### 【目的要求】

了解差异显著性基本思想与步骤;掌握差异显著性  $t$  检验的方法。

### 【讲授内容】

(一) 差异显著性检验的基本思想与步骤 抽样误差、标准误、差异显著性水平和差异显著性基本思想及步骤。

(二)  $t$  检验法 概述。样本均数与总体均值的差异显著性检验。两个样本均数的差异显著性检验。配对资料或同一批对象实验前后均数的差异显著性检验。

(三) 率的差异显著性检验 样本率与总体率的差异显著性检验。两个样本率的差异显著性检验。

\* (四) 方差分析 方差分析的基本原理。单因素方差分析的方法及多重比较。

## 第七章 相关与回归

### 【目的要求】

了解相关与回归分析的基本概念,掌握相关与回归分析及一元回归方程的分析方法。

### 【讲授内容】

(一) 相关与回归的概念。

(二) 相关与一元回归 相关系数的求法与检验。回归系数的计算。一元线性回归方程的求法。

## 第八章 统计表与统计图

### 【目的要求】

掌握统计表与统计图的制作方法和注意事项。

### 【讲授内容】

(一) 统计表 统计表的结构和种类,制作统计表的基本原则、注意事项及方法。

(二) 统计图 统计图示的概念与原则、常用统计图的种类及其绘制方法。

## 三、教学时数分配(附表)

附表 学时分配表

| 章 序   | 教 材 内 容  | 时 数 |     |
|-------|----------|-----|-----|
|       |          | 二年制 | 三年制 |
| 第 一 章 | 绪 论      | 2   | 2   |
| 第 二 章 | 资料的搜集与整理 | 2   | 2   |
| 第 三 章 | 几个常用统计量  | 3   | 3   |
| 第 四 章 | 相对数      | 3   | 3   |
| 第 五 章 | 正态分布     | 4   | 6   |
| 第 六 章 | 差异显著性检验  | 6   | 7   |
| 第 七 章 | 相关与回归    | 5   | 7   |
| 第 八 章 | 统计表与统计图  | 2   | 2   |
| 合 计   |          | 27  | 32  |