

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
HỌC PHẦN: SINH HỌC TẾ BÀO

Dùng cho hệ: ĐHSP SINH

(Đào tạo theo học chế tín chỉ)

Mã học phần: 118030

Thanh hoá - 2010

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC

Khoa KHTN

Bộ môn: Thực vật

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN SINH HỌC TẾ BÀO

MÃ HỌC PHẦN: 118030

1. Thông tin về giảng viên:

- Họ và tên: Hà Thị Phương.

Chức danh: Giảng viên, Thạc sỹ Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2- 6, tại VP Khoa KHTN

Địa chỉ liên hệ: Phố Ngọc Dao, Phường Đông Vệ, Tp. Thanh Hoá.

Điện thoại: 0373.952.686 ĐD: 0977.897.606

Email: Phuonghahd@yahoo.com.

- Họ và tên: Hoàng Văn Chính

Chức danh: Giảng viên, Thạc sỹ Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2- 6, tại VP Khoa KHTN.

Địa chỉ liên hệ: Khu TT Trại Rấn, P. Đông Sơn, Tp. Thanh Hoá

Điện thoại: ĐD: 0985.899.158

Email: Chinh hdu@yahoo.com.

- Họ và tên: Lê Thị Huyền

Chức danh: Giảng viên, Thạc sỹ Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2- , tại VP Khoa KHTN.

Địa chỉ liên lạc: Số nhà Khu Đông bắc ga, Phường Điện Biên, Tp Thanh Hoá

Điện thoại: ĐD:0975191339.

Email: lehuyenHD2006@gmail.com

2. Thông tin chung về học phần:

- Tên ngành: ĐHSP Sinh

- Tên học phần: **Sinh học tế bào**

- Số tín chỉ: 02.

- Học kỳ: 1

- Học phần: Bắt buộc.

- Học phần tiên quyết: Không.

- Các học phần kế tiếp: Hoá sinh học, Thực vật học, Động vật học, Vi sinh vật học, Sinh lý học thực vật, Sinh lý học động vật...

- Các học phần tương đương, học phần thay thế:

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

+ Nghe giảng lý thuyết: 12t

+ Thảo luận, xêmina: 16t

+ Thực hành: 20t

+ Tự học: 90t.

- Địa chỉ của đơn vị phụ trách học phần: Bộ môn Thực vật. Khoa KHTN Nhà A2.CSI ĐH Hồng Đức.

3. Mục tiêu của học phần:

3.1. Về kiến thức:

Qua học phần sinh viên phải có kiến thức cơ bản về thành phần hoá học cấu tạo nên tế bào, tính chất vật lý, vai trò và mối quan hệ giữa chúng với nhau; cấu tạo của tế bào sinh vật nhân sơ, tế bào sinh vật nhân chuẩn; cấu trúc, chức năng, nguồn gốc các bào quan; rút ra điểm giống và khác về cấu trúc giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân chuẩn; bước đầu nắm được một số quá trình sinh học xảy ra trong tế bào; quá trình phân bào có tơ (phân bào gián phân), không tơ (phân bào trực phân).

3.2. Về kỹ năng:

- Sinh viên hình thành được kỹ năng tìm kiếm thông tin và xử lý thông tin về những kiến thức liên quan đến môn học; Có kỹ năng làm việc và giải quyết vấn đề theo nhóm.

- Sinh viên hình thành được kỹ năng làm thí nghiệm và sử dụng các dụng cụ, hoá chất, thiết bị liên quan đến môn học, từ đó định hướng và làm cơ sở cho việc học tập các môn học khác ở các học kỳ sau.

3.3. Về thái độ:

- Qua môn học, sinh viên nhận thức được vai trò của môn học Sinh học tế bào đối với chương trình đào tạo và ứng dụng thực tiễn để có thái độ nghiêm túc khi học tập, nghiên cứu môn học này.

4. Tóm tắt nội dung học phần:

Học phần Sinh học tế bào trang bị cho sinh viên các kiến thức về:

- Đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của tế bào học; Lịch sử nghiên cứu tế bào; Các phương pháp nghiên cứu tế bào.
- Thành phần hoá học của tế bào.
- Cấu tạo tế bào sinh vật nhân sơ, sinh vật nhân chuẩn; cấu tạo, chức năng của các bào quan; chứng minh cấu trúc phù hợp với chức năng và mối quan hệ giữa các bào quan.
- Sự phân chia tế bào sinh dưỡng, sinh dục.
- Cấu tạo, cách sử dụng, bảo quản kính hiển vi quang học; cách làm tiêu bản hiển vi thông dụng, cách quan sát và làm thí nghiệm chứng minh.

5. Nội dung chi tiết học phần:

A. LÝ THUYẾT, THẢO LUẬN, XÊMINA

Mở đầu

I. Đối tượng, nhiệm vụ của môn tế bào học

II. Lịch sử nghiên cứu tế bào học

III. Phương pháp nghiên cứu tế bào học

3.1. Phương pháp kính hiển vi

3.2. Tia Ronghen

3.3. Hoá học tế bào

3.4. Nguyên tử đánh dấu

3.5. Ly tâm và các phương pháp khác

Chương I: Thành phần hoá học của tế bào

I. Thành phần nguyên tố của tế bào

II. Thành phần hợp chất của tế bào

2.1. Các hợp chất hoá học thường có trong tế bào

Các chất vô cơ (nước, muối khoáng)

Các chất hữu cơ (gluxit, lipit, protein, vitamin,...): Cấu tạo, tính chất và vai trò sinh học của các hợp chất

2.2. Liên kết hoá học trong các hợp chất sống

Chương II: Tế bào nhân sơ (Prokaryote)

I. Đại cương về tế bào nhân sơ

II. Hình thái của tế bào nhân sơ

III. Cấu tạo tế bào nhân sơ

3.1. Nhân (vùng nhân: nucleic)

Thành phần hoá học, hình dạng, cấu tạo, chức năng

3.2. Sinh chất của tế bào nhân sơ: Chất nền, bào quan, thể vùi

3.3. Màng tế bào : Thành phần hoá học, cấu tạo, chức năng

3.4. Thành tế bào nhân sơ (Cell wall): Thành phần hoá học, cấu tạo, chức năng

3.5. Roi và lông

IV. Trao đổi chất ở tế bào nhân sơ

V. Sinh sản của tế bào nhân sơ

VI. Ý nghĩa thực tiễn của tế bào nhân sơ

Chương III: Tế bào nhân chuẩn (Eukaryote)

I. Đại cương về tế bào nhân chuẩn

II. Cấu tạo tế bào nhân chuẩn

2.1. Màng sinh chất: Thành phần hoá học, cấu trúc, chức năng, sự vận chuyển các chất qua màng

2.2. Tế bào chất

2.2.1. Chất nền

2.2.2. Các bào quan: Lưới nội chất, phức hệ golgi, Lyzosome, peroxysome, ribosome, ty thể, lục lạp thể, trung thể, không bào (hình dạng, thành phần hoá học, cấu tạo, chức năng, cấu tạo phù hợp với chức năng)

2.2.3. Thể vùi

2.2.4. Khung xương tế bào

2.3. Nhân: số lượng, hình dạng, kích thước, cấu trúc, chức năng

2.4. Cấu trúc bên ngoài màng sinh chất

2.4.1. Thành tế bào (Cell wall) Thành phần hoá học, cấu tạo, chức năng

2.4.2. Chất nền ngoại bào

Chương IV: Sự phân chia tế bào

I. Chu kỳ sống của tế bào

II. Các hình thức phân bào

2.1. Phân bào trực phân

2.2. Phân bào gián phân

2.2.1. Phân chia nguyên nhiễm

2.2.2. Phân chia giảm nhiễm

B. THỰC HÀNH

Bài 1: Kính hiển vi quang học, kính lúp, cách làm tiêu bản hiển vi thông dụng

Bài 2,3: Phát hiện một số chất trong tế bào (tinh bột, lipit, protein, amino axit, các chất khoáng ở tế bào động thực vật)

Bài 4: Quan sát tế bào Prokaryote

Bài 5: Quan sát tế bào Eukaryote, một số bào quan và sự chuyển động của tế bào chất

Bài 6: Quan sát NST và sự phân chia tế bào Eukaryote

6. Học liệu:

+ Giáo trình chính:

- Thái Duy Ninh. *Tế bào học* (tái bản lần thứ nhất). NXBGD Hà Nội, 2003

- Nguyễn Như Hiền và CS. *Tế bào học*. NXBĐHQG Hà Nội, 1998

- Thái Duy Ninh. *Thực hành tế bào học*. NXBGD Hà Nội, 2002

- Ngô Giang Liên. *Thực tập tế bào học*. NXBKH và KT Hà Nội, 1993

+ Tài liệu tham khảo:

- Hoàng Đức Cự. *Sinh học tế bào*. NXBĐHQG Hà Nội, 2007

- Lê Ngọc Tú... *Tế bào và các quá trình sinh học*. NXBKH và KT HN, 2002

- W.D.Philip và T.J.Chilton. *Sinh học tập I, II*. NXB GD Hà Nội, 2000.

- Phạm Thị Trân Châu và nhiều tác giả khác. *Hoá sinh học*, NXB GD HN, 1998

- Hoàng Đức Cự. *Sinh học đại cương* - tập I, NXB GD Hà nội. 1997.

- Bộ giáo dục và đào tạo. *Sinh học 10 nâng cao*, NXBGD.

- Các *website* liên quan đến tế bào học.

7. Hình thức tổ chức dạy học.

7.1. Lịch trình chung.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học							
	LT	Xemina	TL nhóm	Thực hành	TH, TNC	KT-ĐG	TV	Tổng
<u>Nội dung 1:</u> Đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của môn tế bào học. Lịch sử nghiên cứu tế bào. Phương pháp nghiên cứu tế bào.	1t		1t	4t	2t			8t
<u>Nội dung 2:</u> - Thành phần nguyên tố của tế bào. - Các chất vô cơ - Các chất hữu cơ (Gluxit)	0,5t		1,5t	4t	9t	BTCN		11t
<u>Nội dung 3:</u> - Các chất hữu cơ (Lipit, protein)			2t		9t			15t
<u>Nội dung 4:</u> - Các chất hữu cơ (Nucleic, enzym, vitamin) - Liên kết hóa học trong các hợp chất sống		2t			5t	BTCN		7t
<u>Nội dung 5:</u> - Đại cương về tế bào nhân sơ; Hình dạng, kích thước của tế bào nhân sơ - Cấu tạo của tế bào nhân sơ (Nhân, sinh chất của tế bào nhân sơ, màng tế bào)	1t	1t		4t	5t	BTN (tháng)		11t
<u>Nội dung 6:</u> - Cấu tạo của tế bào nhân sơ (Thành tế bào, lông roi...) - Trao đổi chất ở tế bào nhân sơ - Sinh sản ở tế bào nhân sơ - Ý nghĩa thực tiễn của tế bào nhân sơ	1t		1t		9t	BTCN		11t

<u>Nội dung 7:</u> - Đại cương về tế bào nhân chuẩn. - Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Màng sinh chất	1t			4t	9t	BTCN		11t
<u>Nội dung 8:</u> - Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Tế bào chất và các bào quan		2t			7t	KT G.Kỳ (Tiểu luận)		13t
<u>Nội dung 9:</u> - Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Các bào quan	1t		1t		9t	BTCN		11t
<u>Nội dung 10:</u> - Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Các bào quan	1t	1t			7t	BTCN		9t
<u>Nội dung 11:</u> - Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Các bào quan	2t				9t	BTN tháng		11t
<u>Nội dung 12:</u> - Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Nhân, cấu trúc ngoài màng sinh chất	1t		1t		3t	BTCN		5t
<u>Nội dung 13:</u> - Chu kì sống của tế bào - Các hình thức phân bào: Phân bào trực phân; Phân bào gián phân: Phân chia nguyên nhiễm	2t			4t	3t	BTN (tháng)		5t
<u>Nội dung 14:</u> Các hình thức phân bào: Phân bào gián phân: Phân chia giảm nhiễm	0,5t		1,5t		4t	Thu bài tập lớn (nếu có) Thu tường trình TN		10t
Tổng	12t	7t	9t	20t	90t			138t

7.2. Lịch trình cụ thể cho từng nội dung.

Tuần 1: Nội dung 1

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>	1 tiết Trên lớp	Đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của môn tế bào học.	- Đối tượng NC, nhiệm vụ NC và vai trò của môn SHTB.	Đọc tài liệu: - Nguyễn Như Hiền và CS. <i>Tế bào học</i> . T7-12	
<i>Xemina</i>					
<i>Thảo luận nhóm</i>	1 tiết Trên lớp	Phương pháp nghiên cứu tế bào		Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. <i>Tế bào học</i> . T 180-193 Thống kê và phân tích các nhóm pp nghiên cứu tế bào	
<i>Thực hành</i>					
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện	Lược sử nghiên cứu tế bào	Trình bày được các mốc quan trọng trong sự hình thành và phát triển của tế bào học		
<i>KT-ĐG</i>					
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên chứng minh tế bào là đơn vị cơ sở của sự sống và tự học các nội dung trên	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 2: Nội dung 2

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	0,5 tiết Trên lớp	- Thành phần nguyên tố của tế bào.	- Xác định được thành phần nguyên tố cấu tạo nên tế bào và các nguyên tố cơ bản của tế bào. - Phân loại các nguyên tố hoá học trong tế bào.	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T7-8 Phân loại các nguyên tố hoá học trong tế bào.	
Xemina					
Thảo luận nhóm	1,5 tiết Trên lớp	- Các chất vô cơ - Các chất hữu cơ (Gluxit)	Trình bày được: - Cấu tạo, tính chất, vai trò sinh học của nước, các dạng nước - Các dạng khoáng và vai trò sinh học của muối khoáng. - Cấu tạo, tính chất và vai trò sinh học của các gluxit	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T8-10	
Thực hành					
Tự học, tự nghiên cứu	- Ở nhà - Thư viện	Các dạng gluxit trong tế bào			
KT-ĐG	Trên lớp	+ Thành phần nguyên tố cấu tạo nên tế bào			
Tư vấn	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 3: Nội dung 3

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>					
<i>Xemina</i>					
<i>Thảo luận nhóm</i>	2tiết Trên lớp	- Các chất hữu cơ (Lipit, protein)	Phân loại các lipit và phân tích được cấu tạo, tính chất cơ bản, vai trò sinh học,... của lipit, protein	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học. T13-17	
<i>Thực hành</i>					
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện	- Vai trò của photpholipit - Các liên kết trong các bậc cấu trúc của protein	- Giải thích được tại sao photpholipit được chọn là thành phần cơ bản cấu tạo nên màng tế bào. - Xác định được ý nghĩa của các liên kết trong các bậc cấu trúc của protein..		
<i>KT-ĐG</i>					
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 4: Nội dung 4

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>					
<i>Xêmina</i>	2 tiết Trên lớp	- Các chất hữu cơ (Nucleic, enzym, vitamin)	Phân loại các nucleic và phân tích được cấu tạo, tính chất cơ bản và vai trò sinh học,... của nucleic, enzym, vitamin	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học. T20-38	
<i>Thảo luận nhóm</i>					
<i>Thực hành</i>	1 buổi 4 tiết Phòng thí nghiệm	Bài 1: Kính hiển vi quang học, kính lúp, cách làm tiêu bản hiển vi thông dụng.	+ Biết cấu tạo, cách sử dụng KHV quang học ở các vật kính khác nhau, đặc biệt là ở vật kính lớn; biết cách bảo quản KHVQH. + Biết cấu tạo, cách sử dụng kính lúp. + Làm và quan sát được các tiêu bản hiển vi thông dụng (giọt ép, dầu quét, vết bôi)	Đọc tài liệu - Ngô Giang Liên. Thực tập tế bào học. T5-12 - Thái Duy Ninh. Thực hành tế bào học T3-6,	
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện	- Liên kết hóa học trong các hợp chất sống	-Phân tích được vai trò của các liên kết hóa học trong các hợp chất sống. Đặc biệt là ý nghĩa của các liên kết hoá học bền và kém bền trong các hợp chất sống.		
<i>KT-ĐG</i>	Trên lớp	Thành phần hợp chất trong tế bào			
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn SV tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 5: Nội dung 5

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>	1 tiết Trên lớp	- Đại cương về tế bào nhân sơ; Hình dạng, kích thước của tế bào nhân sơ	Trình bày được các nhóm sinh vật được cấu tạo từ tế bào nhân sơ; kích thước, hình dạng và cấu tạo chung của tế bào nhân sơ	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. <i>Tế bào học</i> . T45-49	
<i>Xemina</i>	1 tiết Trên lớp	- Cấu tạo của tế bào nhân sơ (Nhân, sinh chất của tế bào nhân sơ, màng tế bào)	Trình bày được thành phần hoá học, cấu trúc, chức năng của nhân, sinh chất và màng tế bào nhân sơ.	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. <i>Tế bào học</i> . T50-55 Nguyễn Như - Hiền và CS. <i>Tế bào học</i> . T21-44	
<i>Thảo luận nhóm</i>					
<i>Thực hành</i>	1 buổi 4 tiết Phòng thí nghiệm	Bài 2,3: Phát hiện một số chất trong tế bào (tinh bột, lipid, protein, amino axit, các chất khoáng ở tế bào động thực vật)	- Rèn luyện kỹ năng làm tiêu bản hiển vi và quan sát. - Biết quy trình và tiến hành làm tiêu bản phát hiện một số chất trong tế bào mô sống, tế bào tách rời ở TB động, thực vật. - Quan sát tiêu bản, vẽ hình, rút ra nhận xét và giải thích kết quả (nếu có)	Đọc tài liệu Thái Duy Ninh. <i>Thực hành tế bào học</i> T6-17, 41- 44, Sinh học 10 nâng cao;	

<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện	- Các phương thức vận chuyển qua màng tế bào nhân sơ			
<i>KT-ĐG</i>	Trên lớp	Cấu trúc và chức năng của tế bào nhân sơ			
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 6: Nội dung 6

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>	1 tiết Trên lớp	- Cấu tạo của tế bào nhân sơ (Thành tế bào, long roi...) - Trao đổi chất ở tế bào nhân sơ	Trình bày được thành phần hoá học, cấu trúc, chức năng của thành tế bào và các lông roi của tế bào nhân sơ.	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. <i>Tế bào học</i> . T55-59	
<i>Xemina</i>					
<i>Thảo luận nhóm</i>	1 tiết Trên lớp	- Sinh sản ở tế bào nhân sơ - Ý nghĩa thực tiễn của tế bào nhân sơ	Xác định được các phương thức sinh sản và ý nghĩa thực tiễn của tế bào nhân sơ. Lấy ví dụ minh hoạ	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. <i>Tế bào học</i> . T59-60	
<i>Thực hành</i>	1 buổi 4 tiết Phòng thí nghiệm	Bài 4: Quan sát tế bào Prokaryote	- Rèn luyện kỹ năng làm tiêu bản hiển vi và quan sát. - Biết quy trình và tiến hành làm tiêu bản vết bôi để quan sát tế bào Prokaryote - Quan sát tiêu bản, vẽ hình, rút ra nhận xét và giải thích thí nghiệm. - Phân biệt tế bào Gram âm, Gram dương về màu sắc, hình dạng. - Thấy được hình dạng chính của TBNS và kích thước rất nhỏ của TBNS	Đọc tài liệu Thái Duy Ninh. <i>Thực hành tế bào học</i> T37 Ngô Giang Liên. <i>Thực tập tế bào học</i> . T14-20	
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện				
<i>KT-ĐG</i>	- Trên lớp	- Cấu trúc và chức năng của tế bào nhân sơ			
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 7: Nội dung 7

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	1tiết Trên lớp	- Đại cương về tế bào nhân chuẩn. - Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Màng sinh chất	- Xác định được các nhóm sinh vật có cấu tạo tế bào nhân chuẩn - Trình bày được thành phần hoá học, cấu trúc và chức năng của màng sinh chất.	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T61-89 - Nguyễn Như - Hiền và CS. Tế bào học . T22-43 Chuẩn bị các nội dung cho bài học	
Xemina					
Thảo luận nhóm	1tiết Trên lớp	- Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Màng sinh chất.	- Xác định các phương thức vận chuyển qua màng tế bào nhân chuẩn.	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T90-115, Chuẩn bị các nội dung thảo luận	
Thực hành					
Tự học, tự nghiên cứu	- Ở nhà - Thư viện	- Cấu trúc và chức năng của màng sinh chất, màng sinh học nói chung			
KT-ĐG	- Trên lớp	So sánh tế bào động vật với tế bào thực vật			
Tư vấn	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 8: Nội dung 8

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>					
<i>Xêmina</i>	2tiết Trên lớp	- Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Các bào quan	- Trình bày được thành phần hoá học, cấu tạo và vai trò của tế bào chất bao gồm chất nền và các bào quan + Hệ thống lưới nội chất và riboxom + Golgi, lizoxom, peroxixom	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T114-153 - Nguyễn Như Hiền. Tế bào học . T59-75, 102-114 - Lê Ngọc Tú... Tế bào học và các quá trình sinh học , T30-37,16-24, Chuẩn bị các nội dung xêmina	
<i>Thảo luận nhóm</i>					
<i>Thực hành</i>					
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện	- Nguồn gốc của mạng lưới nội chất, riboxom, golgi	- Xác định được nguồn gốc của mạng lưới nội chất, riboxom, golgi	Đọc tài liệu: - Nguyễn Như Hiền. Tế bào học . T68, 72-74,108	
<i>KT-ĐG</i>	- Trên lớp				
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 9: Nội dung 9

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>	1 tiết Trên lớp	- Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Các bào quan	- Trình bày được thành phần hoá học, cấu tạo, vai trò của ti thể.	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T125-133 - Nguyễn Như - Hiền và CS. Tế bào học . T76-89	
<i>Xêmina</i>	1 tiết Trên lớp	- Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Các bào quan	- Xác định được vị trí, cơ chế và ý nghĩa của quá trình hô hấp nội bào	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T125-133 - Nguyễn Như - Hiền và CS. Tế bào học . T76-89 Chuẩn bị các nội dung cho xêmina	
<i>Thảo luận nhóm</i>					
<i>Thực hành</i>					
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện	Sự phát sinh ti thể.	- Trình bày được sự phát sinh và nguồn gốc của ti thể	Đọc tài liệu: - Nguyễn Như Hiền. Tế bào học . T83- 85	
<i>KT-ĐG</i>	- Trên lớp	Ti thể và vai trò của ti thể trong tế bào	- Trình bày và phân tích được sự phù hợp của ti thể với chức năng của nó trong tế bào nhân chuẩn.		
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 10: Nội dung 10

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>	1tiết Trên lớp	- Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Các bào quan	- Phân loại lục thể, trình bày thành phần hoá học, cấu tạo và chức năng của lục lạp	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T134-148 Nguyễn Như - Hiền và CS. Tế bào học .T90-101 Chuẩn bị các nội dung cho bài học	
<i>Xemina</i>	1tiết Trên lớp	- Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Các bào quan	- Xác định vị trí, cơ chế và ý nghĩa của quá trình quang hợp.	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T138-148 Nguyễn Như - Hiền và CS. Tế bào học .T98-99 Chuẩn bị các nội dung cho xemina	
<i>Thảo luận nhóm</i>					
<i>Thực hành</i>					
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện	Sự phát sinh của lục lạp	- Trình bày được sự phát sinh và nguồn gốc của lục thể	Đọc tài liệu: - Nguyễn Như Hiền. Tế bào học . T99-100	
<i>KT-ĐG</i>	- Trên lớp	Lục lạp và vai trò của lục lạp	- Trình bày và phân tích được sự phù hợp của lục thể với chức năng của nó trong tế bào nhân chuẩn.		
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 11: Nội dung 11

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>	2tiết Trên lớp	- Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Các bào quan	- Trình bày được thành phần hoá học, cấu tạo, vai trò của không bào, khung xương tế bào, trung thể, lông và roi	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T152-156 - Nguyễn Như - Hiền và CS. Tế bào học . T114-126 Chuẩn bị các nội dung cho bài học	
<i>Xemina</i>					
<i>Thảo luận nhóm</i>					
<i>Thực hành</i>					
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện	Cấu trúc cơ sở và cơ chế của sự co cơ	- Trình bày được cấu trúc của cơ trong tế bào cơ và cơ chế của sự co cơ	Đọc tài liệu: - Nguyễn Như Hiền. Tế bào học . T117-120	
<i>KT-ĐG</i>	- Trên lớp				
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 12: Nội dung 12

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>	1 tiết Trên lớp	- Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Cấu trúc ngoài màng sinh chất	Trình bày được: - Cấu trúc, chức năng của thành xelluloz ở tế bào thực vật và chất nền ngoại bào ở tế bào động vật.	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T156-158 Chuẩn bị các nội dung cho bài học.	
<i>Xemina</i>					
<i>Thảo luận nhóm</i>	1 tiết Trên lớp	- Cấu tạo tế bào nhân chuẩn: Nhân tế bào	Trình bày được: - Số lượng, hình dạng, kích thước và thành phần hoá học của nhân tế bào nhân chuẩn - Cấu trúc, chức năng của nhân tế bào nhân chuẩn	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T114-122 - Nguyễn Như - Hiền và CS. Tế bào học . T131-155 Chuẩn bị các nội dung cho thảo luận	
<i>Thực hành</i>					
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện	Hạch nhân	- Trình bày được hình thái, cấu tạo, chức năng và nguồn gốc của hạch nhân.	Đọc tài liệu: - Nguyễn Như Hiền. Tế bào học . T151-154	
<i>KT-ĐG</i>	- Trên lớp	So sánh tế bào nhân sơ với tế bào nhân chuẩn			
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 13: Nội dung 13

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>	2tiết Trên lớp	- Chu kì sống của tế bào - Các hình thức phân bào: Phân bào trực phân; Phân bào gián phân: Phân chia nguyên nhiễm	Trình bày được: - Chu kỳ TB và các kiểu phân chia tế bào. - Đối tượng xảy ra, cơ chế và ý nghĩa của phân bào trực phân; Phân bào nguyên phân	Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học . T160-177 - Nguyễn Như - Hiền và CS. Tế bào học .T76-89	
<i>Xemina</i>					
<i>Thảo luận nhóm</i>					
<i>Thực hành</i>	1buổi 4 tiết Phòng thí nghiệm	Bài 4: Quan sát tế bào Eukaryote	- Rèn luyện kỹ năng làm tiêu bản hiển vi và quan sát. - Biết quy trình và tiến hành làm tiêu bản quan sát các cấu tạo tế bào nhân chuẩn (Eukaryote); tiêu bản quan sát hiện tượng co nguyên sinh, phản co nguyên sinh ở tế bào thực vật; tan bào ở tế bào động vật - Vẽ hình, rút ra nhận xét và giải thích thí nghiệm. Qua đó thấy được sự khác về cấu trúc giữa TBDV và TBTV.	Đọc tài liệu - Ngô Giang Liên. Thực tập tế bào học . T47-50. - Thái Duy Ninh. Thực hành tế bào . T20-25. - Sinh học 10 nâng cao . T67-70,	
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện				
<i>KT-ĐG</i>	- Trên lớp				
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn sinh viên tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

Tuần 14: Nội dung 14

Hình thức tổ chức DH	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
<i>Lý thuyết</i>	0,5 tiết Trên lớp	Phân chia giảm nhiễm: - Đối tượng phân bào giảm phân		Đọc tài liệu: - Thái Duy Ninh. Tế bào học. T7-8 - Nguyễn Như - Hiền và CS. Tế bào học. T76-89	
<i>Xemina</i>					
<i>Thảo luận nhóm</i>	1,5 tiết Trên lớp	- Cơ chế, kết quả và ý nghĩa của phân bào giảm phân - So sánh các hình thức phân chia tế bào			
<i>Thực hành</i>	1 buổi 4 tiết Phòng thí nghiệm	Bài 5: Quan sát NST và sự phân chia tế bào Eucaryote.	- Rèn luyện kỹ năng làm tiêu bản hiển vi và quan sát tiêu bản hiển vi. - Biết quy trình và tiến hành làm tiêu bản quan sát sự phân bào nguyên phân, giảm phân ở tế bào nhân chuẩn qua đó quan sát được NST ở các kỳ của quá trình phân bào. - Chỉ rõ được các kỳ trong phân bào và số lượng, hình dạng NST - Vẽ hình, chú thích hình quan sát được.	Đọc tài liệu - Ngô Giang Liên. Thực tập tế bào học. T34-42 - Thái Duy Ninh. Thực hành tế bào. T24-27.	
<i>Tự học, tự nghiên cứu</i>	- Ở nhà - Thư viện				
<i>KT-ĐG</i>	- Trên lớp				
<i>Tư vấn</i>	- Trên lớp - VPBM	- Hướng dẫn SV tự học các nội dung trên và giải đáp thắc mắc.	SV xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.	Chuẩn bị các vấn đề hỏi GV.	

8. Chính sách đối với môn học:

*** Căn cứ theo:**

- Quyết định số 43/2007 QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và đào tạo (Quy chế đào tạo hệ ĐH- CĐ hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ)

- Quyết định số 801/ QĐ-ĐHHĐ ngày 3/9//2008 của Hiệu trưởng trường ĐHHĐ ban hành quy định về đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ.

- Hướng dẫn số 150/HD- ĐHHĐ về “Xây dựng và thực hiện quy trình kiểm tra, đánh giá kết quả học tập phù hợp với phương thức đào tạo theo học chế tín chỉ” ngày 11/6/2008.

- Căn cứ QĐ số 235/QĐ-ĐHHĐ ngày 17/9/2008 của hiệu trưởng trường ĐHHĐ về tổ chức thi, chấm thi học phần.

*** Yêu cầu của môn học đối với sinh viên:**

Sinh viên phải có đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực tự học, tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm, tích cực tham gia ý kiến xây dựng bài trên lớp.

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 5 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ (hoặc bài tiểu luận).

- Điểm thi kết thúc học phần: Bắt buộc sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

9. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập môn học.

9.1. Kiểm tra - đánh giá thường xuyên: Trọng số là 30%.

Trung bình 2->3 tuần mỗi sinh viên phải có ít nhất 1 con điểm kiểm tra thường xuyên. Điểm đánh giá thường xuyên phải rải đều trong quá trình dạy học. Học phần Sinh học tế bào ít nhất phải có 5 con điểm đánh giá thường xuyên/ 1sinh viên.

Điểm kiểm tra thường xuyên gồm:

- Kiểm tra hàng ngày: Bài viết hoặc vấn đáp, hoặc thảo luận nhóm ... Kiểm tra, đánh giá về tinh thần thái độ, kết quả những vấn đề sinh viên phải chuẩn bị bài, trả lời câu hỏi do giáo viên yêu cầu, các vấn đề cần tư vấn, kiểm tra thái độ chuyên cần nhằm tạo động lực thúc đẩy sinh viên học tập.

- Điểm làm thí nghiệm thực hành và viết báo cáo thí nghiệm (**Mỗi bài thực hành được đánh giá:** Nhận thức, thái độ, kết quả làm thí nghiệm, làm tiêu bản và quan sát tiêu bản- hệ số 50%; báo cáo thực hành bằng bài tường trình - hệ số 50%.

- Kiểm tra tự học, tự nghiên cứu của SV hoàn thành tốt các nội dung, nhiệm vụ mà GV giao cho cá nhân/ tuần, bài tập nhóm/ tháng và các hoạt động theo nhóm.

- Thời gian kiểm tra: Mỗi buổi trên lớp 5 phút.

- Lịch kiểm tra: Xem trong bảng 7.1, các nội dung kiểm tra đánh giá cần xem trong bảng 7.2 ở các tuần tương ứng.

9.2. Kiểm tra - đánh giá giữa kỳ: Trọng số là 20%.

- Sau khi học được nửa thời gian, sinh viên làm một bài kiểm tra trên lớp vào tuần 7 hoặc viết bài tiểu luận, nhằm đánh giá tổng hợp các mục tiêu nhận thức và các kỹ năng khác ở giai đoạn giữa môn học, làm cơ sở cho việc cải tiến, điều chỉnh phương pháp giảng dạy và phương pháp học ở nửa kỳ sau.

- Hình thức kiểm tra: Tự luận hoặc viết tiểu luận.

- Thời gian làm bài trên lớp: 50 phút.

9.3. Kiểm tra đánh giá cuối kỳ: Trọng số là 50%

Đây là hình thức kiểm tra quan trọng nhất của học phần nhằm đánh giá toàn bộ các mục tiêu nhận thức và các mục tiêu khác đặt ra.

- Hình thức kiểm tra: Tự luận.

- Thời gian kiểm tra: 60 phút, theo lịch chung của nhà trường.

*** Tiêu chí đánh giá cho các loại bài tập.**

a) Bài tập cá nhân/ tuần:

- Sinh viên phải làm đầy đủ bài tập cá nhân theo yêu cầu của giáo viên, chuẩn bị trước các câu hỏi, đọc các tài liệu hướng dẫn học tập theo yêu cầu của giáo viên trước khi lên lớp, thảo luận, xêmina ...

- Bài tập cá nhân yêu cầu không lớn nhưng phải trọn vẹn.

- Các tiêu chí đánh giá loại bài tập này gồm:

+ *Về nội dung*: Sinh viên phải xác định được vấn đề, nhiệm vụ nghiên cứu rõ ràng, hợp lý, thể hiện kỹ năng phân tích, tổng hợp, trong việc giải quyết các nhiệm vụ nghiên cứu. Bài viết được thể hiện rõ ràng đã sử dụng các tài liệu do giáo viên hướng dẫn.

+ *Về hình thức*: Ngôn ngữ trong sáng, trích dẫn hợp lệ, dung lượng vừa đủ không quá dài (không quá 03 trang A4).

b) Bài tập nhóm/ tháng:

- Sinh viên phải tham gia đầy đủ các buổi học thực hành, thực tế, phải đem theo sổ sách để ghi chép, máy ảnh, máy ghi hình, ghi âm (nếu có). Chấp hành nội quy quy định của tập thể, làm đầy đủ các bài tập, các vấn đề học tập theo yêu cầu của giáo viên.

- Mỗi nhóm tổng hợp thành một văn bản báo cáo kết quả hoàn chỉnh theo mẫu sau:

MẪU BÁO CÁO KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU
Báo cáo kết quả nghiên cứu nhóm

Tên vấn đề nghiên cứu:

1. Danh sách nhóm và các nhiệm vụ được phân công.

STT	Họ và tên	Nhiệm vụ được phân công	Ghi chú
1			Nhóm trưởng
2			Thư kí
3			Nhóm viên
4			
5			
6			

2. Quá trình làm việc của nhóm (miêu tả các buổi làm việc, có thể có biên bản kèm theo, lịch trình tìm hiểu học tập, thực tế).

3. Tổng hợp kết quả làm việc của nhóm: Các nội dung tiến hành, kết quả thu nhận được...

4. Kiến nghị, đề xuất (nếu có).

Nhóm trưởng
(kí tên)

10. Các yêu cầu khác của giảng viên.

** Yêu cầu sinh viên :*

- Nghiên cứu trước các nội dung giáo viên sẽ trình bày trên lớp.
- Chuẩn bị nội dung thảo luận, xêmina, làm bài tập đầy đủ theo yêu cầu của cán bộ giảng dạy.
- Có thái độ nghiêm túc trong học tập: tích cực tham gia ý kiến xây dựng bài học và trong các hoạt động nhóm.
- Chuẩn bị đầy đủ, có chất lượng nội dung tự học, tự nghiên cứu theo yêu cầu của đề cương chi tiết môn học.

Ngày 10 tháng 9 năm 2010.

Trưởng khoa

Trưởng bộ môn

Người biên soạn ĐCCT

Mai Xuân Thảo

Lê Thị Hương

Hà Thị Phương