

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Sinh lý học thể dục thể thao phần I (sport - physical education physiology part i)

- Mã số học phần : TC 126
- Số tín chỉ học phần : 3 tín chỉ
- Số tiết học phần : 45 tiết lý thuyết và 90 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Giáo dục Thể chất

3. Điều kiện tiên quyết: TC107

4. Mục tiêu của học phần: Người học nắm được kiến thức về các hệ vận chuyển oxy, đào thải CO_2 trong cơ thể người, kiến thức về các hệ cơ quan cung cấp các chất dinh dưỡng cho thể, quá trình đốt cháy các chất đường, đạm, mỡ cung cấp năng lượng cho cơ hoạt động. Kiến thức về các cơ quan cảm giác của cơ thể, về hệ vận động về hệ thần kinh điều khiển cơ thể vận động.

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Kiến thức sinh viên tích lũy: sự vận chuyển oxy (O_2) đào thải cacbonic (CO_2) trong cơ thể người gồm các chương 1, 2, 3, sinh lý (hệ máu, hệ hô hấp và hệ tuần hoàn). Các chỉ số sinh lý về hô hấp và tuần hoàn dùng để kiểm tra, đánh giá sự phát triển các năng lực vận động của con người bằng sự tập luyện thể dục thể thao.

4.1.2. Kiến thức sinh viên tích lũy: sự cung cấp các chất dinh dưỡng và đào thải các chất cặn bã ra khỏi cơ thể gồm các chương 4, 5, 6, sinh lý (hệ tiêu hóa, hệ chuyển hóa các chất, hệ bài tiết và điều hòa thân nhiệt); đồng thời nắm được các chỉ số sinh lý urê huyết, urê niệu để kiểm tra, đánh giá lượng vận động tập luyện có phù hợp với đối tượng thông qua hệ thống các bài tập phát triển thể chất.

4.1.3. Kiến thức sinh viên tích lũy: chương 7, quá trình tác động của các tuyến nội tiết đến sự vận hành của cơ thể thông qua chương các tuyến nội tiết.

4.1.4. Kiến thức sinh viên tích lũy: chương 8, 9, sinh lý các quá trình cơ cơ, quá trình đốt cháy các chất đường, mỡ, đạm cung cấp năng lượng cho cơ hoạt động thông qua chương cơ cơ. Các quá trình cảm xúc, cảm giác, quá trình giữ thăng bằng cho cơ thể thông qua chương các cơ quan cảm giác.

4.1.5. Kiến thức sinh viên tích lũy: chương 10, 11, 12, 13, sinh lý hệ thần kinh trung ương điều khiển cơ thể vận động bằng các hoạt động phản xạ có điều kiện, cung phản xạ; đồng thời nắm được quy luật hình thành kỹ năng, kỹ xảo vận động, vận dụng quy luật này để giảng dạy và huấn luyện thể thao.

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Kỹ năng cứng:

Xử dụng các chỉ số sinh lý hệ máu, hệ hô hấp, hệ tuần hoàn để tuyển chọn và đào tạo vận động viên; đồng thời dùng các chỉ số sinh lý này để đánh giá mức độ tác động của các bài tập thể chất.

Xử dụng các chỉ số sinh lý urê huyết, urê niệu để kiểm tra, đánh giá lượng vận động tập luyện có phù hợp với đối tượng thông qua hệ thống các bài tập phát triển thể chất.

Xử dụng các quá trình cảm xúc cảm giác để huấn luyện nâng cao các quá trình cảm giác tốc độ, cảm giác bóng, cảm giác nước v.v..

Xử dụng sự đốt cháy đường, đạm, mỡ từ đó đề xuất các khẩu phần ăn một cách hợp lý cho từng giai đoạn huấn luyện thể thao.

Xử dụng quy luật hình thành kỹ năng, kỹ xảo để phát triển kỹ năng, kỹ xảo thật phong phú cho người học

4.2.2. kỹ năng mềm:

Vận dụng phần kiến thức đã tích lũy được, cùng các kỹ năng phần cứng vào công tác tuyển chọn, đào tạo, giảng dạy, huấn luyện phát triển các tố chất vận động (nhanh – mạnh – bền – dẻo)

– khéo), nâng cao năng lực vận động cho con người, phát triển thành tích thể thao phù hợp với trình độ, năng lực vận động của từng người, từng vận động viên.

4.3. Thái độ:

Người học sau khi hoàn thành học phần có ý thức, trách nhiệm cao trong việc học tập để nắm vững kiến thức môn sinh lý học, đây là môn học mà người học sử dụng nó rất nhiều trong quá trình công tác tuyển chọn, đào tạo, giảng dạy, huấn luyện sau này góp phần nâng cao thể lực và tầm vóc người Việt nam. Thông qua công việc học tập thể hiện đạo đức, tác phong nghề nghiệp; trách nhiệm công dân; thái độ phục vụ nhân dân sau này.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chính được giảng dạy cho người học: Sinh lý hệ máu (chức năng của máu, chức năng của hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu), sinh lý hệ tuần hoàn (sự hoạt động của tim và sự vận hành máu trong hệ mạch kín), sinh lý hệ hô hấp (các quá trình trao đổi khí giữa không khí bên ngoài với phổi và quá trình trao đổi khí giữa máu và tế bào, sinh lý hệ tiêu hóa (quá trình cung cấp các chất dinh dưỡng cho cơ thể tồn tại và phát triển), sinh lý chuyển hóa các chất (quá trình đốt cháy các chất đường, đạm, mỡ cung cấp năng lượng cho cơ thể vận động), sinh lý bài tiết (quá trình đào thải các chất cặn bã ra khỏi cơ thể), sinh lý nội tiết (sự ảnh hưởng của các hormone đến sự vận hành của cơ thể), sinh lý thần kinh cơ và sinh lý hệ cảm giác (sự vận hành cơ duỗi của cơ bắp và vai trò của cảm giác trong sự co duỗi cơ bắp), sinh lý hệ thần kinh trung ương và sinh lý các phần khác nhau của hệ thần kinh (quá trình hình thành các phản xạ có điều kiện, quy luật hình thành thành kỹ năng, kỹ xảo vận động).

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

Chương	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
1	Sinh lý hệ máu	3	
1.1	- Chức năng của máu		1.1
1.2	- Sinh lý hồng cầu		1.2
1.3	- Sinh lý bạch cầu		1.3
1.4	- Sinh lý tiểu cầu		1.4
1.5	- Sinh lý huyết tương		1.5
2	Sinh lý hệ tuần hoàn	3	
2.1	- Sinh lý của tim		2.1
2.2	- Sinh lý mạch máu, tuần hoàn ở các mạch máu		2.2
3	Sinh lý hệ hô hấp	6	
3.1	- Đặc điểm hình thái của hệ hô hấp		3.1
3.2	- Chức năng của thông khí phổi		3.2
3.3	- Các thông số hô hấp		3.3
3.4	- Cơ chế trao đổi khí		3.4
3.5	- Điều hòa hô hấp		3.5
3.6	- Hô hấp trong hoạt động thể dục thể thao		3.6
4	Sinh lý hệ tiêu hóa	3	
4.1	- Khái niệm về tiêu hóa		4.1
4.2	- Tiêu hóa thức ăn ở các phần của hệ tiêu hóa		4.2
4.3	- Đặc điểm tiêu hóa trong hoạt động thể lực		4.3
5	Chuyển hóa các chất	3	
5.1	- Chuyển hóa protit		5.1
5.2	- Chuyển hóa gluxit		5.2
5.3	- Chuyển hóa lipit		5.3
5.4	- Chuyển hóa nước và các chất khoáng		5.4
5.5	- Chuyển hóa vitamin		5.5
6	Sinh lý bài tiết và điều hòa thân nhiệt	3	
6.1	- Chức năng bài tiết của thận		6.1
6.2	- Chức năng bài tiết của các tuyến mồ hôi		6.2

6.3	- Ảnh hưởng của hoạt động thể lực với chức năng bài tiết		6.3
7	Sinh lý nội tiết	3	
7.1	- Khái niệm chức năng nội tiết và học môn		7.1
7.2	- Tuyến giáp, tuyến cận giáp, tuyến ức, tuyến tùng, tuyến		7.2
7.3	tụy		7.3
7.4	- Các tuyến sinh dục, tuyến yên - Ảnh hưởng của tập luyện thể lực đối với các tuyến nội tiết		7.4
8	Sinh lý thần kinh cơ	3	
8.1	- Khái niệm, cấu trúc hệ thần kinh cơ		8.1
8.2	- Chế độ co cơ		8.2
8.3	- Năng lượng co cơ		8.3
8.4	- Các hình thức và chế độ co cơ		8.4
9	Sinh lý hệ cảm giác	3	
9.1	- Sơ đồ và chức năng của hệ cảm giác		9.1
9.2	- Đặc điểm chung của cơ quan cảm thụ		9.2
9.3	- Hệ cảm giác thị giác		9.3
9.4	- Hệ cảm giác thính giác		9.4
9.5	- Hệ cảm giác tiền đình		9.5
9.6	- Hệ cảm giác vận động		9.6
9.7	- Ý nghĩa của hệ cảm giác trong hoạt động thể dục thể thao		9.7
10	Sinh lý hệ thần kinh trung ương	3	
10.1	- Cấu tạo và chức năng của hệ thần kinh trung ương		10.1
10.2	- Tế bào thần kinh (nơron)		10.2
10.3	- Ước chế trong hệ thần kinh trung ương		10.3
10.4	- Cơ chế hoạt động của hệ thần kinh trung ương		10.4
10.5	- Đặc điểm hoạt động của trung tâm thần kinh		10.5
11	Cấu tạo và chức năng các phần khác nhau của hệ thần kinh trung ương	3	
11.1			11.1
11.2	- Cấu tạo và chức năng của tủy sống		11.2
11.3	- Cấu tạo và chức năng của đại não		11.3
11.4	- Chức năng của tiểu não		11.4
11.5	- Chức năng của vỏ bán cầu đại não		11.5
12	Sự điều khiển thần kinh đối với hoạt động vận động	3	
12.1	- Các nguyên tắc điều khiển hoạt động vận động		12.1
12.2	- Điều khiển tư thế và động tác		12.2
13	Sinh lý hệ thần kinh cao cấp	6	
13.1	- Khái niệm về hoạt động thần kinh cao cấp		13.1
13.2	- Phản xạ không điều kiện và có điều kiện		13.2
13.3	- Điều kiện và cơ chế sinh lý hình thành phản xạ có điều		13.3
13.4	kiện		13.4
13.5	- Phân loại phản xạ có điều kiện		13.5
13.6	- Ước chế phản xạ có điều kiện - Hệ thống tín hiệu thứ nhất và thứ hai		13.6

7. Phương pháp giảng dạy:

Các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần: phương pháp thuyết trình kết hợp với công nghệ thông tin, phương pháp thảo luận nhóm, phương pháp làm bài tập nhóm.

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.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.

- 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 kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết, trắc nghiệm (30 phút)	30%	1.1 đến 7.4
2	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm (.... phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi	70%	1.1 đến 13.6

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] Lưu Quang Hiệp, Phạm Thị Uyên (1996), Sinh lý học TDDT, Nxb TDDT, Hà Nội.

[2] Nguyễn Văn Thái (2010), Giáo trình sinh lý TDDT, Trường Đại học Cần Thơ

MOL.056885

MOL.056889

MON.035214

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Sinh lý hệ máu - Chức năng của máu - Sinh lý hồng cầu - Sinh lý bạch cầu - Sinh lý tiểu cầu - Sinh lý huyết tương	6	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 1.1 đến 1.5, Chương 1
2	Sinh lý hệ tuần hoàn - Sinh lý của tim - Sinh lý mạch máu, tuần hoàn ở các mạch máu	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.2, Chương 2
3	Sinh lý hệ hô hấp - Đặc điểm hình thái của hệ hô hấp - Chức năng của thông khí phổi - Các thông số hô hấp	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.6 của Chương 3
4	Sinh lý hệ hô hấp - Cơ chế trao đổi khí - Điều hòa hô hấp - Hô hấp trong hoạt động TDDT	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.6 của Chương 3
5	Sinh lý hệ tiêu hóa - Khái niệm về tiêu hóa - Tiêu hóa thức ăn ở hệ tiêu hóa - Đặc điểm tiêu hóa trong hoạt động thể lực	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 4.1 đến 4.3 của Chương 4

6	Chuyển hóa các chất - Chuyển hóa protit - Chuyển hóa gluxit - Chuyển hóa lipit - Chuyển hóa nước và các chất khoáng - Chuyển hóa vitamin	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 1.1 đến 5.5 của Chương 5
7	Sinh lý bài tiết và điều hòa thân nhiệt - Chức năng bài tiết của thận - Chức năng bài tiết của các tuyến mồ hôi - Ảnh hưởng của hoạt động thể lực với chức năng bài tiết	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 6.1 đến 6.3 của Chương 6
8	Sinh lý nội tiết - Khái niệm chức năng nội tiết và học môn - Tuyến giáp, tuyến cận giáp, tuyến ức, tuyến tùng, tuyến tụy - Các tuyến sinh dục, tuyến yên - Ảnh hưởng của tập luyện thể lực đối với các tuyến nội tiết	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 1.1 đến 7.4 của Chương 7
9	Sinh lý thần kinh cơ - Khái niệm, cấu trúc hệ thần kinh cơ - Chế độ co cơ - Năng lượng co cơ - Các hình thức và chế độ co cơ	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 1.1 đến 8.4 của Chương 8
10	Sinh lý hệ cảm giác - Sơ đồ và chức năng của hệ cảm giác - Đặc điểm chung của cơ quan cảm thụ - Hệ cảm giác thị giác - Hệ cảm giác thính giác - Hệ cảm giác tiền đình - Hệ cảm giác vận động - Ý nghĩa hệ cảm giác trong hoạt động thể dục thể thao	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 9.1 đến 9.7 của Chương 9
11	Sinh lý hệ thần kinh trung ương - Cấu tạo chức năng hệ thần kinh trung ương - Tế bào thần kinh (nơron) - Ước chế trong hệ thần kinh trung ương - Cơ chế hoạt động hệ thần kinh trung ương - Đặc điểm hoạt động trung tâm thần kinh	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 10.1 đến 10.5 của Chương 10
12	Cấu tạo và chức năng các phần khác nhau của hệ thần kinh trung ương - Cấu tạo và chức năng của tủy sống - Cấu tạo và chức năng của đại não - Chức năng của tiểu não - Chức năng của vỏ bán cầu đại não - Cấu tạo, chức năng hệ thần kinh thực vật	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 11.1 đến 11.5 của Chương 11
13	Sự điều khiển thần kinh đối với hoạt động vận động - Các nguyên tắc điều khiển vận động - Điều khiển tư thế và động tác	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 12.1 đến 12.2 của Chương 12
14	Sinh lý hệ thần kinh cao cấp - Khái niệm về hoạt động thần kinh cao cấp - Phản xạ không điều kiện và có điều kiện	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 13.1 đến 13.6

	- Điều kiện và cơ chế sinh lý hình thành phản xạ có điều kiện			của Chương 13
15	Sinh lý hệ thần kinh cao cấp - Phân loại phản xạ có điều kiện - Ức chế phản xạ có điều kiện - Hệ thống tín hiệu thứ nhất và thứ hai	6		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 13.1 đến 13.6 của Chương 13

Cần Thơ, ngày tháng năm 2014

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG BỘ MÔN