

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Sinh cơ học Thể dục thể thao (Biomechanics in physical education sports)

- Mã số học phần: TC123
- Số tín chỉ học phần: 02 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết và 60 giờ tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần: KHOA GIÁO DỤC THỂ CHẤT

- Bộ môn: Thể thao chuyên ngành

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: không
- Điều kiện song hành: không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị kiến thức về các qui luật cơ học trong sự hình thành và phát triển kỹ năng vận động, nguyên lý sinh vật lực học của các kỹ thuật động tác trong thể thao. - Cung cấp kiến thức về các hệ thống qui luật một cách khoa học phục vụ cho giảng dạy, tập luyện, thi đấu, huấn luyện thể thao đạt hiệu quả tốt nhất. 	2.1.3 a 2.1.3 b
4.2	Hình thành kỹ năng áp dụng các kiến thức khoa học sinh cơ học TDTT, nghiên cứu khoa học liên quan thể thao nói chung và giáo dục thể chất nói riêng, nghiên cứu các biện pháp hồi phục sức khỏe và phòng ngừa chấn thương cho người học.	2.2.1 b
4.3	Phát triển kỹ năng tự học hỏi, chính xác, cải tiến, sáng tạo.	2.2.2.b
4.4	Người học tích cực tự chủ, sáng tạo và tinh thần trách nhiệm cao với công việc được giao.	2.3.b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Khái niệm về sinh cơ học thể thao và lịch sử phát triển môn sinh cơ học thể thao.	4.1	2.1.3 a
	Hệ vận động của cơ thể người.	4.1	2.1.3 a

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTDT
CO2	Cơ sở của việc kiểm tra sinh cơ	4.1	2.1.3 a
	Cơ sở sinh cơ học của các tổ chất vận động.	4.1	2.1.3 b
	Sinh cơ học chuyên ngành	4.1	2.1.3 b
	Sử dụng các cơ sở sinh cơ học trong công tác giáo dục thể chất.	4.1	2.1.3 b
	Sinh cơ học các môn thể thao	4.1	2.1.3 b
	Kỹ năng		
CO3	Sinh viên có thể sử dụng kiến thức sinh cơ học xây dựng mô hình kỹ thuật chỉ đạo công tác giảng dạy, huấn luyện. Giúp người học tìm ra phương án kỹ thuật tối ưu.	4.2	2.2.1 b
CO4	Sinh viên có khả năng làm việc theo nhóm, khả năng báo cáo, thuyết trình, thiết kế và cải tiến dụng cụ thể thao.	4.3	2.2.1 b
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
C05	Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.	4.4	2.3.b
	Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học. Thực hiện đầy đủ các bài tập. Tham dự thi kết thúc học phần.	4.4	2.3.b

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Biết Sinh cơ học chung giải quyết các vấn đề lý thuyết và cho biết con người vận động như thế nào và vì sao lại vận động được. Hiểu Sinh cơ học chuyên ngành nghiên cứu các đặc điểm cá biệt và đặc điểm nhóm của khả năng vận động và của hoạt động vận động. Vận dụng Sinh cơ học các môn thể thao xem xét các vấn đề cụ thể của quá trình huấn luyện kỹ thuật và chiến thuật trong từng môn thể thao và trong các hình thức thể dục quần chúng khác nhau. Vận dụng Sinh cơ học phục vụ cho công tác giảng dạy và huấn luyện kỹ năng vận động cho người tập các môn thể thao khác nhau. Phân tích cơ sở lý thuyết lực học thực dụng thể thao giải thích các qui luật chuyển động của cơ thể người tập khi thực hiện các kỹ thuật thể thao. Tổng hợp nghiên cứu sinh cơ học bộ máy vận động cơ, xương cơ bản của cơ thể con người trong quá trình tham gia vận động các môn thể thao. Giúp đánh giá người học tiếp cận phương pháp nghiên cứu sinh cơ học thể dục thể thao, phân tích lực học của các động tác kỹ thuật, các nguyên lý học khi hoàn thành động tác thể thao.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

TT	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	Khái niệm về sinh cơ học thể thao và lịch sử phát triển môn sinh cơ học thể thao.	2	CO1, CO2
1.1.	Khái niệm về sinh cơ học thể thao.		
1.2.	Nhiệm vụ và nội dung của môn sinh cơ học thể thao.		
1.3.	Lịch sử phát triển môn sinh cơ học thể thao.		

TT	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 2.	Hệ vận động của cơ thể người.	4	CO1, CO2
2.1.	Trắc đặc các khối lượng của cơ thể người.		
2.2.	Các mắt xích của cơ thể giống như những đòn bẩy và con lắc.		
2.3.	Các tính chất cơ học của xương và khớp.		
2.4.	Tính chất sinh cơ của cơ.		
2.5.	Chế độ co cơ và các dạng hoạt động của cơ.		
2.6.	Tác động phối hợp nhóm của các cơ.		
Chương 3.	Cơ sở của việc kiểm tra sinh cơ	2	CO1, CO2
1.1.	Đo lường trong sinh cơ.		
1.2.	Thang đo lường và đơn vị đo lường.		
1.3.	Độ chuẩn xác của đo lường trong sinh cơ thể thao.		
1.4	Các đặc tính sinh cơ.		
1.5	Thử nghiệm và đánh giá sự phạm trong sinh cơ học thể thao.		
Chương 4.	Cơ sở sinh cơ học của các tố chất vận động.	6	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5
4.1.	Cơ sở sinh cơ của sức bền.		
4.2.	Sinh cơ học các tố chất sức mạnh và sức nhanh		
4.3.	Sinh cơ học của sự ổn định		
Chương 5.	Sinh cơ học chuyên ngành	4	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5
5.1.	Thể hình và khả năng vận động.		
5.2.	Sự biến đổi khả năng vận động theo lứa tuổi.		
5.3.	Lứa tuổi vận động.		
5.4.	Thông tin dự báo các chỉ số vận động.		
5.5.	Sự ưa thích vận động.		
Chương 6.	Sử dụng các cơ sở sinh cơ học trong công tác giáo dục thể chất.	6	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5
6.1.	Những cơ sở chương trình hóa việc dạy kỹ thuật và chiến thuật vận động.		
6.2.	Cơ sở giáo dục của vận động học		
6.3.	Các phương pháp ám thị trong giảng dạy vận động.		
Chương 7.	Sinh cơ học các môn thể thao	6	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5
7.1.	Sinh cơ học của môn đi bộ và chạy.		
7.2.	Sinh cơ học sự di chuyển bằng xe đạp.		
7.3.	Sinh cơ học của môn bơi.		
	Sinh cơ học các hoạt động chuyển dịch và nhảy.		
	Sinh cơ học các môn thể thao kỹ thuật – thẩm mỹ.		

TT	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
	Cơ sở sinh cơ học các bài tập phát triển chung.		

8. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp giảng giải phân tích.
- Phương pháp trực quan.
- Phương pháp dạy học vật lý.
- Phương pháp gợi mở - vấn đáp.
- Phương pháp dạy học đặt và giải quyết vấn đề.
- Phương pháp dạy học tích cực

9. 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.

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

10.1. Cách đánh giá

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

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học 100%	10%	CO5
2	Điểm bài tập	Toàn bộ số bài tập được giao	20%	CO1, CO2, CO4
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo	10%	CO1, CO2, CO4
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (45 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi	60%	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5

10.2. 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.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Lê Quý Phượng (chủ biên), Đàm Tuấn Khôi, Hoa Ngọc Thắng (2016), Giáo trình sinh cơ học thể dục thể thao /.- Thành phố Hồ Chí Minh: Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, 2016.- 173 tr; 24 cm – Sách photo, 9786047337590.- 612.76/ Ph561	MON.065023
[2] V . L .Utkin, Sinh cơ các bài tập thể chất, NXB TDTT, 1996.	MON.064739

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
Chương 1 Khái niệm về sinh cơ học thể thao và lịch sử phát triển môn sinh cơ học thể thao.	3		-Nghiên cứu trước +Tài liệu [1] chương 1.
Chương 2 Hệ vận động của cơ thể người.	3		Nghiên cứu trước +Tài liệu [1] chương 2.
Chương 3 Cơ sở của việc kiểm tra sinh cơ	3		Nghiên cứu trước +Tài liệu [1] chương 3.
Chương 4 Cơ sở sinh cơ học của các tố chất vận động.	3		Nghiên cứu trước +Tài liệu [1] chương 4.
Chương 4 Cơ sở sinh cơ học của các tố chất vận động.	3		-Nghiên cứu trước +Tài liệu [1] chương 4.
Chương 5 Sinh cơ học chuyên nghành	3		Nghiên cứu trước +Tài liệu [1] chương 5.
Chương 6 Sử dụng các cơ sở sinh cơ học trong công tác giáo dục thể chất.	3		-Nghiên cứu trước +Tài liệu [1] chương 6.
Chương 6 Sử dụng các cơ sở sinh cơ học trong công tác giáo dục thể chất.	3		-Nghiên cứu trước +Tài liệu [1] chương 6.
Chương 7 Sinh cơ học các môn thể thao	3		-Nghiên cứu trước +Tài liệu [1] chương 7.
Chương 7 Sinh cơ học các môn thể thao	3		-Nghiên cứu trước +Tài liệu [1] chương 7.

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA GIÁO DỤC THỂ CHẤT

H
* Nguyễn Văn Hòa

Cần Thơ, ngày 19 tháng 9 năm 2024
TRƯỞNG BỘ MÔN TTCN



Châu Hoàng Cầu

