

CHƯƠNG TRÌNH TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: SINH HỌC ỨNG DỤNG

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin tổng quát

- Tên học phần: Sinh lí người và động vật			
-Tên tiếng Anh: Human and animal physiology			
- Mã học phần:			
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng:			
Cơ bản	☐	Cơ sở ngành	☒
Chuyên ngành	☐	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	☐
- Số tín chỉ: 2			
+ Số tiết lý thuyết/số buổi: 30/6			
- Học phần tiên quyết: Không			
- Học phần học trước: Hóa sinh			

2. Mô tả học phần

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chức năng sinh lí của các cơ quan và hệ cơ quan của cơ thể động vật và người (hệ tuần hoàn, hệ hô hấp, hệ tiêu hoá, hệ bài tiết, thân nhiệt, trao đổi chất và năng lượng, hệ nội tiết, hệ sinh sản, hệ vận động, hệ thần kinh và các cơ quan phân tích).

3. Nguồn học liệu

Tài liệu bắt buộc:

[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. *Sinh lí học người và động vật*. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.

[2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. *Sinh lí người và động vật*. Nhà xuất bản khoa học kĩ thuật Hà Nội.

Tài liệu không bắt buộc:(phải cập nhật mới)

[3]. Trịnh Hữu Hằng và Đỗ Công Huỳnh (2001). *Sinh lí học người và động vật*, Nhà xuất bản khoa học kĩ thuật Hà Nội.

[4]. Sanghani, Padma B. (2012). *Human anatomy and physiology (with health education)*. McGraw Hill

[5]. McKinley, Michael P. (2015). *Human physiology*. McGraw-Hill

Tài nguyên khác:

4. Chuẩn đầu ra học phần

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra của CTĐT theo mức độ sau:

N: Không đóng góp/không liên quan

S: Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều

H: Đóng góp nhiều/liên quan nhiều

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp										
		ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7	ELO 8	ELO 9	ELO10	ELO11
		H	S	S	S	S	H	S	H	N	N	N

Chi tiết Chuẩn đầu ra được mô tả trong bảng sau:

Chuẩn đầu ra học phần			CĐR của CTĐT (ELOx)
Kiến thức	LO1	Trình bày chức năng của các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể người và động vật.	ELO1, ELO3
	LO2	Phân tích sự thống nhất trong hoạt động của các bộ phận, cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể cũng như giữa cơ thể với môi trường qua cơ chế điều tiết các chức năng bằng con đường thần kinh và thể dịch.	ELO2
	LO3	Giải thích và vận dụng được cơ sở sinh lí học trong tăng năng suất vật nuôi.	ELO6, ELO7
Kỹ năng	LO4	Kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình một vấn đề khoa học	ELO11

Thái độ	LO5	Có ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy phòng thí nghiệm, có trách nhiệm trong giải quyết công việc, an toàn trong nghiên cứu.	ELO11
	LO6	Tự giác và làm gương về việc giữ gìn vệ sinh để bảo vệ sức khỏe cho cá nhân và cộng đồng.	ELO11
	LO7	Thể hiện đạo đức nghề nghiệp tốt, hành xử chuyên nghiệp, kỷ luật lao động và tôn trọng pháp luật.	ELO10

5. Chỉ báo thực hiện chuẩn đầu ra

Chuẩn đầu ra LOx	Chỉ báo thực hiện	Mô tả chỉ báo thực hiện
LO1	LO1.1	Trình bày được chức năng của các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể người và động vật.
	LO1.2	Trình bày được hoạt động của các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể người và động vật.
LO2	LO2.1	Phân tích sự thống nhất trong hoạt động của các bộ phận, cơ quan
	LO2.2	Phân tích sự thống nhất trong hoạt động giữa cơ thể với môi trường
	LO2.3	Giải thích được cơ sở sinh lý học trong tăng năng suất vật nuôi.
LO3	LO3.1	Vận dụng được cơ sở sinh lý học trong chăn nuôi.
LO4	LO4.1	Có khả năng làm việc nhóm
	LO4.2	Có khả năng thuyết trình các vấn đề về khoa học chuyên ngành
LO5	LO5.1	Thực hiện tốt tổ chức kỷ luật và nội quy phòng thí nghiệm
	LO5.2	Có trách nhiệm trong giải quyết công việc.
LO6	LO7.1	Tự giác trong việc giữ gìn vệ sinh để bảo vệ sức khỏe cho cá nhân và cộng đồng
LO7	LO7.1	Làm gương về việc giữ gìn vệ sinh để bảo vệ sức khỏe cho cá nhân và cộng đồng

6. Đánh giá học phần

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chỉ báo thực hiện	Chuẩn đầu ra KT	Tỉ lệ (%)
Kiểm tra - Bài tập					10
BT#1	A1.1 Làm việc nhóm và thuyết trình về vận dụng các kiến thức sinh lí động vật vào chăn nuôi	Tuần 1	Bài tập nhỏ trên lớp	1.1	3
	A1.2. Bài tập nhỏ: - Phân loại các phương pháp chẩn đoán bệnh động vật. - Trình bày phương pháp khám hệ tim mạch/ hệ tiêu hoá/ hệ hô hấp ở động vật. - Trình bày phương pháp xét nghiệm máu.	Tuần 7	Bài tập nhỏ trên lớp		
BT#2	A1.2 Đánh giá kỹ năng thực hành, kết quả thực hành và báo cáo thực hành	Tuần 2-5	Bài tập nhỏ trên lớp	1.3	3
BT#3	A1.3. Thảo luận nhóm và thuyết trình về các chủ đề sau: - Các phương pháp chẩn đoán lâm sàng. - Các phương pháp chẩn đoán phi lâm sàng	Tuần 8-9			
Tiểu luận- Báo cáo (Project)					10
BL#6	Làm việc theo nhóm xây dựng một dự án phòng bệnh trên gia cầm	Tuần 8	Tiểu luận - Báo cáo	3.2.6, 4.4.3	
BL#7	Làm việc theo nhóm xây dựng một dự án phòng bệnh trên gia súc	Tuần 9	Tiểu luận - Báo cáo	3.2.6, 4.4.3	
Kiểm tra giữa kỳ					10
	Phân tích một quy trình chẩn đoán bệnh lâm sàng hoặc phi lâm sàng	Tuần 7	Tự luận	1.3, 4.4.3,	

	cụ thể			2.1.1, 2.2.1	
Thi cuối kỳ					70
	- Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 90 phút (tự luận) hoặc thi vấn đáp	1.3, 4.4.3, 2.1.1, 2.2.1	Thi tự luận hoặc thi vấn đáp		

7. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Chỉ báo thực hiện	Tài liệu tham khảo
1	Chương 1 MỞ ĐẦU		
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: 1.1. Khái niệm, nhiệm vụ, đối tượng và vị trí môn học 1.2. Lịch sử phát triển môn sinh lí học người và động vật 1.3. Phương pháp nghiên cứu sinh lí học người và động vật. PPGD chính: + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu + Kỹ thuật mảnh ghép + Kỹ thuật graffiti +	LO1.1, LO1.2 LO3.1	[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lí học người và động vật</i>. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. [2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lí người và động vật</i>. Nhà xuất bản khoa học kĩ thuật Hà Nội

	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12)	LO1.2, LO3.1	
	+ Làm bài tập ở nhà GV giao và làm bài tập tự rèn luyện + Đọc thêm tài liệu liên quan về ngành đào tạo + Tham khảo một số công trình khoa học đã được công bố trên các tạp chí khoa học trong nước và quốc tế	LO1.1, LO1.2	
6-10	Chương 2 SINH LÝ MÁU		
	A/ Tóm tắt các ND và PPGD chính trên lớp: (8) Nội dung GD lý thuyết: 2.1. Chức năng sinh lý chủ yếu của máu 2.2. Khối lượng và tính chất lí- hoá của máu 2.3. Thành phần của máu 2.4. Đông máu 2.5. Nhóm máu và truyền máu 2.6. Miễn dịch PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	LO1.1, LO1.2, LO1.3 LO3.2	[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lí học người và động vật</i> . Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. [2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lí người và động vật</i> . Nhà xuất bản khoa học kĩ thuật Hà Nội
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (16)		

	+ Làm bài tập ở nhà GV giao và làm bài tập tự rèn luyện + Đọc thêm tài liệu liên quan về ngành đào tạo + Tham khảo một số công trình khoa học đã được công bố trên các tạp chí khoa học trong nước và quốc tế	LO5.2 LO7.1	
11-15	Chương 3 SINH LÝ TUẦN HOÀN		
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: Nội dung GD lý thuyết: 3.1. Đại cương về hệ tuần hoàn 3.2. Sinh lý tim 3.2.1. Đặc tính sinh lý của cơ tim 3.2.2. Chu kì tim 3.2.3. Điện tim 3.3. Sinh lý mạch máu 3.4. Điều hoà hoạt động tim-mạch 3.5. Hệ tuần hoàn bạch huyết PPGD chính: + Thuyết trình + Thảo luận, thảo luận nhóm + Tích cực hóa người học + Sử dụng giáo án điện tử	LO1.1, LO1.2, LO1.3 LO3.2 LO4.2 LO3.2 LO4.1 LO5.1 LO5.2	[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lý học người và động vật</i>. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh . [2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lý người và động vật</i>. Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật Hà Nội
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (4)		

	+ Làm bài tập ở nhà GV giao và làm bài tập tự rèn luyện + Đọc thêm tài liệu liên quan về ngành đào tạo + Tham khảo một số công trình khoa học đã được công bố trên các tạp chí khoa học trong nước và quốc tế	LO5.2 LO6.1 LO7.2 LO2.2	
1	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (4)		
2	Chương 4 SINH LÝ TIÊU HÓA VÀ HẤP THU A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: 5.1. Đại cương về tiêu hóa 5.2. Tiêu hóa ở người 5.3. Sự hấp thụ thức ăn 5.4. Tiêu hoá thức ăn ở động vật ăn thực vật và ở gia cầm. PPGD chính: + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu + Kỹ thuật mảnh ghép + Kỹ thuật graffiti	LO1.1, LO1.2, LO1.3 LO3.2 LO4.2 LO3.2 LO4.1 LO5.1 LO5.2	[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lý học người và động vật</i>. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. [2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lý người và động vật</i>. Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật Hà Nội
3	Chương 5 SINH LÝ BÀI TIẾT A/ Các nội dung và PPGD chính trên	LO1.1, LO1.2, LO1.3	

	lớp: 6.1. Đại cương về bài tiết 6.1.1. Ý nghĩa của bài tiết 6.1.2. Tiến hoá của hệ bài tiết 6.2. Cơ chế hình thành nước tiểu 6.3. Bài xuất nước tiểu ra ngoài cơ thể PPGD chính: + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu + Kỹ thuật mảnh ghép + Kỹ thuật graffiti	LO3.2 LO4.2 LO3.2 LO4.1 LO5.1 LO5.2	
4	Chương 6 SINH LÝ THÂN NHIỆT A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: 7.1. Khái niệm, ý nghĩa của thân nhiệt 7.2. Vị trí đo thân nhiệt 7.3. Sinh nhiệt và toả nhiệt 7.3.1. Sinh nhiệt. 7.3.2 Toả nhiệt 7.4. Cơ chế điều hoà thân nhiệt PPGD chính: + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu + Kỹ thuật mảnh ghép	LO1.1, LO1.2, LO1.3 LO3.2 LO4.2 LO3.2 LO4.1 LO5.1 LO5.2	[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lý học người và động vật</i> . Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. [2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lý người và động vật</i> . Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật Hà Nội

	+ Kỹ thuật graffiti		
5	Chương 7 SINH LÝ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG (Số tiết LT:2; TH:3) A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: 8.1. Ý nghĩa của trao đổi chất và năng lượng 8.2. Trao đổi chất 8.2.1. Trao đổi protein 8.2.2. Trao đổi glucit 8.2.3. Trao đổi Lipit 8.2.4. Trao đổi vitamin 8.2.5. Trao đổi muối khoáng 8.2.6. Trao đổi nước 8.3. Trao đổi năng lượng 8.3.1. Các phương pháp đo năng lượng 8.3.2. Chuyển hoá cơ bản 8.3.3. Trao đổi năng lượng khi hoạt động 8.4. Vấn đề ăn uống 8.4.1. Nhu cầu ăn uống của cơ thể 8.4.2. Khẩu phần ăn PPGD chính: + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	LO1.1, LO1.2, LO1.3 LO3.2 LO4.2 LO3.2 LO4.1 LO5.1 LO5.2	[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lí học người và động vật</i>. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh . [2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lí người và động vật</i>. Nhà xuất bản khoa học kĩ thuật Hà Nội

	+ Kỹ thuật mảnh ghép + Kỹ thuật graffiti		
6	Chương 8 SINH LÝ NỘI TIẾT A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: 9.1. Sơ lược về các tuyến nội tiết 9.2. Đại cương về hoocmôn 9.3. Sinh lý các tuyến nội tiết 9.3.1. Tuyến yên 9.3.2. Tuyến tùng 9.3.3. Tuyến giáp 9.3.4. Tuyến cận giáp 9.3.5. Tuyến tụy 9.3.6. Tuyến trên thận 9.3.7. Tuyến sinh dục nội 9.7. Vài dạng nội tiết đặc biệt ở động vật PPGD chính: + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu + Kỹ thuật mảnh ghép + Kỹ thuật graffiti	LO1.1, LO1.2, LO1.3 LO3.2 LO4.2 LO3.2 LO4.1 LO5.1 LO5.2	[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lý học người và động vật</i>. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh . [2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lý người và động vật</i>. Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật Hà Nội
7	Chương 9 SINH LÝ SINH SẢN A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp:	LO1.1, LO1.2, LO1.3 LO3.2	[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lý học người và động vật</i>. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành

	10.1. Ý nghĩa của sự sinh sản 10.2. Sinh sản vô tính 10.3. Sinh sản hữu tính 10.3.1. Sinh lí sinh dục đực 10.3.2. Sinh lí sinh dục cái 10.4. Di chuyển của tinh trùng và trứng 10.5. Thụ tinh 10.6. Quá trình làm tổ và phát triển của phôi PPGD chính: + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu + Kỹ thuật mảnh ghép + Kỹ thuật graffiti	LO4.2 LO3.2 LO4.1 LO5.1 LO5.2	phố Hồ Chí Minh . [2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lí người và động vật</i>. Nhà xuất bản khoa học kĩ thuật Hà Nội
8	Chương 10 SINH LÝ CƠ A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: 11.1. Đặc điểm của cơ vân, cơ tim và cơ trơn 11.2. Cơ chế co cơ 11.3. Nguồn năng lượng co cơ 11.4. Hiện tượng mỏi cơ 11.5. Các dạng co cơ PPGD chính:	LO4.1	[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lí học người và động vật</i>. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh . [2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lí người và động vật</i>. Nhà xuất bản khoa học kĩ thuật Hà Nội

	+ Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu + Kỹ thuật mảnh ghép + Kỹ thuật graffiti		
9	Chương 11 SINH LÝ THẦN KINH A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: 12.1. Chức năng sinh lý chủ yếu của hệ thần kinh 12.2. Tiến hoá của hệ thần kinh 12.3. Noron 12.4. Sinh lý thần kinh trung ương 12.5. Hệ thần kinh sinh dưỡng PPGD chính: + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu + Kỹ thuật mảnh ghép + Kỹ thuật graffiti		[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lý học người và động vật</i>. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh . [2]. Nguyễn Quang Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lý người và động vật</i>. Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật Hà Nội
10	Chương 12 SINH LÝ CƠ QUAN CẢM GIÁC A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: 13.1. Khái niệm chung về cơ quan cảm giác 13.2. Phân loại cơ quan cảm giác		[1]. Nguyễn Đình Giậu (chủ biên), 2000. <i>Sinh lý học người và động vật</i>. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh . [2]. Nguyễn Quang

13.3. Ngưỡng tuyệt đối và ngưỡng sai biệt 13.4. Tương quan giữa cường độ kích thích và mức độ cảm giác 13.5. Mã thông tin giác quan 13.6. Thị giác 13.7. Thính giác 13.9. Khứu giác 13.10. Vị giác 13.11. Xúc giác 13.12. Cảm giác nhiệt độ 13.13. Cảm giác đau 13.14. Thụ quan bản thể PPGD chính: + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu + Kỹ thuật mảnh ghép + Kỹ thuật graffiti		Mai (chủ biên), 2004. <i>Sinh lí người và động vật</i>. Nhà xuất bản khoa học kĩ thuật Hà Nội
---	--	--

8. Quy định của học phần

- Sinh viên dự lớp đầy đủ, nếu vắng quá 20% số buổi (>3 buổi) sẽ không được dự thi.
- Làm bài tập đầy đủ theo yêu cầu của GV.
- Sinh viên vắng vào buổi kiểm tra/ thuyết trình không có lý do sẽ nhận 0 điểm.

9. Phiên bản chỉnh sửa

Lần 1, ngày 10/09/2018

10. Phụ trách học phần

- Khoa/Chương trình: Khoa KHTN/Sinh học ứng dụng
- Địa chỉ và email liên hệ: khoakhtn@tdmu.edu.vn
- Điện thoại: 02743844028

Bình Dương, ngày tháng năm 2018

TRƯỞNG KHOA

GIÁM ĐỐC CHƯƠNG TRÌNH

