



**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN  
SINH LÝ DINH DƯỠNG**

Lần ban hành: **01**

Ngày ban hành: ...../2024

Số trang: **1/15**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH**

**TRƯỜNG SƯ PHẠM**

**Khoa Sinh học**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**

**HỌC PHẦN: HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

**1. Thông tin tổng quát**

**Giảng viên 1: PGS.TS. Nguyễn Thị Giang An**

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh học, Trường Sư phạm, Trường Đại học Vinh, 182 - Lê Duẩn, TP Vinh, Nghệ An

Điện thoại, email: 0917113270, Email: nguyengianganbio@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học trong y học và chăn nuôi.

**Giảng viên 2: TS. BS. Nguyễn Ngọc Hiền**

Địa chỉ liên hệ: Trường Đại học Vinh

Điện thoại: 0913.598.796; Email: hiennn@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Khoa học sức khỏe và dinh dưỡng trẻ em; Quản lý giáo dục

**Giảng viên 3: TS. BS. Nguyễn Ngọc Hoà**

Địa chỉ liên hệ: Bệnh viện Đa khoa Hữu nghị Nghệ An, TP Vinh, Nghệ An

Điện thoại: 0911106888 email: drnguyenngochoa@gmail.com

Các hướng nghiên cứu chính: Thần kinh học, Y Sinh học phân tử

**1.2. Thông tin về học phần**

- Tên học phần (Tiếng Việt): <b>Hoạt động thần kinh cấp cao</b> (Tiếng Anh): Higher Nervous Activity	
- Mã số học phần: EXP83020	
- Thuộc chương trình đào tạo thạc sĩ ngành: Sinh học Thực nghiệm	
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng:	
<input type="checkbox"/> Kiến thức cơ bản	<input type="checkbox"/> Học phần chuyên về kỹ năng chung
<input type="checkbox"/> Kiến thức cơ sở ngành	<input checked="" type="checkbox"/> Học phần dạy học theo hình thức dự án/đề án
<input checked="" type="checkbox"/> Kiến thức ngành	<input type="checkbox"/> Kiến thức khác
- Thuộc loại học phần: <input checked="" type="checkbox"/> Bắt buộc <input type="checkbox"/> Tự chọn	
Số tín chỉ: <b>3</b>	+ Số tiết thực tế: <b>0</b>
+ Số tiết lý thuyết: <b>15</b>	+ Số tiết dạy học dự án: <b>30</b>
+ Số tiết thực hành: <b>0</b>	+ Số tiết tự học: <b>90</b>
+ Số tiết thực hành: <b>0</b>	
- Điều kiện đăng ký học:	



**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN  
SINH LÝ DINH DƯỠNG**


Lần ban hành: **01**  
Ngày ban hành: ...../2024  
Số trang: **2/15**

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Học phần tiên quyết: Sinh học phát triển, Mã học phần: BIO82005</li> <li>+ Học phần học trước: Thần kinh nội tiết, Mã học phần : EXP83017</li> <li>+ Học phần song hành: Sinh lý sinh sản, Mã học phần : EXP83022</li> </ul>
<p>- Yêu cầu của học phần:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thời gian tối thiểu người học phải có mặt trên lớp: 80%</li> <li>+ Người học phải học tối thiểu 80% (8 điểm) các bài giảng elearning (SCORM) trên hệ thống LMS</li> <li>+ Người học phải hoàn thành các nhiệm vụ học tập trên hệ thống LMS</li> <li>+ Tham gia đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên</li> </ul>
<p>- Đơn vị phụ trách học phần: Khoa Sinh học - Trường Sư phạm</p>

## 2. Mô tả học phần

Học phần "*Hoạt động thần kinh cấp cao*" là học phần tự chọn trong chương trình Thạc sĩ chuyên ngành Sinh học thực nghiệm, theo hướng tiếp cận CDIO. Môn học này chủ yếu tập trung vào nghiên cứu các chức năng phức tạp của não bộ, đặc biệt là vai trò của vỏ não trong việc tạo hình thành hoặc ức chế các phản xạ có điều kiện điều kiện. Ngoài ra, môn học cung cấp cho sinh viên hiểu biết rõ hơn về nguyên lý của quá trình nhận thức, cảm giác, sự điều khiển, trí nhớ, cảm xúc và hành vi của con người, cũng một số rối loạn chức năng của hoạt động thần kinh cấp cao. Việc nắm vững kiến thức về hoạt động thần kinh cấp cao còn giúp cho người học áp dụng các quy luật của nó vào quá trình dạy học, giáo dục, chăm sóc bệnh nhân nhằm đạt hiệu quả cao trong hoạt động nghề nghiệp. Đồng thời, thông qua học phần, học viên sẽ được rèn luyện việc thực hiện kỹ năng số, kỹ năng sử dụng các công nghệ và kỹ năng lãnh đạo nhóm để tổ chức quản trị và quản lý các hoạt động chuyên môn cũng được trang bị cho học viên. Đặc biệt, học phần này góp phần giúp người học hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, đánh giá sản phẩm đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm.


PLO	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)	Điểm NL trung bình tối thiểu {Mức năng lực}
1.2.1	Vận dụng được kiến thức lý thuyết, kỹ thuật và công nghệ nâng cao, hiện đại của sinh học thực nghiệm để giải quyết các vấn đề chuyên môn	2,5 {Mức 3}
2.1.2	Thực hiện thành thạo kỹ năng số, kỹ năng sử dụng các công nghệ phù hợp trong hoạt động chuyên môn	2,5 {Mức 3}
3.1.2	Thực hiện được kỹ năng lãnh đạo nhóm để tổ chức quản trị và quản lý các hoạt động chuyên môn	2,5 {Mức 4}

	<b>ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN SINH LÝ DINH DƯỠNG</b>		Lần ban hành: <b>01</b>
			Ngày ban hành: ...../2024
			Số trang: <b>3/15</b>
3.2.1	Phát triển kỹ năng giao tiếp học thuật trong hoạt động chuyên môn.	2,5 {Mức 3}	
4.1.1	Phân tích được bối cảnh xã hội liên quan đến yêu cầu nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	3,5 {Mức 4}	
4.2.1	Hình thành ý tưởng nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	3,5 {Mức 4}	
4.2.2	Thiết kế kế hoạch nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	3,5 {Mức 4}	
4.2.3	Triển khai thực hiện nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	3,5 {Mức 4}	
4.2.4	Đánh giá sản phẩm nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	3,5 {Mức 4}	

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi học xong học phần này, người học cần đạt được:

CLO	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)	Đóng góp cho PLO	Trọng số của CTĐT	Điểm năng lực cần đạt
1.2.1.1	Vận dụng được các nguyên lý cơ bản về hoạt động thần kinh cấp cao	1.2.1	5%	2,5
1.2.1.2	Giải thích được cơ sở của cảm xúc, hành vi, trí nhớ và nhận diện các loại hình thần kinh		5%	2,5
1.2.1.3	Vận dụng những kiến thức về sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao để nhận diện các rối loạn cảm xúc, hành vi của con người		10%	2,5
2.1.2.1	Thực hiện thành thạo kỹ năng sử dụng công nghệ để tìm kiếm, đánh giá, sử dụng và chia sẻ thông tin về Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao	2.1.2	35%	2,5
3.1.2.1	Thực hiện được kỹ năng thu thập, xử lý thông tin, xây dựng, tổ chức thực hiện dự án Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao trong các lĩnh vực hoạt động chuyên môn khác nhau.	3.1.2	20%	2,5
3.2.1.1	Thành thực các kỹ năng giao tiếp học thuật trong quá trình thực hiện dự án chuyên môn.	3.2.1	5%	2,5
4.1.1.1	Phân tích được bối cảnh xã hội liên quan đến yêu cầu nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao	4.1.1	15%	3,5
4.2.1.1	Hình thành ý tưởng nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao	4.2.1	15%	3,5
4.2.2.1	Thiết kế kế hoạch nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao	4.2.2	15%	3,5

	<b>ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN SINH LÝ DINH DƯỠNG</b>	Lần ban hành: <b>01</b>		
		Ngày ban hành: ...../2024		
		Số trang: <b>4/15</b>		
4.2.3.1	Triển khai thực hiện nghiên cứu lĩnh vực Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao	4.2.3	15%	3,5
4.2.4.1	Đánh giá sản phẩm nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao	4.2.4	15%	3,5

#### 4. Kiểm tra, đánh giá

##### 4.1. Các bài đánh giá

Bài đánh giá/(%)	CLO và sử dụng kết quả bài đánh giá	Điểm năng lực cần đạt	Trọng số bài đánh giá	Hình thức đánh giá
<b>A1. Đánh giá thường xuyên (chiếm 50% điểm số học phần)</b>				
A1.1	CLO1.2.1.1 {điểm số và điểm năng lực}	2,5	20%	Trắc nghiệm khách quan trên LMS
	CLO1.2.1.2 {điểm số và điểm năng lực}	2,5	20%	
A1.2	CLO 4.1.1.1 {điểm số và điểm năng lực}	3,5	20%	Báo cáo tổng quan và PPNC của dự án
	CLO 4.2.1.1 {điểm số và điểm năng lực}	3,5	20%	
	CLO 4.2.2.1 {điểm số và điểm năng lực}	3,5	20%	
<b>A2. Đánh giá cuối kỳ (chiếm 50% điểm số học phần)</b>				
A2.1	CLO2.1.2.3 {điểm số và điểm năng lực}	2,5	20%	- Báo cáo kết quả dự án học tập
	CLO2.1.2.1 {điểm số và điểm năng lực}	2,5	20%	
	CLO 3.1.2.1 {điểm số và điểm năng lực}	2,5	15%	
	CLO 3.2.1.1 {điểm số và điểm năng lực}	3,5	15%	
	CLO 4.2.3.1 {điểm số và điểm năng lực}	3,5	15%	
	CLO 4.2.4.1 {điểm số và điểm năng lực}	3,5	15%	

Công thức tính điểm số đánh giá thường xuyên:

$$A1 = A1.1 \times 40\% + A1.2 \times 60\%$$

Công thức tính điểm số cuối kỳ:

$$A2 = A2.1 \times 100\%$$

Công thức tính điểm số của học phần:

$$\text{Điểm số HP} = A1 * 50\% + A2 * 50\%$$

**Bảng 1.** Quy đổi giữa tỉ lệ % hoàn thành của mỗi mức và điểm năng lực

STT	Mức năng lực 1	Mức năng lực 2	Mức năng lực 3	Mức năng lực 4	Mức năng lực 5
-----	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------



**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN  
SINH LÝ DINH DƯỠNG**

Lần ban hành: **01**

Ngày ban hành: ...../2024

Số trang: **5/15**

	Tỉ lệ hoàn thành	Điểm năng lực	Tỉ lệ hoàn thành	Điểm năng lực	Tỉ lệ hoàn thành	Điểm năng lực	Tỉ lệ hoàn thành	Điểm năng lực	Tỉ lệ hoàn thành	Điểm năng lực
1	<b>50%</b>	<b>0.5</b>	<b>50%</b>	<b>1.5</b>	<b>50%</b>	<b>2.5</b>	<b>50%</b>	<b>3.5</b>	<b>50%</b>	<b>4.5</b>
2	55%	0.6	55%	1.6	55%	2.6	55%	3.6	55%	4.6
3	<b>60%</b>	<b>0.7</b>	<b>60%</b>	<b>1.7</b>	<b>60%</b>	<b>2.7</b>	<b>60%</b>	<b>3.7</b>	<b>60%</b>	<b>4.6</b>
4	65%	0.8	65%	1.8	65%	2.8	65%	3.8	65%	4.7
5	<b>70%</b>	<b>0.9</b>	<b>70%</b>	<b>1.9</b>	<b>70%</b>	<b>2.9</b>	<b>70%</b>	<b>3.9</b>	<b>70%</b>	<b>4.7</b>
6	75%	1.0	75%	2.0	75%	3.0	75%	4.0	75%	4.8
7	<b>80%</b>	<b>1.0</b>	<b>80%</b>	<b>2.0</b>	<b>80%</b>	<b>3.0</b>	<b>80%</b>	<b>4.0</b>	<b>80%</b>	<b>4.8</b>
8	85%	1.1	85%	2.1	85%	3.1	85%	4.1	85%	4.9
9	<b>90%</b>	<b>1.2</b>	<b>90%</b>	<b>2.2</b>	<b>90%</b>	<b>3.2</b>	<b>90%</b>	<b>4.2</b>	<b>90%</b>	<b>4.9</b>
10	95%	1.3	95%	2.3	95%	3.3	95%	4.3	95%	5.0
11	<b>100%</b>	<b>1.4</b>	<b>100%</b>	<b>2.4</b>	<b>100%</b>	<b>3.4</b>	<b>100%</b>	<b>4.4</b>	<b>100%</b>	<b>5.0</b>

**4.2. Tiêu chí và thang đánh giá**

**4.2.1.: Rubrics đánh giá Bài tập nhóm (Bài đánh giá A1.1)**

<b>RUBRIC ĐÁNH GIÁ THẢO LUẬN NHÓM</b>					
Tên giảng viên: _____			Ngày: _____		
Tên học viên: _____			Lớp: _____		
<b>Tiêu chí</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>Điểm</b>
<b>Thấu hiểu vấn đề</b>	Thể hiện sự hiểu sâu chủ đề, trả lời đúng hầu hết các câu hỏi của bạn	Thể hiện sự hiểu đúng chủ đề, trả lời đúng phần lớn các câu hỏi của bạn	Thể hiện sự hiểu đúng một số phần của chủ đề, trả lời đúng một số các câu hỏi của bạn	Thể hiện sự chưa hiểu đúng chủ đề, gần như không thể trả lời đúng các câu hỏi của bạn	
<b>Sự đóng góp cho nhóm</b>	Tích cực tìm hiểu, tham gia ý kiến và chăm chú lắng nghe bạn	Thiếu/hạn chế việc tích cực tìm hiểu, tham gia ý kiến hoặc chưa chăm chú lắng nghe bạn	Hạn chế trong việc tìm hiểu, tham gia ý kiến hoặc lắng nghe bạn	Gần như không tìm hiểu, tham gia ý kiến hoặc lắng nghe bạn	
<b>Diễn đạt nói</b>	Nói rõ ràng, mạch lạc gần	Nói khá rõ ràng, mạch lạc (70-	Nói đủ rõ ràng, mạch lạc (50-	Nói ấp a, ấp úng, khó hiểu,	



**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**  
**HỌC PHẦN: HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

Lần ban hành: **01**  
Ngày ban hành: **01/2024**  
Số trang: **6/16**

	như (90-100%) toàn thời gian, lặp vài từ	89%), đôi khi lặp bấp và lặp một số từ	69%) để diễn đạt ý, nói lặp và lặp khá nhiều từ	dùng sai nhiều từ, lặp từ nhiều lần	
<b>Thái độ trình bày</b>	Biểu hiện nét mặt và ngôn ngữ cơ thể thể hiện sự hứng thú và nhiệt huyết về chủ đề, truyền tải đến người nghe	Nét mặt và ngôn ngữ cơ thể cơ bản thể hiện sự hứng thú về chủ đề, truyền tải đến người nghe	Biểu hiện nét mặt và ngôn ngữ cơ thể còn hạn chế	Gần như không sử dụng nét mặt và ngôn ngữ cơ thể để thể hiện sự hứng thú và nhiệt huyết về chủ đề	
<b>Sự chuẩn bị</b>	Có bài chuẩn bị tỉ mỉ, chu đáo	Có bài chuẩn bị khá tỉ mỉ, chu đáo	Có bài chuẩn bị nhưng còn sơ sài	Gần như không có bài chuẩn bị để trình bày	
<b>Điểm tổng</b>					<u>20</u>

**18-20: Xuất sắc, 16-17: Tốt, 13-15: Đạt, 10-12: Chưa đạt, <10 Làm lại**  
(Tham khảo từ <http://rubistar.4teachers.org/index.php?screen=CustomizeTemp>)

**4.2.2. Hướng dẫn trình bày thảo luận nhóm**

**Chủ đề:** .....

- Danh sách thành viên nhóm: 1.  
2.

**I. GIỚI THIỆU**

1. Giới thiệu thành viên nhóm
2. Giới thiệu chủ đề được phân công/lựa chọn
3. Lí do chọn chủ đề / Ý nghĩa của chủ đề

**II. NỘI DUNG**

Ví dụ minh họa:

- A. Nguyên nhân
- B. Hệ quả / Thực trạng
- C. Giải pháp / Bình luận

**III. KẾT LUẬN/TÓM TẮT**

- Tóm tắt các ý chính
- Gợi ý thông điệp / Giá trị cốt lõi của chủ đề

**IV. HỎI ĐÁP**



**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**  
**HỌC PHẦN: HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

Lần ban hành: **01**  
Ngày ban hành: **01/2024**  
Số trang: **7/16**

**4.3. Phiếu đánh giá bài đánh giá A1.2**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH  
TRƯỜNG SƯ PHẠM  
Khoa Sinh học

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ**  
**Bài đánh giá A1.2**

1. Họ và tên học viên/sinh viên: .....; Ngày sinh: .../...../.....
2. Mã học viên/sinh viên: .....; Lớp: .....
3. Học phần: Hoạt động thần kinh cấp cao
4. Tiêu chí đánh giá:

Tiêu chí đánh giá [Điểm năng lực cần đạt]		Điểm số đánh giá	Điểm năng lực
CLO4.1.1.1 Phân tích được bối cảnh xã hội liên quan đến yêu cầu nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao [3,5] {trọng số 20%}		.../10	
Tiêu chí	<i>Chỉ báo 1.</i> Phân tích được tổng quan về tình hình nghiên cứu, ứng dụng, tình hình kinh tế, xã hội liên quan Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao trong và ngoài nước	5,0	
	<i>Chỉ báo 2.</i> Luận giải được tính cấp thiết của dự án trên cơ sở phân tích tổng quan	5,0	
CLO4.2.1.1. Hình thành ý tưởng nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao [3,5] {trọng số 20%}		.../10	
Tiêu chí	<i>Chỉ báo 1.</i> Dẫn ra được câu hỏi nghiên cứu, giả thuyết khoa học hoặc yêu cầu thực tiễn về dự án	3,0	
	<i>Chỉ báo 2.</i> Luận giải được ý tưởng dự án là mới so với các dự án liên quan đã được thực hiện trước đó	4,0	
	<i>Chỉ báo 3.</i> Phát biểu rõ ràng mục tiêu dự án	3,0	
CLO4.2.2.1. Thiết kế kế hoạch nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao [3,5] {trọng số 20%}		.../10	
Tiêu chí	<b><i>Xây dựng nội dung và phương pháp thực hiện dự án</i></b>	.../5	
	<i>Chỉ báo 1.</i> Thiết kế được các nội dung thực tiễn phù hợp với từng mục tiêu của dự án	3,0	
	<i>Chỉ báo 2.</i> Xác định được phương pháp thực hiện phù hợp với từng nội dung dự án	2,0	
Tiêu chí 2	<b><i>Xây dựng kế hoạch và bố trí nguồn lực thực hiện dự án</i></b>	.../5	
	<i>Chỉ báo 1.</i> Xây dựng kế hoạch và tiến độ thực hiện chi tiết, rõ ràng cho từng nội dung	3,0	
	<i>Chỉ báo 2.</i> Bố trí, sắp xếp được nguồn lực hợp lý để thực hiện kế hoạch hiệu quả	2,0	
<b>Điểm bài đánh giá: (CLO4.1.1.1 × 0,2 + CLO4.2.1.1 × 0,2 + CLO4.2.2.1 × 0,2/0,6)</b>			<b>...../10</b>

5. Kết quả:

5.1. Điểm số: .....

Bằng chữ: .....

5.2. Điểm năng lực theo CLO:



**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**  
**HỌC PHẦN: HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

Lần ban hành: **01**  
Ngày ban hành: **01/2024**  
Số trang: **8/16**

GIẢNG VIÊN

**4.4. Phiếu đánh giá bài đánh giá A2.1**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH  
**TRƯỜNG SƯ PHẠM**  
Khoa Sinh học

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ**  
**Bài đánh giá A2.1**

1. Họ và tên sinh viên: .....; Ngày sinh: .../...../ .....
2. Mã sinh viên: .....; Lớp: .....
3. Học phần: Hoạt động thần kinh cấp cao
4. Tiêu chí đánh giá:

Tiêu chí đánh giá [Điểm năng lực cần đạt]		Điểm số đánh giá	Điểm năng lực
CLO 2.1.1.3. Vận dụng những kiến thức về sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao để nhận diện các rối loạn thần kinh cấp cao của con người [2.5] {trọng số 20%}		<b>.../10</b>	
Tiêu chí	<i>Chỉ báo 1.</i> Chứng minh cơ sở khoa học của hoạt động thần kinh cấp cao	4,0	
	<i>Chỉ báo 2.</i> Phân tích nguyên nhân, biểu hiện của rối loạn thần kinh cấp cao.	4,0	
	<i>Chỉ báo 3.</i> Nhận diện được các triệu chứng về rối loạn thần kinh cấp cao ở con người.	2,0	
CLO 2.1.2.1. Thực hiện thành thạo kỹ năng sử dụng công nghệ để tìm kiếm, đánh giá, sử dụng và chia sẻ thông tin về Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao trong hoạt động chuyên môn [2.5] {trọng số 35%}		<b>.../10</b>	
Tiêu chí	<i>Chỉ báo 1.</i> Sử dụng thành thạo công nghệ để tìm kiếm thông tin liên quan đến Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao từ các nguồn đáng tin cậy như cơ sở dữ liệu khoa học, bài báo, sách và trang web chuyên ngành.	4,0	
	<i>Chỉ báo 2.</i> Đánh giá được tính tin cậy, tính chất lượng và tính ứng dụng của thông tin tìm được, phân biệt giữa thông tin khoa học và thông tin không chính xác.	4,0	
	<i>Chỉ báo 3.</i> Có khả năng chia sẻ thông tin một cách hiệu quả thông qua các phương tiện truyền thông công nghệ như email, diễn đàn trực tuyến, mạng xã hội chuyên ngành hoặc viết bài báo khoa học.	2,0	
CLO 3.1.2.1. Thực hiện được kỹ năng thu thập, xử lý thông tin, xây dựng, tổ chức thực hiện dự án Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao trong quản trị và quản lý các hoạt động chuyên môn [2,5] {trọng số 15%}		<b>.../10</b>	



**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**  
**HỌC PHẦN: HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

Lần ban hành: **01**  
Ngày ban hành: **01/2024**  
Số trang: **9/16**

Tiêu chí	<i>Chỉ báo 1.</i> Có khả năng thu thập thông tin từ các nguồn đa dạng như nghiên cứu khoa học, tài liệu tham khảo, cơ sở dữ liệu và các chuyên gia trong lĩnh vực.	2,5	
	<i>Chỉ báo 2.</i> Sử dụng kỹ năng xử lý thông tin để phân tích và tổ chức dữ liệu một cách hợp lý, nhằm hiểu rõ về tình hình và xu hướng trong lĩnh vực Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao	2,5	
	<i>Chỉ báo 3.</i> Có khả năng xác định mục tiêu, phạm vi và nguồn lực cần thiết cho dự án Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao, cũng như lập kế hoạch chi tiết để đạt được các mục tiêu đã đề ra	2,5	
	<i>Chỉ báo 4.</i> Đảm bảo việc phân công nhiệm vụ, quản lý nguồn lực và thời gian một cách hiệu quả để đảm bảo tiến độ và chất lượng của dự án	2,5	
<b>CLO 3.2.1.1. Thành thực các kỹ năng giao tiếp học thuật trong quá trình thực hiện dự án chuyên môn. [2,5] {trọng số 15 %}</b>		<b>.../10</b>	
Tiêu chí	<i>Chỉ báo 1:</i> Thực hiện được báo cáo dự án bằng ngôn ngữ viết có cân bằng giữa các phần và sử dụng ngôn ngữ học thuật phù hợp	5,0	
	<i>Chỉ báo 2:</i> Thành thực báo cáo dự án bằng ngôn ngữ nói	5,0	
<b>CLO 4.2.3.1. Triển khai thực hiện nghiên cứu lĩnh vực Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao [3,5] {trọng số 15%}</b>		<b>.../10</b>	
Tiêu chí	<b><i>Thu thập và phân tích được số liệu, minh chứng khoa học</i></b>	<b>.../5</b>	
	<i>Chỉ báo 1.</i> Thu thập số liệu/minh chứng đảm bảo tính khoa học cho từng nội dung thực hiện của dự án	3,0	
	<i>Chỉ báo 2.</i> Phân tích và trình bày được kết quả đảm bảo tính chính xác, tin cậy và khoa học	2,0	
Tiêu chí	<b><i>Phân tích, thảo luận về kết quả nghiên cứu</i></b>	<b>.../5</b>	
	<i>Chỉ báo 1.</i> Phân tích, thảo luận về các kết quả đạt được theo các mục tiêu của dự án	3,0	
	<i>Chỉ báo 2.</i> So sánh kết quả thu được với kết quả của các dự án trước đó và giải thích rõ sự khác biệt	2,0	
<b>CLO4.2.4.1. Đánh giá sản phẩm nghiên cứu trong lĩnh Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao [3,5] {trọng số 15%}</b>		<b>.../10</b>	
Tiêu chí	<i>Chỉ báo 1.</i> Đánh giá được đóng góp về khoa học của dự án	3,0	
	<i>Chỉ báo 2.</i> Đánh giá được hiệu quả về kinh tế, xã hội của dự án	3,0	
	<i>Chỉ báo 3.</i> Chỉ ra được tồn tại và/ hoặc phạm vi của dự án	2,0	
	<i>Chỉ báo 4.</i> Đề xuất được các cơ chế, chính sách hoặc giải pháp để có thể ứng dụng kết quả vào thực tiễn đời sống và sản xuất	2,0	



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT  
HỌC PHẦN: HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO

Lần ban hành: 01

Ngày ban hành: 01/2024

Số trang: 10/16

**Điểm tổng kết** =  $(CLO\ 2.1.2.1 \times 0.2 + CLO\ 3.1.2.1 \times 0.2 + CLO2.1.2.1 \times 0,15 + CLO\ 3.2.1.1 \times 0.15 + CLO\ 4.2.3.1 \times 0.15 + CLO4.2.4.1 \times 0.15)$

...../10

5. Kết quả:

5.1. Điểm số: ..... Bằng chữ: .....

5.2. Điểm năng lực theo CLO: *(Giảng viên có thể thiết kế theo bảng nếu bài đánh giá có nhiều CLO được tính điểm năng lực).*

GIẢNG VIÊN THỨ NHẤT

GIẢNG VIÊN THỨ HAI

*(Ký và ghi rõ họ và tên)*



**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**  
**HỌC PHẦN: HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

Lần ban hành: **01**  
Ngày ban hành: **01/2024**  
Số trang: **11/16**

**4.4. Phiếu đánh giá thành viên tham gia thực hiện hoạt động nhóm**

**PHIẾU TỰ ĐÁNH GIÁ VÀ ĐÁNH GIÁ CÁC THÀNH VIÊN TRONG VIỆC THỰC HIỆN HOẠT ĐỘNG NHÓM**  
(HP: Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao)

Nhóm: ... Lớp: ..... Ngày đánh giá: .../.../202..

Tên tiểu luận: .....

**Điểm nhóm:** ..... **Mức độ đánh giá:** **0:** Kém (từ 0 – 20%), **1:** Trung bình (từ 21-50%), **2:** Khá (từ 51 – 70%),  
**3:** Tốt (Từ 71 – 90%), **4:** Xuất sắc (>90%)

Tiêu chí và mức độ đánh giá	Tích cực tham gia hoạt động nhóm					Hiểu biết các vấn đề bài tập nhóm					Thực hiện đúng việc phân công					Đóng góp ý tưởng vào kết quả nhóm					Hỗ trợ các thành viên trong nhóm					Tổng điểm	SV kí
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4		
Họ và tên học viên																											
HV 1: .....																											
HV 2: .....																											
HV 3: .....																											
HV 4: .....																											
HV 5: .....																											
HV 6: .....																											
HV 7: .....																											
HV 8: .....																											
HV 9: .....																											

**Cán bộ chấm 1**

**Cán bộ chấm 2**

**Trưởng bộ môn/Chủ trì**



**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN  
HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

Lần ban hành: **01**

Ngày ban hành:...../.../2024

Số trang: **12/11**

**5. Tài liệu học tập**

**5.1. Giáo trình và bài giảng**

- [1]. Nguyễn Ngọc Hiền, Nguyễn Thị Giang An, Nguyễn Ngọc Hoà (2024), Bài giảng Hoạt động thần kinh cấp cao, lưu hành nội bộ.
- [2]. Nguyễn Thị Giang An, Nguyễn Ngọc Hiền, Nguyễn Ngọc Hoà, Hồ Đình Quang, Trần Đình Quang (2023), Sinh lý người và động vật, Nxb. Đại học Vinh.

**5.2. Tài liệu tham khảo**

- [3]. **Đỗ Công Huỳnh** (2007), Sinh lý hoạt động thần kinh cấp cao, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [4]. Tạ Thuý Lan. Sinh lí học thần kinh. Tập 2. Nhà xuất bản Đại học sư phạm, 2007.
- [5] Janet MacGregor, Introduction to the Anatomy and Physiology of Children, A guide for students of nursing, child care and health, Published by Routledge 2008.
- [6]. Mai Văn Hưng, Trần Thi Loan, Thần kinh cấp cao và giác quan, Nhà xuất bản sư phạm, năm xuất bản. 2013.

**6. Kế hoạch dạy học**

**6.1. Kế hoạch dạy học phần lý thuyết**

TT	Chương/chủ đề/bài	Thời lượng (tiết)	Hoạt động dạy học	CLO	Bài đánh giá
<b>1</b>	<p><b>Chương 1. NHỮNG NGUYÊN LÝ CƠ BẢN VỀ HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO</b></p> <p><b>1.1. Lịch sử nghiên cứu về hoạt động thần kinh cấp cao</b></p> <p><b>1.2. Đại cương về hệ thần kinh</b></p> <p style="margin-left: 20px;">1.2.1. Cấu tạo và chức năng của tế bào noron</p> <p style="margin-left: 20px;">1.2.1. Cấu tạo và chức năng của hệ thần kinh</p> <p><b>1.3 Hoạt động phản xạ của não bộ</b></p> <p style="margin-left: 20px;">1.3.1. Một số khái niệm cơ bản</p> <p style="margin-left: 20px;">1.3.2. Phản xạ không điều kiện</p> <p style="margin-left: 20px;">1.3.3. Phản xạ có điều kiện</p> <p><b>1.4. Những qui luật cơ bản của hoạt động thần kinh cấp cao</b></p> <p style="margin-left: 20px;">1.4.1. Quy luật chuyển từ hưng phấn sang ức chế</p> <p style="margin-left: 20px;">1.4.2. Quy luật lan toả và tập trung</p> <p style="margin-left: 20px;">1.4.3. Quy luật cảm ứng qua lại</p> <p style="margin-left: 20px;">1.4.4. Quy luật tính hệ thống</p> <p style="margin-left: 20px;">1.4.5. Quy luật về mối tương quan giữa cường độ kích thích và cường độ phản xạ</p> <p><b>1.5. Ức chế phản xạ có điều kiện</b></p> <p style="margin-left: 20px;">1.5.1. Khái niệm về ức chế</p>				



**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN  
HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

Lần ban hành: **01**

Ngày ban hành:...../.../2024

Số trang: **13/11**

<p>1.5.2. Ước chế không điều kiện 1.5.3. Ước chế có điều kiện 1.5.4. Ước chế trên vỏ não là quá trình tích cực, chủ động 1.5.5. Giác ngủ, chiêm bao, thôi miên</p>					
Giai đoạn 1	2	- Học viên học qua bài giảng E-learning trên hệ thống LMS	CLO1.2.1.1 CLO1.2.1.2	A1.1	
	5	- Học viên trả lời câu hỏi/ bài tập trên hệ thống LMS (GV ra câu hỏi/bài tập chương 1)			
	5	- Chuẩn bị nội dung cho giai đoạn 2: Đọc tài liệu [1], [2]			
Giai đoạn 2	5/5	- Làm rõ những nội dung tự học mà học viên đề xuất - Nghe giảng trực tiếp các nội dung của chương 1	CLO1.2.1.1 CLO1.2.1.2	A1.1	
Giai đoạn 3	5	Ôn tập: Hệ thống kiến thức chính của chương 1 bằng sơ đồ tư duy	CLO1.2.1.1 CLO1.2.1.2	A1.1	
	5	Đọc thêm: tài liệu [3]			
<b>2</b>	<p><b>Chương 2: CẢM XÚC, HÀNH VI, TRÍ NHỚ VÀ CÁC LOẠI HÌNH THẦN KINH</b>  <b>2.1. Hệ thống tín hiệu và các loại hình thần kinh</b>  1.1.1. Các hệ thống tín hiệu  1.1.2. Các loại hình thần kinh  1.1.3. Ngoại suy trong hoạt động thần kinh cấp cao  <b>2.2 Cảm xúc</b>  2.2.1. Các học thuyết về cảm xúc  2.2.2 Chức năng của cảm xúc  2.2.3. Cơ chế noron của cảm xúc  <b>2.3. Trí nhớ</b>  2.3.1 Khái niệm về trí nhớ  2.3.2 Phân loại về trí nhớ  2.3.3. Chủng loại phát sinh trí nhớ  2.3.4 Sự phát triển trí nhớ của cá thể  <b>2.4. Hành vi</b>  2.4.1 Khái niệm .  2.4.2 Các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi  2.4.3 Phân loại hành vi  <b>2.5 Rối loạn hoạt động thần kinh cấp cao và stress</b></p>				
Giai đoạn 1	3	- Học viên học qua bài giảng E-learning trên hệ thống LMS	CLO1.2.1.2 CLO1.2.1.3	A1.2	
	2	- Trả lời câu hỏi/ bài tập trên hệ thống LMS (GV ra câu hỏi/bài tập chương 2)			



**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN  
HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

Lần ban hành: **01**

Ngày ban hành:...../.../2024

Số trang: **14/11**

		8	- Chuẩn bị nội dung cho giai đoạn 2: Đọc tài liệu [1], [2]		
	Giai đoạn 2	5/10	- Làm rõ những nội dung tự học mà học viên đề xuất - Nghe giảng trực tiếp các nội dung của chương 2	CLO1.2.1.2 CLO1.2.1.3	A1.2
	Giai đoạn 3	3	Ôn tập: Hệ thống kiến thức chính của chương 2 bằng sơ đồ tư duy	CLO1.2.1.2 CLO1.2.1.3	A1.2
		7	Đọc thêm: tài liệu [3], [4]		

**6.2. Kế hoạch giảng dạy dự án học phần**

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Thời lượng 30/tự học (tiết)</b>	<b>Hoạt động dạy học</b>	<b>CLO</b>	<b>Bài đánh giá</b>
<b>Giai đoạn 1</b>	- Học viên đề xuất ý tưởng về vấn đề làm dự án và xây dựng đề cương dự án. - Lập nhóm thực hiện dự án	10/20	- Thảo luận về dự án của từng nhóm (tên, kế hoạch triển khai, dự kiến kết quả); - Báo cáo ý tưởng, kế hoạch chi tiết, công tác chuẩn bị hóa chất, vật liệu	CLO4.1.1.1 CLO4.2.1.1 CLO4.2.2.1	A1.2
<b>Giai đoạn 2</b>	- Học viên triển khai dự án học phần theo hướng đã chọn và báo cáo tiến độ	40/15	Thực hiện dự án		
<b>Giai đoạn 3</b>	Báo cáo dự án học phần	10	Giảng viên đánh giá báo cáo kết quả dự án	CLO2.1.2.1 CLO3.1.2.1 CLO3.2.1.1 CLO4.2.3.1 CLO4.2.4.1	A2.1

**7. Ngày phê duyệt**

**8. Cấp phê duyệt**

**Trưởng đơn vị cấp 2**

**Trưởng đơn vị cấp 3**

**Giảng viên**



**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN  
HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

Lần ban hành: **01**

Ngày ban hành:....../.../2024

Số trang: **15/11**

**PGS.TS. Lưu Tiến Hưng**

**TS. Lê Quang Vượng**

**TS. Nguyễn Thị Giang An**