

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
VIỆN CÔNG NGHỆ HÓA SINH - MÔI TRƯỜNG

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
HỌC PHẦN: MÔ PHÔI

1. Thông tin tổng quát:

1.1. Thông tin về giảng viên

Giảng viên 1:

Cao Tiến Trung

Học hàm, học vị: Phó giáo sư, Tiến sỹ
Địa chỉ liên hệ: Viện Công nghệ Hóa sinh - MT; Trường Đại học Vinh
Điện thoại, email: trungct@vinhuni.edu.vn
Các hướng nghiên cứu chính: Đa dạng Sinh học và Bảo tồn Động vật

Giảng viên 2:

Hồ Anh Tuấn

Học hàm, học vị: Giảng viên chính, Tiến sỹ
Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh học; Trường Sư phạm; Trường Đại học Vinh
Điện thoại, email: hoanhtuan18@vinhuni.edu.vn
Các hướng nghiên cứu chính: Đa dạng Sinh học Động vật

1.2. Thông tin về học phần:

- Tên học phần (tiếng Việt):	Mô phôi
(tiếng Anh):	Embryonic tissue
- Mã số học phần:	NUR30033
- Thuộc CTĐT ngành:	Điều dưỡng
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng:	
<input type="checkbox"/> Kiến thức cơ bản	<input type="checkbox"/> Học phần chuyên về kỹ năng chung
<input checked="" type="checkbox"/> Kiến thức cơ sở ngành	<input type="checkbox"/> Học phần dạy học theo hình thức dự án/đề án
<input 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: (đối với học phần có dự án/đề án có ít nhất tối thiểu 4 tín chỉ)	
+ Số tiết lý thuyết:	15
+ Số tiết thực hành:	15
+ Số tiết tự học:	60
- Điều kiện đăng ký học:	
+ Học phần tiên quyết:	Mã số HP:
+ Học phần học trước: Sinh học và Di truyền	Mã số HP: NUR30028
- Yêu cầu của học phần: Thực hiện theo Quy chế đào tạo của Trường Đại học Vinh. Cụ thể:	
+ Thời gian tối thiểu sinh viên phải có mặt trên lớp:	80%
+ Sinh viên phải nộp đầy đủ bài tập, báo cáo... qua hệ thống LMS (Mục 5.1).	
+ Tham gia đầy đủ các bài thực hiện dự án	
- Bộ môn phụ trách học phần:	Viện Công nghệ Hóa sinh - Môi trường
Điện thoại:	Email: trungct@vinhuni.edu.vn

2. Mô tả học phần

Mô phôi là học phần giúp cho sinh viên ngành Điều dưỡng có được các kiến thức về lý thuyết và thực hành sự phát triển mô của cơ thể động vật, quy trình cắt và phân tích các loại mô phục vụ cho công tác điều dưỡng.

3. Mục tiêu học phần

Học phần này giúp sinh viên nắm được các định nghĩa, khái niệm, đối tượng nghiên cứu và các nhiệm vụ của mô phôi. Nêu được bản chất, đặc điểm, các giai đoạn hình thành và phân loại các giai đoạn phát triển phôi. Nắm được khái quát được các nguyên tắc chung và phương pháp thường áp dụng trong cắt mô phôi. Hiểu được quá trình phát triển mô phôi qua các giai đoạn. Vận dụng được mô học trong thực hiện quy trình điều dưỡng điều trị bệnh nhân. Hiểu được cơ sở bản chất mô học, xác định nhu cầu điều dưỡng của bệnh nhân và người nhà bệnh nhân. Có thái độ đúng đắn trong quá trình thực hiện các quy trình điều dưỡng với người bệnh, người nhà bệnh nhân và đồng nghiệp.

4. Chuẩn đầu ra học phần, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá

4.1. Nội dung chuẩn đầu ra, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá học phần

CĐR học phần (CLO)	Mức độ năng lực CĐR học phần	Mô tả CĐR học phần	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
CLO 1.1	K3	Diễn giải được các vấn đề cơ bản về khoa học xã hội, chính trị và pháp luật trong bối cảnh bệnh viện và xã hội	- Thuyết giảng - Dạy học theo nhóm	Kiểm tra
CLO 2.1	A3	Thể hiện được động lực tích cực trong nghiên cứu tài liệu, khám phá tri thức, tự học tập, tự rèn luyện để tích lũy các kiến thức chuyên môn điều dưỡng	- Thuyết giảng - Dạy học theo nhóm	- Hồ sơ học tập
CLO 4.1	C3	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai các quy trình điều dưỡng mới phù hợp với nhu cầu của các cá nhân, gia đình và cộng đồng	- Thuyết giảng - Dạy học theo nhóm	- Hồ sơ học tập

4.2. Ánh xạ chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

CDR học phần	Ánh xạ với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo		
	PL O1.	PL O2.	PL O4.
	PLO 1.1	PLO 2.2	PLO 4.2
	1.1.2	2.2.2	4.2.1
CLO 1.1	1.0		
CLO 2.1		1.0	
CLO 4.1			1.0

5. Đánh giá học tập và các bộ tiêu chí đánh giá

5.1. Đánh giá học tập

5.1. Đánh giá học tập

Bài đánh giá	Hình thức đánh giá và lưu hồ sơ	Công cụ đánh giá	CDR học phần	Tỷ lệ cho bài đánh giá	Tỷ lệ (%)
A1. Đánh giá quá trình học tập					50%
A1.1	Đánh giá kiến thức	Trắc nghiệm	CLO 1.1	20 %	
A1.2	Đánh giá hoạt động nhóm	Phiếu đánh giá (Rubrics 1 và 2)	CLO 2.1 CLO 4.1	5 %	
A1.3	Đánh giá kỹ năng thực hiện các thao tác thí nghiệm	Phiếu đánh giá (Rubrics 3)	CLO 2.1 CLO 4.1	25 %	
A2. Đánh giá cuối kỳ					50%
A2.1	Thi vấn đáp	Bộ đề thi học phần	CLO 1.1 CLO 2.1 CLO 4.1	50%	
Công thức tính điểm tổng kết: $A = 0,2 A1.1 + 0,05 A1.2 + 0,25 A1.3 + 0,5 A2.1$					

5.2. Các bộ tiêu chí đánh giá

5.2.1. Bộ tiêu chí đánh giá quá trình học tập

Bảng 1. Rubric 1 đánh giá hoạt động nhóm (Dành cho nhóm SV tự đánh giá) A1.2

Tiêu chí	CĐR	Trọng số	Chỉ báo & Thang điểm					Điểm
			2,0	1,5	1,0	0,5	0	
1. Phân công nhiệm vụ	CLO 2.1 CLO 4.1	0,2	Chủ động nhận nhiệm vụ	Sẵn sàng nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng nhận nhiệm vụ được giao	Thái độ không hợp tác khi nhận nhiệm vụ	Không nhận nhiệm vụ	
			2,0	1,5	1,0	0,5	0,0	
2. Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	CLO 2.1 CLO 4.1	0,2	Chủ động đưa ra ý kiến và tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Đưa ra ý kiến và tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Đưa ra ý kiến và tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm bị động	Tham gia nhưng không có ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia hay đưa ra ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	
			2,0	1,5	1,0	0,5	0,0	
		0,2	Lắng nghe, tôn trọng và nhận định đúng các ý kiến cũng như quan điểm của các thành viên trong nhóm	Lắng nghe, tôn trọng nhưng nhận định chưa chính xác các ý kiến và quan điểm của các thành viên trong nhóm	Lắng nghe nhưng không tôn trọng các ý kiến và quan điểm của các thành viên trong nhóm	Chỉ bày tỏ quan điểm cá nhân, không quan tâm đến góp ý của các thành viên nhóm	Không lắng nghe và tôn trọng ý kiến của các thành viên khác trong nhóm	
3. Kết quả làm việc	CLO 2.1 CLO 4.1	0,4	3,5	3,0	2,0	1,0	0,0	
			Có sản phẩm tốt, đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt và đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt nhưng không đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt tiêu chuẩn	Không có sản phẩm	
TỔNG ĐIỂM: ____/10 (Bảng chữ:)								

Bảng 2. Rubric 2 đánh giá hoạt động nhóm (Dành cho GV đánh giá) A1.2

Các tiêu chí	CDR	Mức độ & Thang điểm					Điểm
		2,0	1,5	1,0	0,5	0	
1. Kế hoạch nhóm	CLO 2.1	- Kế hoạch rõ ràng, khoa học	- Kế hoạch rõ ràng, khoa học	- Kế hoạch khá rõ ràng, khá khoa học.	- Kế hoạch chưa rõ ràng, chưa khoa học	Không có kế hoạch nhóm	
	CLO 4.1	- Phân công nhiệm vụ cụ thể, công bằng và phù hợp với các thành viên của nhóm	- Phân công nhiệm vụ nhưng chưa cụ thể, chưa công bằng và chưa thực sự phù hợp với các thành viên của nhóm.	- Phân công nhiệm vụ nhưng chưa cụ thể, rõ ràng, chưa phù hợp với các thành viên của nhóm.	- Phân công nhiệm vụ nhưng không cụ thể, không phù hợp với các thành viên của nhóm.		
2. Tổ chức thực hiện		2,0	1,5	1,0	0,5	0	
	CLO 2.1	- Triển khai đúng kế hoạch đề ra.	- Triển khai đúng kế hoạch đề ra.	- Triển khai tương đối đúng kế hoạch đề ra.	- Triển khai chưa đúng kế hoạch đề ra	Không tổ chức thực hiện nhiệm vụ	
CLO 4.1	- Toàn bộ thành viên đều tham gia tích cực.	- Thành viên tham gia đầy đủ nhưng chưa thực sự tích cực.	- Thành viên tham gia chưa đầy đủ và một số thành viên chưa tích cực.	- Nhiều thành viên không tham gia			
3. Sản phẩm làm việc nhóm		2,0	1,5	1,0	0,5	0	
	CLO 2.1	Xác định đúng vấn đề nghiên cứu và nhiệm vụ nghiên cứu rõ ràng, hợp lí;	Xác định khoảng 80% vấn đề	Xác định được khoảng 50%	Xác định được khoảng 30% vấn đề	Không xác định được vấn đề	
	CLO 4.1	2,0	1,5	1,0	0,5	0,0	
		- Thể hiện kỹ năng phân tích, tổng hợp trong việc giải quyết	- Thể hiện kỹ năng phân tích, tổng hợp trong việc giải quyết	- Phân tích, tổng hợp trong việc giải quyết các nhiệm vụ nghiên cứu không rõ ràng	Phân tích chưa chính xác vấn đề và có trích dẫn tài liệu nhưng chưa chính xác	Phân tích vấn đề sai và không trích dẫn tài liệu	

	<p>các nhiệm vụ nghiên cứu;</p> <p>- Có bằng chứng về việc sử dụng tài liệu do giảng viên hướng dẫn</p>	<p>các nhiệm vụ nghiên cứu hoặc</p> <p>- Bằng chứng về việc sử dụng tài liệu do giảng viên hướng dẫn một số chỗ chưa rõ ràng</p>	<p>- Bằng chứng về việc sử dụng tài liệu do giảng viên hướng dẫn một không rõ ràng</p>			
	2,0	1,5	1,0	0,5	-	
	<p>- Cấu trúc bài viết logic, hệ thống</p> <p>- Ngôn ngữ trong sáng, trích dẫn hợp lệ, không quá dài so với quy định của giảng viên;</p> <p>- Trình bày đẹp, hình ảnh, bảng biểu minh họa phù hợp.</p>	<p>- Cấu trúc bài viết logic, hệ thống</p> <p>- Ngôn ngữ trong sáng, trích dẫn hợp lệ, hình ảnh, bảng biểu minh họa phù hợp, không quá dài so với quy định của giảng viên. Nhưng trình bày chưa cẩn thận,</p>	<p>- Cấu trúc bài viết logic, hệ thống nhưng không có trích dẫn, hình ảnh, bảng biểu không rõ ràng</p>	<p>- Cấu trúc bài viết không logic, không có trích dẫn, có hình ảnh và bảng biểu</p>	<p>- Cấu trúc bài viết không logic, không có trích dẫn, có hình ảnh và bảng biểu</p>	
TỔNG ĐIỂM: _____/10 (Bằng chữ:)						

ĐIỂM ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG NHÓM CHO TỪNG SV

TT	Họ và tên	Điểm cá nhân do nhóm chấm (Rubric 1)	Điểm nhóm do GV chấm (Rubric 2)	Tổng điểm
1	Nguyễn Văn A	N	M	(N+M)/2
2	Lê Thị B			
3	Trần Văn C			

Bảng 3. Rubrics 3 đánh giá hoạt động Thực hành – thí nghiệm (Bài đánh giá A1.3)

Tiêu chí	CDR	Mức độ và thang điểm					Điểm
		2,0	1,5	1,0	0,5	0,0	
Kỹ năng thực hành – thí nghiệm	CLO 2.1	Sử dụng được thiết bị, dụng cụ, hoá chất bài thực hành	Sử dụng được thiết bị, dụng cụ, nhưng không biết sử dụng hoá chất bài thực hành	Không sử dụng được thiết bị, nhưng biết sử dụng dụng cụ, hoá chất bài thực hành	Không sử dụng được thiết bị, dụng cụ, nhưng biết sử dụng hoá chất	Không sử dụng được thiết bị, dụng cụ và hoá chất bài thực hành	
	CLO 4.1						
		2,0	1,5	1,0	0,5	0	
Kỹ năng thiết kế thí nghiệm	CLO 2.1	Xây dựng được quy trình các bước triển khai thí nghiệm	Phân tích được vai trò của các dụng cụ, vật liệu tiến hành thí nghiệm	Trình bày được đầy đủ mục đích thí nghiệm, dụng cụ và vật liệu tiến hành thí nghiệm	Trình bày được mục đích thí nghiệm, dụng cụ và vật liệu tiến hành thí nghiệm nhưng chưa đầy đủ, chính xác	Không trình bày được mục đích thí nghiệm, dụng cụ và vật liệu tiến hành thí nghiệm	
	CLO 4.1						
Kết quả thí nghiệm	CLO 2.1	3,0	2,0	1,5	1,0	0	
		Thực hiện thành công toàn bộ thí nghiệm	Thực hiện thành công 2/3 thí nghiệm	Thực hiện thành công 1/2 thí nghiệm	Thực hiện thành công từ 1/3 thí nghiệm trở xuống	Thực hiện không thành công toàn bộ thí nghiệm	
	CLO 4.1	3,0	2,0	1,5	1,0	0	
		Giải thích đầy đủ kết quả đạt được	Giải thích tương đối đầy đủ kết quả đạt được (kể cả kết quả sai)	Giải thích được 1/2 kết quả đạt được (kể cả kết quả sai)	Giải thích được 1/3 kết quả trở xuống đạt được (kể cả kết quả sai)	Không giải thích được kết quả	

6. Tài liệu học tập

6.1. Giáo trình:

Cao Tiến Trung, Hồ Anh Tuấn (2022). Bài giảng Mô phôi. (Phần Động vật). Lưu hành nội bộ
Trịnh Bình (Chủ biên) (2004). Mô học. Nxb Y học

6.2. Tài liệu tham khảo:

Bộ môn Mô học - phôi thai học (1994) Bài giảng Mô học - phôi thai học. Nxb Y học

7. Kế hoạch dạy học:

7.1. Giảng dạy lý thuyết

Tuần	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị	Kết quả cần đạt được	CĐR học phần	Bài đánh giá
3 tiết	<p>CHƯƠNG 1. TẾ BÀO</p> <p>1.1. Đại cương về tế bào</p> <p>1.1.1. Hình thái của tế bào</p> <p>1.1.2. Kích thước của tế bào</p> <p>1.2.3. Các dạng tế bào và cấu trúc đại cương</p> <p>1.2.3.1. Tế bào nhân nguyên thủy (procaryote)</p> <p>1.2.3.2. Tế bào nhân thực (eucaryota)</p> <p>1.2. Vận chuyển vật chất qua màng tế bào</p> <p>1.2.1. Vận chuyển thụ động</p> <p>1.2.2.1. Khuếch tán đơn thuần qua lớp lipid kép</p> <p>1.2.2.2. Khuếch tán đơn thuần qua các kênh protein</p> <p>1.2.2.3. Khuếch tán được thuận hóa nhờ protein mang</p> <p>1.2.2.4. Các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ khuếch tán thực</p> <p>1.2.2. Vận chuyển tích cực</p> <p>1.2.2.1. Là hình thức vận chuyển của ion</p> <p>1.2.2.2. Vận chuyển tích cực nguyên phát:</p> <p>1.2.2.3. Vận chuyển tích cực thứ phát:</p> <p>1.3. Truyền tin ở tế bào</p> <p>1.3.1. Định nghĩa</p> <p>1.3.2. Quá trình truyền tin trong tế bào</p> <p>1.3.3. Các ví dụ về truyền tin tế bào</p> <p>1.4. Tế bào gốc và ứng dụng</p> <p>1.4.1. Định nghĩa</p> <p>1.4.2. Phân loại tế bào gốc</p> <p>1.4.2.1. Tế bào gốc phôi (embryonic stem cell)</p>	<p>- Thuyết giảng</p> <p>- Dạy học theo nhóm</p>	<p>- Đọc tài liệu liên quan đến nội dung học tương ứng của buổi học. Chuẩn bị các chủ đề thảo luận</p>	<p>- Thảo luận, phân tích các câu hỏi;</p> <p>- Sản phẩm bài tập nhóm</p>	<p>CLO 1.1</p> <p>CLO 2.1</p> <p>CLO 4.1</p>	<p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A2.1</p>

Tuần	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị	Kết quả cần đạt được	CĐR học phần	Bài đánh giá
	1.4.2.2. Tế bào gốc thai (fetal stem cell) 1.4.2.3. Tế bào gốc nhũ nhi (infant stem cell) 1.4.2.4. Tế bào gốc trưởng thành (adult stem cell) 1.4.2.5. Tế bào giống tế bào gốc phôi (embryonic-like stem cell) 1.4.2.6. Tế bào gốc ung thư (cancer stem cell)					
9 tiết	CHƯƠNG 2. BIỂU MÔ VÀ MÔ LIÊN KẾT 2.1. Biểu mô 2.1.1. Định nghĩa 2.1.2. Đặc điểm và chức năng của biểu mô 2.1.3. Những cấu trúc căn bản của biểu mô 2.1.3.1. Màng đáy 2.1.3.2. Những cấu trúc liên kết các tế bào biểu mô 2.1.3.3. Cấu trúc bề mặt tế bào biểu mô 2.1.4. Phân loại biểu mô 2.1.4.1. Biểu mô phủ 2.1.4.2. Biểu mô tuyến 2.1.4.2.1. Dựa vào cách chế tiết: người ta chia biểu mô tuyến ra làm 3 loại 2.1.4.2.2. Dựa vào số lượng tế bào tham gia vào quá trình chế tiết: người ta chia biểu mô tuyến thành 2 loại: 2.1.4.2.3. Dựa vào vị trí nhận sản phẩm đầu tiên người ta chia làm 2 loại tuyến 2.1.5. Chu kỳ và phương thức tiết chế 2.1.5.1. Chu kỳ tiết chế 2.1.5.2. Phương thức bài xuất chất tiết 2.2. Mô liên kết 2.2.1. Mô liên kết chính thức 2.2.1.1. Chất căn bản 2.2.1.2. Những phân tử sợi 2.2.1.3. Những tế bào liên kết 2.2.1.4. Các chức năng của mô liên kết. 2.2.2. Mô sụn	- Thuyết giảng - Dạy học theo nhóm	- Đọc tài liệu liên quan đến nội dung học tương ứng của buổi học. Chuẩn bị các chủ đề thảo luận	- Thảo luận, phân tích các câu hỏi; - Sản phẩm bài tập nhóm	CLO 1.1 CLO 2.1 CLO 4.1	A1.1 A1.2 A1.3 A2.1

Tuần	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị	Kết quả cần đạt được	CĐR học phần	Bài đánh giá
	2.2.2.1. Đại cương về mô sụn 2.2.2.2. Cấu tạo của mô sụn 2.2.2.3. Phân loại mô sụn 2.2.3. Mô xương 2.2.3.1. Đại cương về mô xương 2.2.3.2. Cấu tạo 2.2.3.3. Phân loại xương 2.2.3.4. Cấu tạo của các xương 2.2.3.5. Sự cốt hóa (Sự tạo xương) 2.2.3.5.1. Cốt hoá trực tiếp (cốt hoá trong màng) 2.2.3.5.2. Cốt hoá trên mô hình sụn 2.2.3.6. Những yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của xương 2.2.3.7. Khớp xương 2.2.4. Mô cơ 2.2.4.1. Cơ vân 2.2.4.2. Cơ tim 2.2.4.3. Cơ trơn 2.2.5. Mô thần kinh 2.2.5.1. Neuron 2.2.5.1.1. Cấu tạo neuron 2.2.5.1.2. Phân loại neuron 2.2.5.2. Mô thần kinh đệm 2.2.5.2.1. Tế bào thần kinh đệm chính thức 2.2.5.2.2. Tế bào thần kinh đệm ngoại vi: nằm ở hệ thần kinh ngoại vi 2.2.6. Mô máu 2.2.6.1. Huyết tương 2.2.6.2. Hồng cầu 2.2.6.3. Bạch cầu 2.2.6.4. Tiểu cầu					
3 tiết	CHƯƠNG 3. SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN PHÔI Ở NGƯỜI 3.1. Quá trình sinh tinh 3.1.1. Sự tạo tinh trùng 3.1.1.1. Sự sinh tinh ở người 3.1.1.2. Các giai đoạn của quá trình sinh tinh 3.1.1.3. Quá trình phân bào 3.1.2. Cấu tạo tinh trùng 3.1.2.1. Cấu tạo 3.1.2.2. Thời gian sống của tinh trùng nam giới	- Thuyết giảng - Dạy học theo nhóm	- Đọc tài liệu liên quan đến nội dung học tương ứng của buổi học. Chuẩn bị các chủ đề thảo luận	- Thảo luận, phân tích các câu hỏi; - Sản phẩm bài tập nhóm	CLO 1.1 CLO 2.1 CLO 4.1	A1.1 A1.2 A1.3 A2.1

Tuần	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị	Kết quả cần đạt được	CĐR học phần	Bài đánh giá
	3.1.3. Cơ chế điều hòa quá trình sinh tinh 3.1.3.1. Cơ chế bên trong (vai trò của thần kinh và thể dịch) 3.1.3.2. Cơ chế bên ngoài (vai trò của nhiệt độ và ánh sáng) 3.2. Quá trình sinh trứng 3.2.1. Sự tạo trứng 3.2.2. Cấu tạo của buồng trứng và vòi trứng ở người 3.2.3. Sự rụng trứng 3.3. Sự thụ tinh 3.3.1. Sự tương tác trước khi kết hợp trứng và tinh trùng 3.3.2. Sự kết hợp các tế bào sinh dục 3.3.3. Sự hoạt hóa của trứng 3.3.4. Sự phân tách các nguyên bào phôi thành các phôi bào (embryoblast) và các nguyên bào nuôi (trophoblast) xảy ra trong giai đoạn phôi dâu. 3.3.5. Phôi dâu tạo ra một khoang có chứa dịch và sau đó được chuyển thành phôi nang (blastocyst). 3.3.6. Phôi nang thoát khỏi màng trong suốt trước khi làm tổ 3.3.7. Sự tạo phôi hai lá 3.3.8. Sự tạo phôi ba lá 3.3.9. Sự biệt hóa của ngoại bì 3.3.10. Sự biệt hóa của trung bì 3.3.11. Sự biệt hóa của nội bì 3.3.12. Sự khép mình 3.1.13. Phôi khép mình do sự tăng trưởng của các phần khác nhau					

7.2. Giảng dạy thực hành

Bài	Tên bài	Địa điểm	Hoạt động của sinh viên	Kết quả cần đạt được	CĐR học phần	Bài đánh giá
Bài 1	Phương pháp làm tiêu bản hiển vi và quan sát tế bào mô phôi bì Động vật	Phòng 105 Nhà TN	SV nghe hướng dẫn các bước tiến hành thực hiện thí nghiệm	Báo cáo quá trình thực hiện thí nghiệm	CLO 2.1 CLO 4.1	Chấm kết quả thí nghiệm
Bài	Phương pháp làm	Phòng	SV nghe hướng	Báo cáo quá	CLO 2.1	Chấm kết quả

2	tiêu bản hiển vi và quan sát tế bào mô cơ quan hô hấp	105 Nhà TN	đẫn các bước tiến hành thực hiện thí nghiệm	trình thực hiện thí nghiệm	CLO 4.1	thí nghiệm
Bài 3	Phương pháp làm tiêu bản hiển vi và quan sát tế bào mô cơ quan tiêu hóa	Phòng 105 Nhà TN	SV nghe hướng dẫn các bước tiến hành thực hiện thí nghiệm	Báo cáo quá trình thực hiện thí nghiệm	CLO 2.1 CLO 4.1	Chấm kết quả thí nghiệm
Bài 4	Phương pháp làm tiêu bản hiển vi và quan sát tế bào mô cơ quan sinh dục	Phòng 105 Nhà TN	SV nghe hướng dẫn các bước tiến hành thực hiện thí nghiệm	Báo cáo quá trình thực hiện thí nghiệm	CLO 2.1 CLO 4.1	Chấm kết quả thí nghiệm
Bài 5	Phương pháp làm tiêu bản hiển vi và quan sát tế bào mô sụn và xương	Phòng 105 Nhà TN	SV nghe hướng dẫn các bước tiến hành thực hiện thí nghiệm	Báo cáo quá trình thực hiện thí nghiệm	CLO 2.1 CLO 4.1	Chấm kết quả thí nghiệm
Bài 6	Sự phát triển tế bào sinh dục cái và phát triển phôi ở động vật	Phòng 105 Nhà TN	SV nghe hướng dẫn các bước tiến hành thực hiện thí nghiệm	Báo cáo quá trình thực hiện thí nghiệm	CLO 2.1 CLO 4.1	Chấm kết quả thí nghiệm

8. Ngày phê duyệt:

9. Cấp phê duyệt:

Trưởng bộ môn

Giảng viên