

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : Toán thống kê TDTT (Statistics in physical education sports)

- Mã số học phần : TC110

- Số tín chỉ học phần : 2 tín chỉ

- Số tiết học phần : 30 tiết lý thuyết và 60 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Bộ môn Giáo Dục Thể Chất

3. Điều kiện tiên quyết: không.

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho sinh viên các phương pháp thu thập và xử lý số liệu trong hoạt động TDTT, nhằm phục vụ đặc lực cho công tác nghiên cứu khoa học.

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Các khái niệm cơ bản của toán thống kê nói chung và thống kê trong thể dục thể thao nói riêng.

4.1.2. Đại cương về lý thuyết xác suất.

4.1.3. Cách trình bày số liệu định tính và số liệu định lượng trong thống kê TDTT.

4.1.4. Phương pháp tính toán các tham số đặc trưng cho sự tập trung và phân tán của dãy số liệu thu thập.

4.1.5. Phương pháp ước lượng số trung bình mẫu bé và mẫu lớn.

4.1.6. So sánh hai số trung bình.

4.1.7. Tương quan và hồi qui.

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Sinh viên phải nắm vững các khái niệm, ý nghĩa cơ bản về thống kê như: đại cương về lý thuyết xác suất, các tham số đặc trưng, ước lượng số trung bình, tương quan và hồi qui....

4.2.2. Sử dụng thành thạo các thuật toán thống kê trong xử lý số liệu thu thập.

4.2.3. Phân biệt rõ ràng các giá trị thực của số liệu thống kê.

4.2.4. Kết hợp sử dụng các phương tiện hiện đại trong quá trình xử lý các số liệu.

4.2.5. Xây dựng được kỹ năng phân tích kết quả thống kê.

4.3. Thái độ: để học tốt môn học sinh viên cần thể hiện 4 yêu cầu:

4.3.1. Chuyên cần.

4.3.2. Chính xác.

4.3.3. Logic.

4.3.4. Khoa học.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- Thống kê và vai trò của nó trong Thể dục Thể thao, thống kê mô tả, thống kê phân tích.
- Cách sắp xếp và trình bày số liệu trong nghiên cứu khoa học TDTT, tổ chức quản lý, giảng dạy, huấn luyện, thi đấu... một cách rõ ràng, ngắn gọn và có hệ thống.
- Các đặc trưng về định vị, độ tản mạn, tính không cân đối của phân bố thực nghiệm và những tham số có ý nghĩa thực tiễn.
- Ước lượng số trung bình cho tổng thể từ tập hợp mẫu, ảnh hưởng của mẫu.
- Phương pháp so sánh hai số trung bình quan sát, phương pháp so sánh một số trung bình quan sát với một số trung bình lý thuyết, phương pháp số liệu từng cặp.
- Nghiên cứu các mối phụ thuộc xác suất giữa các đại lượng ngẫu nhiên, mối liên quan giữa các dấu hiệu với nhau.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1. Các khái niệm cơ bản	2	4.1.1
1.1. Đối tượng của toán thống kê và vai trò của nó trong TDTT.		4.2.1;4.2.3;
1.2. Tập hợp và mẫu.		4.3.1; 4.3.2
1.3. Tập hợp thống kê và những dấu hiệu thống kê.		4.3.3; 4.3.4
1.4. Những nguyên nhân biến thiên của các dấu hiệu.		
Chương 2. Đại cương về lý thuyết xác suất	2	4.1.2;
2.1. Ngẫu nhiên và xác suất.	...	4.2.1
2.2. Định nghĩa toán học của xác suất.	...	4.3.1; 4.3.2
2.3. Tính chất đơn giản của xác suất.	...	4.3.3; 4.3.4
Chương 3. Cách trình bày số liệu	6	4.1.3
3.1. Các trình bày bằng bảng phân phối.		4.2.2; 4.2.3
3.2. Cách trình bày số liệu bằng đồ thị.		4.3.1; 4.3.2
3.3. Những dạng đồ thị thường gặp.		4.3.3; 4.3.4
Chương 4. Các tham số đặc trưng	8	4.1.4
4.1. Số biên, mốt, trung vị		4.2.2; 4.2.4

4.2.	Số trung bình cộng		4.3.1; 4.3.2
4.3.	Phương sai và độ lệch chuẩn		4.3.3; 4.3.4
4.4.	Phương pháp tính toán các đặc trưng		
Chương 5.	Ước lượng số trung bình	2	4.1.5
5.1.	Tổng thể, mẫu.		4.2.5
5.2.	Luật chuẩn		4.3.1; 4.3.2
5.3.	Ước lượng số trung bình và độ lệch chuẩn.		4.3.3; 4.3.4
5.4.	Khoảng tin cậy của số trung bình.		
Chương 6.	So sánh hai số trung bình	6	4.1.6; 4.2.5
	So sánh 2 số trung bình ở mẫu lớn. ($n \geq 30$)		4.3.1; 4.3.2
	So sánh hai số trung bình ở mẫu bé ($n < 30$).		4.3.3; 4.3.4
Chương 7.	Tương quan và hồi qui	4	4.1.7
7.1.	Khái niệm.		4.2.5
7.2.	Tính chất		4.3.1; 4.3.2
7.3.	Qui ước.		4.3.3; 4.3.4
7.4.	Cách tính hệ số tương quan.		

7. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp dạy học toán.
- Phương pháp giảng giải phân tích.
- Phương pháp trực quan.
- Phương pháp gợi mở - vấn đáp.
- Phương pháp luyện tập thực hành.
- Phương pháp dạy học đặt và giải quyết vấn đề.
- Phương pháp dạy học tích cực

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học 100%	10%	4.3
2	Điểm bài tập	Toàn bộ số bài tập được giao	20%	4.2; 4.3
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo	10%	4.1; 4.3
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (45 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi	60%	4.1; 4.2; 4.3

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu

Số đăng ký cá biệt

[1] Lê Bá Tường, (2008), Giáo trình toán thống kê thể dục thể thao, NXB Trường Đại học Cần Thơ

MOL.053314

MOL.053792

MON.031150

[2] Nguyễn Xuân Sinh, *Phương pháp NCKH TDTT*, NXB.TDĐT Hà Nội, 1999.

[3] VX.Ivanôp, *Những cơ sở của toán học thống kê*, NXB.TDĐT, 1996.

[4] Nguyễn Sum - Trần Thị Diệu Trang, *Xác xuất thống kê trong y học*, NXB Giáo dục, 1999.

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1:	2	0	- Nghiên cứu trước tài liệu.

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
2	Chương 2:	2	0	- Xem trước tài liệu
3	Chương 3:	6	0	- Thu thập số liệu thô về đặc tính định tính và đặc tính định lượng.
4	Chương 4:	8	0	- Tìm hiểu các công cụ có khả năng truy xuất số liệu thống kê.
5	Chương 5:	2	0	- Tìm các ví dụ có liên quan ước lượng số trung bình trong hoạt động TĐTT.
6	Chương 6:	6	0	- Tìm các ví dụ có liên quan so sánh hai số trung bình trong hoạt động TĐTT.
7	Chương 7:	4	0	- Tìm các ví dụ về tương quan và hồi qui trong hoạt động TĐTT.

Cần Thơ, ngày 25 tháng 03 năm 2014

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG BỘ MÔN