

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 12 năm 2015

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

### SINH LÝ HỌC

(PHYSIOLOGY)

MÃ MÔN HỌC: H01002

#### Thông tin chung của môn học:

<b>Số tín chỉ:</b>	<b>2 (2, 0)</b>				
<b>Phân bổ thời gian:</b>	Lý thuyết/Bài tập (tiết) :	<b>30</b>	Thực hành/Thảo luận (tiết):		Tự học (giờ): <b>60</b>
<b>Môn tiên quyết:</b>	Không			<b>Mã môn tiên quyết:</b>	Không
<b>Môn học trước:</b>	Không			<b>Mã môn học trước:</b>	Không
<b>Môn song hành:</b>	Không			<b>Mã môn song hành:</b>	Không
<b>Ngành đào tạo:</b>	Dược học; Trình độ đại học			<b>Mã ngành đào tạo:</b>	52720401

#### 1. Mục tiêu của môn học:

- **Kiến thức:** Môn học Sinh lý học cung cấp cho sinh viên dược các kiến thức cơ bản nhất về đặc điểm sinh lý cơ thể người như: hệ thần kinh, hệ nội tiết, hệ tuần hoàn, hệ hô hấp... và giải thích được những cơ chế điều hòa và tự điều hòa của các tế bào, các cơ quan và các hệ cơ quan trong cơ thể.
- **Kỹ năng tác nghiệp:** sinh viên cần có kỹ năng trình bày các kiến thức cơ bản về chức năng sinh lý nội cơ quan cơ thể. Ngoài ra sinh viên cần có kỹ năng ghi nhớ và tư duy logic để nắm bắt được các kiến thức của môn học.
- **Yêu cầu về tư duy:** Dựa vào các kiến thức đã học, người học phân tích được mối liên hệ giữa cơ thể và môi trường sống. Đồng thời xác định được tầm quan trọng của sinh lý học đối với cuộc sống và y học, cũng như vận dụng kiến thức vào các môn chuyên ngành sau này.

- **Thái độ và hành vi:** Người học biết và hiểu được vai trò của từng hệ cơ quan, quá trình vận hành và một số rối loạn chức năng sinh lý cơ thể.

## 2. Chuẩn đầu ra của môn học:

STT	Kết quả mong muốn đạt được
1	<b>Hiểu</b> được mục tiêu và nội dung của môn Sinh lý học
2	<b>Ghi nhớ</b> được các kiến thức cơ bản, các cách tiếp cận vấn đề, các cấu tạo giải phẫu, chức năng, cơ chế hoạt động các cơ quan trong cơ thể
3	<b>Biết</b> ứng dụng những kiến thức cơ bản nhất của môn học nhằm giải thích được các trạng thái sinh lý, quy luật hoạt động và phản ứng của cơ thể trước những thay đổi của môi trường, tác nhân tiếp xúc như hóa chất, nhiệt độ, vi khuẩn ...

## 3. Tóm tắt nội dung môn học:

- Hướng dẫn chung về tầm quan trọng của sinh lý đối với ngành dược và cuộc sống
- Cấu tạo giải phẫu, chức năng và cơ chế hoạt động của các hệ cơ quan và mối liên hệ giữa các hệ cơ quan.

## 4. Yêu cầu đối với người học:

- Chuyên cần:

Sinh viên phải tham dự tối thiểu **80%** số buổi lên lớp; đạt đủ số bài kiểm tra qui định. Sinh viên sẽ bị cấm thi nếu vắng quá 6 buổi.

Xây dựng kế hoạch học tập của môn học; có thái độ nghiêm túc trong giờ học.

- Tham gia đầy đủ các hoạt động trên lớp:

Chủ động và hợp tác khi làm việc nhóm; tham gia thuyết trình, thảo luận và thực hiện tất cả các yêu cầu của nhóm học tập.

Tích cực, tự giác phát biểu, trả lời câu hỏi hoặc tranh luận về học thuật trong giờ học tại lớp hoặc các buổi học nhóm

- Hoàn thành các bài tập về nhà:

Đọc tài liệu học tập và tài liệu tham khảo theo hướng dẫn của giảng viên giảng dạy; ngoài ra sinh viên cần tra cứu thêm tài liệu trên cơ sở dữ liệu môn học ở thư viện hiện có để đọc thêm, mở rộng kiến thức và nâng cao chuyên môn.

Làm bài tập được giao đầy đủ và đúng tiến độ.

## 5. Tài liệu học tập:

### - Giáo trình chính:

[1]. Martini, Nath & Bartholomew, [2015]. Fundamentals of Anatomy & Physiology, Pearson Education, San Francisco.

### - Tài liệu tham khảo chính:

[2]. Phạm Đình Lưu, [2012], Sinh lý học y khoa tập 1, NXB Y học, TP.HCM.

[3]. Phạm Đình Lưu, [2012], Sinh lý học y khoa tập 2, NXB Y học, TP.HCM.

### - Tài liệu tham khảo khác

[4]. Kent M. Van De Graaff, [2011], A Photographic Atlas Anatomy & Physiology for the Laboratory, the Morton Publishing Company.

[5]. Võ Trần Khúc Nhã, [2003], Atlas Sinh lý học, NXB Y học, TP.HCM.

## 6. Phân loại và hình thức đánh giá kết quả học tập:

Phân loại	Tỷ trọng (%)	Hình thức	Kiểm tra chuẩn đầu ra
Đánh giá quá trình lần 1	10 %	Trắc nghiệm	[1], [2], [3]: hiểu; ghi nhớ, biết
Đánh giá quá trình lần 2	20%	Thuyết trình	[1], [2], [3]: hiểu; ghi nhớ, biết
Kiểm tra giữa kỳ	20 %	Thuyết trình	[1], [2], [3]: hiểu, ghi nhớ; biết
Kiểm tra cuối kỳ	50 %	Trắc nghiệm	[1], [2], [3]: hiểu, ghi nhớ; biết

## 7. Nội dung chi tiết môn học:

Tuần (Buổi)	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	Chuẩn đầu ra	Liên quan đến các môn điều kiện	Yêu cầu đối với người học	Phạm vi & hình thức đánh giá
		LT	BT	TH	TL					
1	<b>Bài 1: Nhập môn sinh lý học</b> 1. Vai trò sinh lý học đối với con người 2. Đại cương về giải phẫu – sinh lý 3. Cơ cấu tổ chức trong cơ thể	2				4	[1],[2],[3]		<b>♦ Tại lớp:</b> - Đặt câu hỏi - Trả lời câu hỏi - Thảo luận nhóm	Điểm quá trình 1 Kiểm tra giữa kỳ Kiểm tra cuối kỳ

	4. Mối tương quan giữa giải phẫu và sinh lý cơ thể người.							<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Ở nhà:</b></li> <li>- Chuẩn bị bài, đọc</li> <li>- Tóm tắt nội dung bài</li> <li>[1]: tr.1-25</li> <li>[2]: Bài mở đầu</li> </ul>	
<b>1</b>	<b>Bài 2: Sinh lý da</b> 1. Thành phần cấu trúc và chức năng của lớp biểu bì 2. Thành phần cấu trúc và chức năng của lớp da	<b>1</b>			<b>2</b>	[1],[2],[3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Tại lớp:</b></li> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Thảo luận nhóm</li> <li>♦ <b>Ở nhà:</b></li> <li>- Chuẩn bị bài, đọc</li> <li>- Tóm tắt nội dung bài</li> <li>[1]: tr.150-177</li> <li>[4]: tr.29-32</li> </ul>	Điểm quá trình 1 Kiểm tra giữa kỳ Kiểm tra cuối kỳ	
<b>2&amp;3</b>	<b>Bài 3: Sinh lý tuần hoàn</b> 1. Sinh lý tim 1.1. Đặc điểm giải phẫu và tổ chức học của tim 1.2. Hoạt động điện học của tim 1.3. Chức năng bơm máu của tim 1.4. Liên quan giữa cấu trúc và chức năng của tim 1.5. Các giai đoạn chu chuyển của tim 1.6. Cơ chế điều hòa hoạt động tim 2. Sinh lý hệ mạch	<b>6</b>			<b>12</b>	[1],[2],[3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Tại lớp:</b></li> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Thảo luận nhóm</li> <li>♦ <b>Ở nhà:</b></li> <li>- Chuẩn bị bài, đọc</li> <li>- Tóm tắt nội dung bài</li> <li>[1]: tr.652-780</li> <li>[2]. tr. 55-187</li> <li>[4]. tr. 121-130</li> <li>[5]. tr. 38-77</li> </ul>	Điểm quá trình 1 Kiểm tra giữa kỳ Kiểm tra cuối kỳ	

	<p>2.1. Huyết áp động mạch và các yếu tố ảnh hưởng đến huyết áp</p> <p>2.2. Cơ chế tuần hoàn máu. Định nghĩa huyết áp tĩnh mạch trung ương</p> <p>2.3. Cơ chế điều hòa huyết áp và điều hòa mạch</p> <p>3. Sinh lý máu</p> <p>3.1. Thành phần và chức năng của máu</p> <p>3.2. Huyết tương</p> <p>3.3. Hồng cầu.</p> <p>3.4. Bạch cầu</p> <p>3.5. Tiểu cầu</p>							
<b>4</b>	<p><b>Bài 4: Sinh lý thận</b></p> <p>1. Cấu trúc, chức năng của thận</p> <p>2. Sự lọc ở tiểu cầu thận</p> <p>2.1. Cấu tạo nephron, mạch máu và thần kinh thận.</p> <p>2.2. Yếu tố ảnh hưởng độ lọc cầu thận</p> <p>3. Tái hấp thu và bài tiết của ống thận</p> <p>3.1. Ống lượn gần</p> <p>3.2. Quai Henle</p> <p>4. Sự tái hấp thu và bài tiết ở ống xa và ống góp</p> <p>5. Sự bài xuất nước tiểu</p> <p>6. Chức năng điều hòa nội môi</p>	<b>3</b>			<b>6</b>	[1],[2],[3]	<p>♦ <b>Tại lớp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Thảo luận nhóm</li> </ul> <p>♦ <b>Ở nhà:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuẩn bị bài, đọc</li> <li>- Tóm tắt nội dung bài</li> </ul> <p>[1]: tr.972-1049 [2]: tr.229-283 [4]. tr. 151-155 [5]. tr. 132-157</p>	<p>Điểm quá trình 2</p> <p>Kiểm tra giữa kỳ</p> <p>Kiểm tra cuối kỳ</p>

	<p>6.1. Điều hòa nồng độ các chất trong huyết tương</p> <p>6.2. Điều hòa áp suất thẩm thấu dịch ngoại bào</p> <p>6.3. Điều hòa thể tích máu và pH</p> <p>7. Chức năng nội tiết của thận</p> <p>7.1. Hệ renin-angiotensin</p> <p>7.2. Hệ erythropoietin</p> <p>7.3. Phương pháp dùng thận nhân tạo</p>							
5	<p><b>Bài 5: Sinh lý nội tiết</b></p> <p>1. Đại cương hệ nội tiết</p> <p>1.1. So sánh thành phần tế bào của hệ nội tiết và các hệ cơ quan khác</p> <p>1.2. Các loại hormones cơ bản và cơ chế tác dụng của hormone</p> <p>2. Tuyến yên</p> <p>2.1. Sự điều hòa bài tiết tuyến yên ở vùng dưới đồi</p> <p>2.2. Hormone tuyến yên trước</p> <p>2.3. Hormon tuyến yên sau</p> <p>3. Tuyến giáp</p> <p>3.1. Quá trình sinh tổng hợp hormone</p> <p>3.2. Tác dụng và sự điều hòa bài tiết của hormone tuyến giáp</p> <p>3.3. Các bệnh của tuyến giáp</p>	3			6	[1],[2],[3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Tại lớp:</b></li> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Thảo luận nhóm</li> <li>♦ <b>Ở nhà:</b></li> <li>- Chuẩn bị bài, đọc</li> <li>- Tóm tắt nội dung bài</li> </ul> <p>[1]: tr.608-651</p> <p>[3]: tr.57-125</p> <p>[4]. tr. 113-115</p> <p>[5]. tr. 180-209</p>	<p>Điểm quá trình 2</p> <p>Kiểm tra giữa kỳ</p> <p>Kiểm tra cuối kỳ</p>

	<p>4. Tuyến thượng thận</p> <p>4.1. Hormon vỏ thượng thận</p> <p>4.2. Hormon tủy thượng thận</p> <p>5. Tuyến tụy</p> <p>5.1. Cơ chế hoạt động và sự điều hòa bài tiết của insulin và glucagon</p> <p>5.2. Điều hòa đường huyết</p> <p>5.3. Cơ chế bệnh đái tháo đường</p> <p>6. Tuyến cận giáp</p>								
<b>6&amp;7</b>	<p><b>Bài 6: Sinh lý hệ thần kinh</b></p> <p>1. Đại cương</p> <p>1.1. Tổng quan hệ thần kinh</p> <p>1.2. Chức năng cơ bản của hệ thần kinh</p> <p>2. Noron</p> <p>2.1. Cấu trúc của noron</p> <p>2.2. Phân loại</p> <p>2.3. Sinh lý noron</p> <p>2.4. Cơ chế truyền xung thần kinh</p> <p>3. Hệ thần kinh trung ương</p> <p>3.1. Tổng quan hệ TKTU</p> <p>3.2. Bảo vệ hệ TKTU</p> <p>3.3. Sơ lược giàu phẫu</p> <p>3.4. Tủy sống</p> <p>3.5. Não</p>	<b>6</b>			<b>12</b>	[1],[2],[3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Tại lớp:</b></li> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Thảo luận nhóm</li> <li>♦ <b>Ở nhà:</b></li> <li>- Chuẩn bị bài, đọc</li> <li>- Tóm tắt nội dung bài</li> </ul> <p>[1]: tr.385-531</p> <p>[3]: tr.164-195, 252-358</p> <p>[4]: tr. 102-112</p> <p>[5]: tr. 236-290</p>	<p>Điểm quá trình 2</p> <p>Kiểm tra giữa kỳ</p> <p>Kiểm tra cuối kỳ</p>	

	<p>3.5.1. Cerebrum</p> <p>3.5.2. Basal Nuclei</p> <p>3.5.3. Diencephalon</p> <p>3.5.4. Thalamus</p> <p>3.5.5. Hypothalamus</p> <p>3.5.6. Limbic system</p> <p>3.5.7. Cerebellum</p> <p>3.5.8. Pyramidal Tracts</p> <p>3.5.9. Extrapyramidal Tracts</p> <p>3.6. Hệ thần kinh thực vật</p> <p>3.6.1. Cấu tạo giải phẫu</p> <p>3.6.2. Hệ thần kinh giao cảm</p> <p>3.6.3. Hệ thần kinh phó giao cảm</p> <p>3.6.4. Tác động của hệ thần kinh thực vật</p> <p>3.6.5. So sánh hệ thần kinh vận động và hệ thần kinh thực vật</p>								
<b>8</b>	<p><b>Bài 7. Sinh lý hô hấp</b></p> <p>1. Đại cương sinh lý hô hấp</p> <p>2. Sự trao đổi khí tại phổi</p> <p>3. Sự chuyên chở khí trong máu</p>	<b>3</b>			<b>6</b>	[1],[2],[3]		<p>♦ <b>Tại lớp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Thảo luận nhóm</li> </ul> <p>♦ <b>Ở nhà:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuẩn bị bài, đọc</li> </ul>	<p>Điểm quá trình 2</p> <p>Kiểm tra giữa kỳ</p> <p>Kiểm tra cuối kỳ</p>



	<p>3.1. Sự vận chuyển khí oxy của máu từ mao mạch phổi đến mao mạch quanh mô. Sự giao oxy cho mô</p> <p>3.2. Sự vận chuyển khí carbonic từ mao mạch quanh mô về mao mạch phổi</p> <p>3.3. Mối quan hệ giữa nồng độ carbonic và phân áp oxy ảnh hưởng sự chuyên chở khí và trao đổi khí</p> <p>4. Điều hòa hô hấp</p> <p>4.1. Cấu trúc và vai trò của trung tâm hô hấp</p> <p>4.2. Vai trò của các yếu tố thần kinh trong việc điều hòa hô hấp</p>							<p>- Tóm tắt nội dung bài</p> <p>[1]: tr. 830-879</p> <p>[2]: tr. 180-228</p> <p>[4]. tr. 134-136</p> <p>[5]. tr. 78-99</p>	
<b>9</b>	<p><b>Bài 8: Sinh lý tiêu hóa</b></p> <p>1. Đại cương sinh lý hệ tiêu hóa</p> <p>2. Tiêu hóa ở miệng và thực quản</p> <p>3. Dạ dày</p> <p>3.1. Tiêu hóa và hấp thụ thức ăn</p> <p>3.2. Sự bài tiết dịch vị</p> <p>4. Ruột non</p> <p>4.1. Hoạt động cơ học của ruột non</p> <p>4.2. Điều hòa bài tiết dịch tụy, mật, dịch ruột</p> <p>4.3. Hấp thu chất dinh dưỡng</p> <p>5. Gan</p>	<b>3</b>				<b>[1],[2],[3]</b>		<p>♦ <b>Tại lớp:</b></p> <p>- Đặt câu hỏi</p> <p>- Trả lời câu hỏi</p> <p>- Thảo luận nhóm</p> <p>♦ <b>Ở nhà:</b></p> <p>- Chuẩn bị bài, đọc</p> <p>- Tóm tắt nội dung bài</p> <p>[1]: tr. 880-934</p> <p>[2]: tr. 284-342</p> <p>[4]: tr. 137-150</p> <p>[5]: tr. 100-131</p>	<p>Điểm quá trình 1</p> <p>Kiểm tra giữa kỳ</p> <p>Kiểm tra cuối kỳ</p>

	<p>5.1. Chức năng tuần hoàn của gan</p> <p>5.2. Chức năng bài tiết mật</p> <p>5.3. Chức năng chuyển hóa cacbonhydrat, lipid và protein</p> <p>5.4. Chức năng khử độc</p> <p>6. Ruột già</p> <p>6.1. Hoạt động cơ học của ruột già</p> <p>6.2. Hoạt động bài tiết và hấp thu</p> <p>6.3. Vai trò của vi khuẩn ruột già</p>								
<b>10</b>	<p><b>Bài 9: Sinh lý các giác quan</b></p> <p>1. Cảm giác thân thể</p> <p>1.1. Đại cương về hệ thống cảm giác</p> <p>1.2. Cảm giác đau</p> <p>1.3. Thụ thể và các yếu tố kích thích đau</p> <p>1.4. Liên hệ lâm sàng</p> <p>2. Sinh lý mắt</p> <p>2.1. Cấu tạo giải phẫu của mắt</p> <p>2.2. Sinh lý thị giác</p> <p>2.3. Sự nhận cảm ánh sáng và cơ chế nhìn màu sắc</p> <p>2.4. Liên hệ lâm sàng</p> <p>3. Sinh lý tai</p> <p>3.1. Giải phẫu hệ thống thính giác</p>	<b>1</b>				<b>2</b>	[1],[2],[3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Tại lớp:</b></li> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Thảo luận nhóm</li> <li>♦ <b>Ở nhà:</b></li> <li>- Chuẩn bị bài, đọc</li> <li>- Tóm tắt nội dung bài</li> </ul> <p>[1]: tr. 563-607</p> <p>[3]: Chương XI tr. 196-250</p> <p>[4]: tr. 116-120</p>	<p>Điểm quá trình 1</p> <p>Kiểm tra giữa kỳ</p> <p>Kiểm tra cuối kỳ</p>

	<p>3.2. Chức năng sinh lý cơ quan thính giác</p> <p>3.3. Giải phẫu hệ thống tiền đình</p> <p>3.4. Chức năng sinh lý hệ thống tiền đình</p> <p>4. Giác quan hóa học:</p> <p>4.1. Cơ chế kích thích vị giác</p> <p>4.2. Cơ chế kích thích khứu giác</p>								
<b>10</b>	<p><b>Bài 10: Sinh lý sinh dục và sinh sản</b></p> <p>1. Đại cương về hệ sinh sản</p> <p>1.1. Cấu trúc cơ bản của hệ sinh dục và chức năng</p> <p>1.2. Thay đổi ở dậy thì nam và nữ</p> <p>1.3. Thay đổi lúc mãn kinh</p> <p>2. Sinh lý sinh sản nam</p> <p>2.1. Cấu tạo cơ quan sinh sản nam</p> <p>2.2. Quá trình tạo tinh trùng</p> <p>2.3. Hormon testosterone</p> <p>3. Sinh lý sinh sản nữ</p> <p>3.1. Cấu tạo cơ quan sinh sản nữ</p> <p>3.2. Chu kỳ kinh nguyệt</p> <p>3.3. Hormon buồng trứng</p> <p>3.4. Điều hòa chức năng buồng trứng của tuyến yên và vùng dưới đồi</p> <p>3.5. Thai kỳ và sự thay đổi nội tiết tố</p>	<b>2</b>				<b>4</b>	[1],[2],[3]	<p>♦ <b>Tại lớp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Thảo luận nhóm</li> </ul> <p>♦ <b>Ở nhà:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuẩn bị bài, đọc</li> <li>- Tóm tắt nội dung bài</li> </ul> <p>[1]: tr.1050-1094  [3]: Chương IX  Tr.126-163  [4]: tr. 156-168</p>	<p>Điểm quá trình 1</p> <p>Kiểm tra giữa kỳ</p> <p>Kiểm tra cuối kỳ</p>

<b>Giảng viên biên soạn</b>	<b>Chịu trách nhiệm khoa học</b> <b>Trưởng Khoa</b>
<b>NGUYỄN HỮU PHÚC</b>	<b>GS. TS. NGUYỄN MINH ĐỨC</b>
<b>Giảng viên đọc lại, phản biện</b>	<b>Kiểm soát so sánh mẫu</b> <b>Trưởng phòng đào tạo</b>
<b>VŨ HUỖNH KIM LONG</b>	<b>VŨ QUẢNG HÀ</b>
<b>Kiểm soát chuyên môn</b> <b>Trưởng Bộ môn</b>	<b>Phê chuẩn của Chủ tịch hội đồng khoa học và đào tạo</b> Ngày tháng năm
<b>GS. TS. NGUYỄN MINH ĐỨC</b>	<b>GS. LÊ VINH DANH</b>