

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT

1. Tên Học phần: GIẢI PHẪU SINH LÝ NGƯỜI

2. Số đơn vị học trình: 6 ĐVHTV (6; 0)

3. Ngành đào tạo: Cao đẳng Sư phạm Sinh học

4. Trình độ: Cho sinh viên năm thứ ba

5. Điều kiện tiên quyết: Học sau khi học các học phần Hoá sinh học; Động vật học Không xương sống; Động vật học có Xương sống; Vi sinh học.

6. Mục tiêu

Sau khi học xong học phần giải phẫu sinh lý người sinh viên phải đạt được các năng lực sau đây

* Về kiến thức

- Nắm được những kiến thức cơ bản về cấu tạo và chức phận của cơ thể người cũng như của các bộ phận và cơ quan trong cơ thể.
- Thấy được mối liên hệ giữa các bộ phận và các cơ quan trong cơ thể cũng như giữa cơ thể và môi trường qua cơ chế điều tiết bằng con đường thần kinh và thể dịch.
- Có thể vận dụng những kiến thức đã học vào dạy học ở phổ thông, vào giáo dục dân số- kế hoạch hoá gia đình. Giáo dục môi trường, phòng chống AIDS, ma túy...

* Về kỹ năng

- Khả năng truyền đạt kiến thức phù hợp với yêu cầu của trường phổ thông về môn giải phẫu sinh lý người.
- Biết vận dụng các quy luật sinh lý vào việc tiếp thu kiến thức nhằm phát triển tư duy.
- Vận dụng những kiến thức sinh lý vào việc hướng dẫn học sinh tự rèn luyện bản thân như : rèn luyện thân thể, rèn luyện trí nhớ, rèn luyện khả năng tự kiểm chế...

* Về thái độ

- Sinh viên phải có thái độ nghiêm túc đối với việc tiếp thu các kiến thức về sinh lý học.
- Các kiến thức về sinh lý học sẽ là cơ sở cho sinh viên có thái độ đúng đắn đối với việc ngăn ngừa các tệ nạn xã hội.
- Qua môn giải phẫu- sinh lý người, sinh viên sẽ có thái độ đúng đắn đối với việc chuẩn bị các bài giảng cho giảng dạy ở trường phổ thông trong tương lai.

7. Mô tả vắn tắt nội dung học phần

TT	Nội dung	Thời gian (giờ)		
		LT	TH	Tổng
1	Mở đầu	2		
2	Chương I. Cấu tạo chung của cơ thể người	5		
3	Chương II. Máu và bạch huyết	6		
4	Chương III. Hệ tuần hoàn	6		
5	Chương IV. Hệ tiêu hóa	6		
6	Chương V. Hệ hô hấp	4		

7	Chương VI. Trao đổi chất và năng lượng	5		
8	Chương VII. Hệ tiết niệu và sinh dục	8		
9	Chương VIII. Các tuyến nội tiết	8		
10	Chương IX. Hệ vận động (Hệ cơ xương)	10		
11	Chương X. Hệ thần kinh	15		
12	Chương XI. Các cơ quan phân tích	8		
13	Chương XII. Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao	7		
	Tổng	90		

8. Nhiệm vụ của HS, SV

Lên lớp đầy đủ số giờ lý thuyết

Hoàn thành có kết quả các bài tập, xemina, thực hành

Làm các bài kiểm tra, thi học phần

9. Tài liệu học tập

1. Lê Quang Long, Sinh lý người và động vật, NXB giáo dục, Hà Nội, 1986

2. Lê Quang Long và các tác giả, Sinh lý người và động vật, NXB ĐHQG, Hà Nội, 1993.

3. Lê Quang Long, Sinh lý người và động vật, tập I, II, NXB giáo dục, Hà Nội, 1986.

4. Tạ Thuý Lan, Một số vấn đề về sinh lý sinh dục và sinh sản, NXB ĐHQG, Hà Nội, 2002.

5. Tạ Thuý Lan, Sinh lý học thần kinh, tập I, NXB ĐHSP, 2002.

6. Nguyễn Quang Mai, Trần Thuý Nga, Quách Thị Tài, giáo trình Giải phẫu sinh lý người, NXB giáo dục, Hà Nội, 2000.

7. Trần Xuân Nhĩ, Giải phẫu sinh lý người, NXB giáo dục, Hà Nội 1983.

8. Nguyễn Quang Vinh, Trần Xuân Nhĩ, Giải phẫu sinh lý người, NXB giáo dục, Hà Nội 1987.

10. Tiêu chuẩn đánh giá SV

* Đánh giá trong quá trình học tập 30 % gồm:

+ Điểm kiểm tra : 1 bài

+ Điểm thực hành: 1 bài

+ Điểm chuyên cần:

* Thi kết thúc học phần: 70%

+ Thi vấn đáp

+ Thi viết (120 phút)

11. Thang điểm: 10

12. Nội dung

Tuần	Nội dung	Tiết	Ghi chú
1	MỞ ĐẦU	2	

	1	Mục đích, đối tượng và các nhiệm cơ bản của môn học		
	2	Các phương pháp nghiên cứu bộ môn		
	3	Sơ lược lịch sử nghiên cứu giải phẫu - sinh lý học		
	4	Một số đặc điểm cơ bản khi học môn giải phẫu - sinh lý người		
1-2	Chương 1	CẤU TẠO CHUNG CỦA CƠ THỂ	5	
	1	Cơ thể là một khối thống nhất		
	2	Môi trường bên trong và nội cân bằng		
	3	Quá trình hình thành và phát triển cơ thể		
2-3	Chương 2	MÁU VÀ BẠCH HUYẾT	6	
	1	Tính chất vật lý, hoá học của máu		
	2	Các thành phần cơ bản của máu : Huyết tương và các yếu tố hữu hình		
	3	Chức năng cơ bản của máu		
	4	Cơ chế đông máu. Hiện tượng máu không đông và chống mất máu		
	5	Nhóm máu và vấn đề truyền máu		
	6	Dịch mô và bạch huyết		
	7	Miễn dịch, suy giảm miễn dịch và HIV/AIDS		
3-4	Chương 3	HỆ TUẦN HOÀN	6	
	1	Cấu tạo của tim và hệ thống mạch máu.		
	2	Các vòng tuần hoàn		
	3	Hoạt động sinh lý của tim: chu kì co bóp của tim		
	4	Quá trình vận chuyển máu trong hệ thống mạch		
	5	Huyết áp		
	6	Điện tâm đồ		
	7	Điều hoà hoạt động của tim		
	8	Sinh lý tuần hoàn thai		
	9	Sinh lý tuần hoàn bạch huyết		
	10	Một số bệnh về hệ tuần hoàn.		
4-5	Chương 4	HỆ TIÊU HÓA	6	

	1	Các phương pháp nghiên cứu cấu tạo và hoạt động của hệ tiêu hóa		
	2	Cấu tạo các phần của hệ tiêu hóa		
	3	Quá trình biến đổi thức ăn trong các phần của ống tiêu hoá		
	3.1	Tiêu hoá ở khoang miệng		
	3.2	Tiêu hoá ở dạ dày		
	3.3	Tiêu hoá ở ruột		
	4	Sự hấp thụ thức ăn		
	4.1	các con đường hấp thụ thức ăn		
	4.2	Các cơ chế hấp thụ thức ăn.		
5	5	Điều tiết hoạt động tiêu hoá	4	
	6	Chế độ ăn đảm bảo dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống		
	Chương 5	HỆ HÔ HẤP		
	1	Cấu tạo cơ quan hô hấp ở người		
	2	Cơ chế hoạt động của cơ quan hô hấp		
	3	Dung tích sống		
6	4	Điều hoà hoạt động hô hấp, các phản xạ hô hấp	5	
	5	Vệ sinh hô hấp và hô hấp nhân tạo		
	Chương 6	TRAO ĐỔI CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG		
	1	Ý nghĩa sinh học, khái niệm chung và các phương pháp nghiên cứu trao đổi chất và trao đổi năng lượng		
	2	Sự chuyển hoá các chất cơ bản trong cơ thể: chuyển hoá gluxit, lipid, protein		
	3	Cơ chế điều tiết hoạt động chuyển hoá các chất trong cơ thể		
	4	Chuyển hoá nước, muối khoáng và vitamin		
	5	Trao đổi năng lượng trong cơ thể		
	6	Cơ sở sinh lý của khẩu phần thức ăn		
7-8	7	Trao đổi nhiệt năng và cơ chế điều hoà thân nhiệt	8	
	Chương 7	HỆ TIẾT NIỆU VÀ SINH DỤC		
	1	Cấu tạo của hệ tiết niệu: thận, các bộ phận của nó,		

		bàng quang, ống dẫn niệu		
	2	Cơ chế lọc nước tiểu. Sự điều hoà quá trình tạo nước tiểu		
	3	Quá trình bài xuất nước tiểu		
	4	Vệ sinh hệ tiết niệu		
	5	Đặc điểm cấu tạo của cơ quan sinh dục nam và cơ quan sinh dục nữ		
	6	Các đặc điểm sinh dục nguyên phát và thứ phát		
	7	Đặc điểm sinh dục của tuổi dậy thì		
	8	Sự hình thành tế bào sinh dục cái và chu kỳ kinh nguyệt		
	9	Sự hình thành tế bào sinh dục đực và xuất tinh		
	10	Cơ chế thụ tinh, sự phát triển của thai		
	11	Sinh đẻ và kế hoạch hoá gia đình		
	12	Vệ sinh hệ sinh dục		
	13	Một số bệnh lây truyền qua đường tình dục		
8-9	Chương 8	CÁC TUYẾN NỘI TIẾT	8	
	1	Khái niệm chung về hormon và tuyến nội tiết		
	2	Tuyến yên và các kích tố tuyến yên		
	3	Tuyến giáp và các kích tố tuyến giáp		
	4	Tuyến trên thận và các kích tố tuyến trên thận		
	5	Tuyến hung và các kích tố tuyến hung		
	6	Tuyến đảo tụy và các kích tố tuyến tụy		
	7	Tuyến tùng		
	8	Tuyến sinh dục và các kích tố nội tiết		
	9	Cơ chế tác động của hormon		
9-10	Chương 9	HỆ VẬN ĐỘNG (HỆ CƠ XƯƠNG)	10	
	1	Cấu tạo chung của xương, các loại xương, hoạt động thể lực		
	2	Phát triển của bộ xương		
	3	Đặc điểm cấu tạo và phân loại cơ		
	4	Vị trí và các loại xương khác nhau trong cơ thể		
	5	Cơ chế co cơ		

	6	Các chế độ và loại hình cơ cơ		
	7	Các hệ thống năng lượng tham gia vào quá trình cơ cơ		
	8	Rèn luyện thân thể và phát triển của cơ cơ		
11-12	Chương 9	HỆ THẦN KINH	15	
	1	Đại cương về hệ thần kinh, quá trình phát triển của hệ thần kinh người		
	2	Đặc điểm cấu tạo chung của hệ thần kinh, nguyên tắc hoạt động cơ bản của hệ thần kinh		
	3	Noron - đơn vị cấu tạo và chức năng của hệ thần kinh, cấu tạo của noron, các loại noron, điện thế tĩnh và điện thế hoạt động. Các định luật về kích thích.		
	4	Cung phản xạ, vòng phản xạ, quá trình dẫn truyền hưng phấn trên dây thần kinh và xinap		
	5	Hệ thần kinh động vật và hệ thần kinh sinh dưỡng		
	6	Cấu tạo và chức phận của hệ thần kinh động vật		
	6.1	Cấu tạo và chức phận của tủy sống		
	6.2	Cấu tạo và chức phận của hành tủy và cầu não		
	6.3	Cấu tạo và chức phận của tiểu giữa		
	6.4	Cấu tạo và chức phận của não giữa		
	6.5	Cấu tạo và chức phận của não trung gian		
	6.6	Cấu tạo và chức phận của bán cầu đại não		
	6.7	Thần kinh ngoại biên: 31 đôi dây thần kinh tủy và 12 đôi dây thần kinh sọ não		
	7	Cấu tạo và chức phận của hệ thần kinh dinh dưỡng		
	8	Hệ thống các chất môi giới thần kinh và ma túy		
12-14	Chương 11	CÁC CƠ QUAN PHÂN TÍCH	8	
	1	Các bộ phận của một cơ quan phân tích		
	2	Phân loại và chức phận của các cơ quan thụ cảm		
	3	Các tính chất chung của cơ quan thụ cảm - Các điện thế nguồn, ngưỡng hưng phấn và ngưỡng sai biệt - Khả năng thích nghi và mã hóa thông tin giác quan		
	4	Cơ quan phân tích da - Cấu tạo và chức phận của da		

		- Vệ sinh da		
	5	Cơ quan phân tích thị giác - Các bộ phận của cơ quan phân tích thị giác. - Cơ quan cảm thụ ánh sáng: mắt với các đặc điểm cấu tạo và chức phận - Cơ chế cảm thụ ánh sáng. Thị lực và thị trường - Một số bệnh phổ biến của mắt và vệ sinh mắt		
	6	Cơ quan phân tích thính giác và thăng bằng : - Các bộ phận của cơ quan phân tích thính giác - Cơ quan cảm thụ âm thanh: tai, đặc điểm cấu tạo và chức phận của thính giác - Vệ sinh tai		
	7	Cơ quan phân tích khứu giác : Cấu tạo và chức phận của cơ quan phân tích khứu giác - Các tế bào khứu giác và khả năng thích nghi. - Vệ sinh mũi		
	8	Cơ quan phân tích vị giác - Cấu tạo và chức phận của cơ quan phân tích vị giác - Các tế bào cảm thụ vị giác. - Vệ sinh lưỡi		
14-15	Chương 12	SINH LÝ HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO	7	
	1	Các học thuyết cơ bản về hoạt động thần kinh cấp cao :		
	1.1	Học thuyết của Pavlov về phản xạ có điều kiện,		
	1.2	Thuyết hệ thống chức năng của Anokhin.		
	2	Phản xạ có điều kiện		
	2.1	Tính chất, phân loại		
	2.2	Cơ chế hình thành		
	3	Ức chế phản xạ có điều kiện. Giấc ngủ, chiêm bao, thôi miên.		
	4	Các quy luật hoạt động thần kinh cấp cao		
	5	Các hệ thống tín hiệu và các loại hình thần kinh		
	6	Trí nhớ và rèn luyện trí nhớ		
	7	Các tập tính thói quen và cai nghiện ma túy		

13. Hướng dẫn thực hiện

1, Để học tốt môn giải phẫu sinh lí người, trước hết sinh viên phải nắm được các kiến thức chung về sinh học đại cương đã học qua các môn cơ bản.

2. Mỗi quan hệ logic của chương trình thể hiện ở chỗ:

- Phân đầu tiên cho thấy những khái niệm chung nhất về cơ thể sống, đơn vị cấu tạo của cơ thể sống.

- Ngay sau phần chung nhất, chúng tôi giới thiệu môi trường bên trong của cơ thể qua chương máu và bạch huyết, tiếp đến là hoạt động của tim như một cái máy bơm sinh lực cho cơ thể

- Các chương tiêu hóa, trao đổi chất và năng lượng, hô hấp đặt sau tuần hoàn. Sau khi xét các phần trên, chúng tôi xét hệ nội tiết như một bộ phận điều tiết hoạt động của các cơ quan trong cơ thể bằng con đường thể dịch.

- hệ vận động phải đặt sau các hệ cơ quan khác vì hoạt động của cơ có liên quan đến việc thực thi các phản ứng của tất cả các bộ phận và cơ quan trong cơ thể. Vì vậy, muốn hiểu hoạt động của cơ và xương có liên quan mật thiết với hoạt động của hệ thần kinh các phản xạ đều được thực hiện qua xinap cơ - hệ thần kinh và mọi hành vi của con người đều được kết thúc bằng phản xạ cơ cơ. Chương thần kinh đặt sau cùng vì chỉ có sau khi nắm được cấu tạo và chức phận của các hệ cơ quan mới có thể hiểu được vai trò điều tiết của hệ thần kinh.

- Mỗi chương, mỗi hệ cơ quan trong cơ thể đều có những đặc thù riêng về mặt cấu tạo cũng như chức phận. Chính vì vậy các mục tiêu của từng chương không giống nhau. Sinh viên phải nắm được các mục tiêu mới có thể hiểu được ứng dụng của các kiến thức vào các lĩnh vực khác nhau của cuộc sống.

- Phần các học thuyết về hoạt động thần kinh cấp cao cung cấp cho người học những kiến thức mới về mối liên quan giữa hoạt động sinh lý (hoạt động phản xạ) với tâm lý học (hoạt động hành vi). Những học thuyết này sẽ cho ta thấy ranh giới giữa các bộ môn khoa học khác nhau và vị trí của môn học trong xã hội.

3. Tất cả những kiến thức có trong chương trình đều liên quan với môn giải phẫu sinh lí và vệ sinh người ở phổ thông. Nó cần thiết cho nhiều lĩnh vực khoa học và đời sống như: tìm hiểu về sức khỏe sinh sản, cơ chế của hiện tượng đình sản kế hoạch hóa gia đình...

4. So với chương trình cũ chúng tôi có thực hiện một số thay đổi sau:

- Chương sinh lí hệ vận động chuyển từ thứ II xuống thứ IV

- Bạch huyết và tuần hoàn tách ra thành 2 chương vì nội dung của 2 chương này hoàn toàn khác nhau.

- Đa làm nhiều nhiệm vụ khác nhau. Bên trong các sách về sinh lí học đều xếp da vào phần cơ quan phân tích. Trong chương trình này, chúng tôi cũng xếp da vào chương sinh lí các cơ quan phân tích. Tuy nhiên, để chứng minh tính chất đa chức năng của cơ quan này, ngay trong phần đầu tiên chúng tôi xét về cấu tạo và chức phận của da. Tiếp đến, chúng tôi xét hoạt động cảm giác của phân tích quan da

5. Để đảm bảo mục tiêu tích hợp các nội dung giáo dục dân số, môi trường phòng chống AIDS, ma túy....vào các bài học sinh học, trong chương thần kinh sẽ đề cập đến ảnh hưởng của ma túy lên hoạt động của hệ thống chất môi giới thần kinh làm rối loạn nội cân bằng và suy giảm khả năng tự điều chỉnh của cơ thể.

6. Sinh lí là môn khoa học phát triển khá mạnh với các học thuyết và luận điểm của nó nên chúng tôi đã xét một số quan điểm về hoạt động thần kinh cấp cao theo

quan niệm hiện nay. Các quan niệm về cơ chế hình thành đường liên hệ thần kinh tạm thời cũng được xét dưới góc độ của sinh vật học phân tử.

7. Trong phần mềm của chương trình môn học sẽ có các bài tập ngoại khóa sinh viên sẽ được tiếp cận trực tiếp với con người Việt Nam thuộc các lứa tuổi khác nhau qua các bài tập nghiên cứu.

8. Tổ chức cemina và sinh học với các vấn đề xã hội.