

	ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ	Lần ban hành: 01
		Ngày ban hành: 01/2024
		Số trang: 1/16

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
TRƯỜNG SƯ PHẠM

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ

1. Thông tin tổng quát

1.1. Thông tin về giảng viên

Giảng viên 1: GVC. TS. Lê Thị Thúy Hà

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh học, Trường Sư phạm, Trường Đại học Vinh

Điện thoại: 0904744246 ; Email: lethuyhabio@vinhuni.edu.vn; lethuyhadhvinh@gmail.com

Các hướng nghiên cứu chính: Đa dạng thực vật

Giảng viên 2: TS. Nguyễn Thị Việt

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh học, Trường Sư phạm, Trường Đại học Vinh

Điện thoại: 0943474688 ; Email: vietnt@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Côn trùng học, Đa dạng động vật

Giảng viên 3: PGS.TS. Đào Thị Minh Châu

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh học, Trường Sư phạm, Trường Đại học Vinh

Điện thoại: 0918618358; Email: daochau27@gmail.com; chaudtm@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Sinh thái học và Tài nguyên sinh vật

1.2. Thông tin về học phần

- Tên học phần (tiếng Việt): Sinh học quần thể	
(tiếng Anh): Population Biology	
- Mã số học phần: BIO82012	
- Thuộc ngành/nhóm ngành: Sinh học	
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng:	
☐ Kiến thức đại cương/chung	☐ Học phần chuyên về kỹ năng chung
☒ Kiến thức cơ sở ngành	☐ Học phần dạy học dự án
☐ Kiến thức ngành	☐ Kiến thức khác
- Thuộc loại học phần ☒ Tự chọn	☐ Bắt buộc
- Số tín chỉ: 3	+ Số tiết thực tế: 0
+ Số tiết lý thuyết: 30	+ Số tiết dạy học dự án: 0
+ Số tiết bài tập, thảo luận: 15	+ Số tiết tự học: 90
+ Số tiết thực hành: 0	

	ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ	Lần ban hành: 01
		Ngày ban hành: 01/2024
		Số trang: 2/16
- Điều kiện đăng ký học: + Học phần tiên quyết: + Học phần học trước: + Học phần song hành:		
- Yêu cầu của học phần: + Người học tham gia học tập tối thiểu 80% tổng thời gian tại lớp học; + Người học hoàn thành tối thiểu 80% nội dung tự học từ bài giảng e-learning (SCORM) trên hệ thống LMS + Người học tham gia và hoàn thành đầy đủ các hoạt động học tập, nhiệm vụ được giao; + Người học hoàn thành đầy đủ các bài đánh giá (thường xuyên, cuối kì). (Căn cứ theo Quyết định 3662/QĐ-ĐHV ngày 29 tháng 12 năm 2023 của trường Đại học Vinh)		
- Khoa phụ trách học phần: Khoa Sinh học, Trường Sư phạm		

2. Mô tả học phần

Sinh học quần thể là học phần cơ sở ngành tự chọn trong chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Sinh học. Học phần trang bị cho học viên những kiến thức chuyên sâu, rộng về sinh thái học quần thể, di truyền học quần thể và tiến hóa của quần thể. Trên cơ sở kiến thức về quần thể sinh vật, mối quan hệ giữa quần thể với môi trường sống, sự hình thành và biến động của quần thể, các quá trình di truyền và tiến hóa quần thể, quá trình hình thành loài để ứng dụng trong thực tiễn giảng dạy và nghiên cứu liên quan đến sinh học quần thể, quản lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường. Bên cạnh đó chuyên đề còn giúp người học nâng cao năng lực hợp tác và phát triển kỹ năng giao tiếp trong việc giải quyết các vấn đề chuyên môn.

Học phần này được phân nhiệm đáp ứng các PLO sau của CTĐT

PLO	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)	Điểm NL trung bình tối thiểu {Mức năng lực}
1.1.2	Vận dụng được kiến thức sâu, rộng, tiên tiến về sinh học trong nghiên cứu khoa học và hoạt động nghề nghiệp.	2.5 {Mức 3}
3.1.1	Thực hiện được kỹ năng hợp tác trong việc giải quyết các vấn đề chuyên môn	2.5 {Mức 3}
3.2.1	Phát triển kỹ năng giao tiếp trong hoạt động chuyên môn	2.5 {Mức 3}

	ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ	Lần ban hành: 01
		Ngày ban hành: 01/2024
		Số trang: 3/16

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
1.1.2.1	Vận dụng được kiến thức nền tảng và chuyên sâu về sinh thái học quần thể trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn giảng dạy	1.1.2	5%	2.5
1.1.2.2	Vận dụng được kiến thức nền tảng và chuyên sâu về di truyền học quần thể trong hoạt động nghề nghiệp		5%	2.5
1.1.2.3	Áp dụng được kiến thức nền tảng và chuyên sâu về tiến hóa quần thể và hình thành loài trong hoạt động nghề nghiệp		10%	2.5
3.1.1.1	Hợp tác hiệu quả với các bên liên quan để giải quyết các vấn đề về sinh học quần thể trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học	3.1.1	25%	2.5
3.2.1.1	Thành thạo được các kỹ năng giao tiếp học thuật trong các hoạt động liên quan đến sinh học quần thể	3.2.1	20%	2.5

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
A1. Đánh giá thường xuyên				50%
A1.1	CLO1.1.2.1 {điểm số }	2.5	50%	Thống kê trên LMS
	CLO1.1.2.2 {điểm số }	2.5	50%	
A1.2	CLO1.1.2.1 {điểm số và điểm năng lực}	2.5	30%	Phiếu đánh giá
	CLO1.1.2.2 {điểm số và điểm năng lực}	2.5	30%	

	ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ			Lần ban hành: 01
				Ngày ban hành: 01/2024
				Số trang: 4/16
	CLO3.1.1.1 {điểm số và điểm năng lực}	2.5	40%	
A2. Đánh giá cuối kỳ				50%
A2.1	CLO1.1.2.3 {điểm số và điểm năng lực}	2.5	70%	Bài tiểu luận
	CLO3.2.1.1 {điểm số và điểm năng lực}	2.5	30%	

Công thức tính điểm số đánh giá thường xuyên:

$$A1 = A1.1 \times 25\% + A1.2 \times 75\%$$

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

4.2. Công cụ đánh giá

4.2.1. Phiếu đánh giá A1.1

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 A1.1

- Họ và tên học viên:; Ngày sinh: .../...../
- Mã học viên:; Lớp:.....
- Học phần:
- Tiêu chí đánh giá:

Chuẩn đầu ra đánh giá {mức năng lực, trọng số %}		Điểm số	Điểm năng lực
CLO1.1 2.1. Vận dụng được kiến thức nền tảng và chuyên sâu về sinh thái học quần thể trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn giảng dạy {trọng số 50%}		.../10	
Tiêu chí 1	Hoàn thành được việc học bài giảng SCORM chương 1 Sinh thái học quần thể trên hệ thống E- learning	.../5	
	<i>Chỉ báo:</i> Thực hiện được học bài giảng SCORM chương 1. + Đạt tỷ lệ 100% (đạt điểm tối đa 5 điểm).	5,0	
	+ Đạt tỷ lệ 80% (bị trừ 1 điểm)	4,0	
Tiêu chí 2	Trả lời được câu hỏi ôn tập kiến thức chương 1. Sinh thái học quần thể trên bài giảng SCORM	.../5	
	<i>Chỉ báo 1:</i> Hiểu được cấu trúc đặc trưng của quần thể sinh vật	1,0	
	<i>Chỉ báo 2:</i> Hiểu được các kiểu cạnh tranh trong quần thể	1,0	
	<i>Chỉ báo 3:</i> Áp dụng được kiến thức về tăng trưởng của quần thể sinh vật	1,0	
	<i>Chỉ báo 4:</i> Áp dụng được kiến thức về mối liên hệ giữa vật dữ và con mồi	1,0	
	<i>Chỉ báo 5:</i> Áp dụng được kiến thức khai thác và kiểm soát quần thể	1,0	
CLO1.1.2.2. Vận dụng được kiến thức nền tảng và chuyên sâu về di truyền học quần thể trong hoạt động nghề nghiệp {trọng số 50%}		.../10	

	ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT		Lần ban hành: 01
	HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ		Ngày ban hành: 01/2024
			Số trang: 6/16
Tiêu chí 1	Hoàn thành được việc học bài giảng SCORM chương 2. Di truyền học quần thể trên hệ thống E- learning	.../10	
	<i>Chỉ báo:</i> Thực hiện được việc học bài giảng SCORM chương 2. + Đạt tỷ lệ 100% (đạt điểm tối đa 5 điểm). + Đạt tỷ lệ 80% (bị trừ 1 điểm)	5,0 4,0	
Tiêu chí 2	Trả lời được câu hỏi ôn tập kiến thức chương 2. Di truyền học quần thể trên bài giảng SCORM	.../5	
	<i>Chỉ báo 1:</i> Hiểu được kiến thức về quần thể trên quan điểm Di truyền học	1,0	
	<i>Chỉ báo 2:</i> Hiểu được kiến thức về tần số gene	1,0	
	<i>Chỉ báo 3:</i> Áp dụng được kiến thức về bảo tồn tần số gene, quy luật Hardy- Weinberg	1,0	
	<i>Chỉ báo 4:</i> Áp dụng được kiến thức về các tác nhân gây đột biến định hướng tần số gene trong quần thể	1,0	
	<i>Chỉ báo 5:</i> Áp dụng được kiến thức về các tác nhân gây đột biến không định hướng tần số gene trong quần thể	1,0	
	Điểm số = Điểm CLO1.1.2.1*50% + Điểm CLO1.1.2.2*50%	.../10	

4.2. 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

- Họ và tên học viên:; Ngày sinh: .../.../.....
- Mã học viên:; Lớp:.....
- Học phần:
- Tiêu chí đánh giá:

Chuẩn đầu ra đánh giá {mức năng lực, trọng số %}	Điểm số	Điểm năng lực
CLO1.1.2.1. Vận dụng được kiến thức nền tảng và chuyên sâu về sinh thái học quần thể trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn giảng dạy {2.5, trọng số 30%}	.../10	
Ứng dụng của động học và sự tăng trưởng kích thước của	.../10	

	ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ		Lần ban hành: 01
			Ngày ban hành: 01/2024
			Số trang: 7/16

Tiêu chí	quần thể, khai thác và kiểm soát quần thể		
	Chỉ báo 1: Ứng dụng động học quần thể trên quan điểm sinh thái học.	2,5	
	Chỉ báo 2: Vận dụng kiến thức sự tăng trưởng kích thước của quần thể.	2,5	
	Chỉ báo 3: Vận dụng kiến thức khai thác quần thể trong thực tiễn	2,5	
	Chỉ báo 4: Ứng dụng được kiểm soát quần thể trong thực tiễn	2,5	
CLO1.1.2.2. Vận dụng được kiến thức nền tảng và chuyên sâu về di truyền học quần thể trong hoạt động nghề nghiệp {2.5, trọng số 30%}		.../10	
Tiêu chí	Ứng dụng di truyền quần thể trong thực tiễn	.../10	
	Chỉ báo 1: Ứng dụng trong tạo giống dựa trên nguồn biến dị tổ hợp	2,0	
	Chỉ báo 2: Áp dụng được kiến thức vào chọn giống cây trồng	2,0	
	Chỉ báo 3: Áp dụng được kiến thức vào chọn giống vật nuôi	3,0	
	Chỉ báo 4: Vận dụng được kiến thức vào nghiên cứu di truyền người	3,0	
CLO3.1.1.1. Hợp tác hiệu quả với các bên liên quan để giải quyết các vấn đề về Sinh học quần thể trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học {2.5, trọng số 40%}		.../10	
Tiêu chí	Hợp tác hiệu quả để giải quyết các vấn đề về Sinh học quần thể	.../10	
	Chỉ báo 1: Tổ chức nhóm và lập được kế hoạch hợp tác	2,0	
	Chỉ báo 2: Thực hiện được nhiệm vụ được giao	2,0	
	Chỉ báo 3: Đề xuất được phương án giải quyết mâu thuẫn trong quá trình hợp tác một cách có hiệu quả	3,0	
	Chỉ báo 4: Đánh giá được mức độ thực hiện hợp tác của bản thân và các thành viên trong nhóm và kết quả sản phẩm	3,0	
Điểm số = Điểm CLO1.1.2.1*30% + Điểm CLO1.1.2.2*30% + Điểm CLO3.1.1.1*40%		/10	



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ

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

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
TRƯỜNG SƯ PHẠM
Khoa Sinh học

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

BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ TIỂU LUẬN

BÀI ĐÁNH GIÁ A2.1

1. Họ và tên học viên:; Ngày sinh: .../.../.....
2. Mã học viên: ; Lớp:.....
3. Học phần:.....
4. Tiêu chí đánh giá:

Chuẩn đầu ra đánh giá [MNL: ...(Điểm năng lực cần đạt)] {Trọng số %}		Điểm số	Điểm năng lực
CLO1.1.2.3. Áp dụng được kiến thức nền tảng và chuyên sâu về tiến hóa quần thể và hình thành loài trong hoạt động nghề nghiệp [2.5] {70%}		.../10	
Tiêu chí	Hoàn thành được bài tiểu luận đảm bảo các yêu cầu sau:	.../10	
	<i>Chỉ báo 1:</i> Vận dụng được kiến thức vai trò của các nhân tố tiến hóa đối với quá trình tiến hóa của quần thể.	2,5	
	<i>Chỉ báo 2:</i> Vận dụng được kiến thức các cơ chế cách ly trong quá trình hình thành loài	2,5	
	<i>Chỉ báo 3:</i> Vận dụng kiến thức để làm rõ "Hình thành loài là quá trình biến đổi của quần thể ban đầu theo hướng thích nghi tạo ra hệ gen mới cách li sinh sản với quần thể gốc".	2,5	
	<i>Chỉ báo 4:</i> Vận dụng được kiến thức tiến hóa quần thể vào thực tiễn	2,5	
CLO3.2.1.1. Thành thạo được các kỹ năng giao tiếp học thuật trong các hoạt động liên quan đến sinh học quần thể [2.5], {20%}		.../10	
Tiêu chí	Thể hiện được kỹ năng giao tiếp học thuật bằng ngôn ngữ viết/ trình bày văn bản/ hình ảnh/ sơ đồ/ biểu đồ...	.../10	
	<i>Chỉ báo 1:</i> Hình thức trình bày đẹp, đầy đủ các phần, cấu trúc hợp lý, ít lỗi chính tả.	2,5	
	<i>Chỉ báo 2:</i> Thành thạo được kỹ năng giao tiếp học thuật bằng ngôn ngữ viết. Văn phong ngắn gọn, trong sáng, khoa học, dễ hiểu, logic, có minh họa sơ đồ, biểu đồ, hình	2,5	

	ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ	Lần ban hành: 01	
		Ngày ban hành: 01/2024	
		Số trang: 9/16	
	ảnh.		
	<i>Chỉ báo 3:</i> Tổng hợp được kiến thức thông qua giao tiếp học thuật. Phân tích nội dung rõ ràng chặt chẽ, lập luận có cơ sở khoa học, gắn kết giữa các phần.	2,5	
	<i>Chỉ báo 4:</i> Trung thực khi đọc tài liệu tham khảo, các số liệu đưa ra có trích dẫn rõ ràng.	2,5	
Điểm bài đánh giá = CLO1.1.2.3*70 % + CLO3.2.1.1*30%		.../10	

5. Kết quả:

5.1. Điểm số:

Bằng chữ:

5.2. Điểm năng lực của CLO:

CLO	1.1.2.3.	3.2.1.1
Điểm NL	.../2.5	.../2.5

CÁN BỘ CHẤM THI 1

(Ký, ghi rõ họ và tên)

CÁN BỘ CHẤM THI 2

(Ký, ghi rõ họ và tên)

5. Tài liệu học tập

5.1. Giáo trình, bài giảng

[1] Lê Thị Thúy Hà (2024), Bài giảng môn Sinh học quần thể, Trường Đại học Vinh (Lưu hành nội bộ)

[2] Nguyễn Xuân Huân (2003), *Sinh thái học quần thể*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

5.2. Tài liệu tham khảo

[3] Lisa A. Urry, Michael L. Cain, Steven A. Wasserman, Peter V. Minorsky, Jane B. Reece (2017), *Campbell Biology*, 11th edition, New York: Pearson.

[4] Đỗ Lê Thăng (1999), *Di truyền quần thể*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

[5] Nguyễn Xuân Việt (2009), *Giáo trình Tiến hóa*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

[6] Dick Neal (2003), *Introduction to Population Biology*, Cambridge University Press.

[7] Phạm Thành Hồ (2010), *Di truyền học*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

[8] E. Mayr (1981), *Quần thể loài và tiến hoá*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ Thuật, Hà Nội, (Tài liệu dịch).

[9] Vũ Trung Tạng (2007), *Cơ sở sinh thái học*. Nxb Giáo dục, Hà Nội.

	ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ	Lần ban hành: 01
		Ngày ban hành: 01/2024
		Số trang: 10/16

6. Kế hoạch dạy học

TT	Chương/chủ đề/Bài	Thời lượng (tiết)	Hoạt động dạy học	CLO	Bài đánh giá
1	CHƯƠNG 1. SINH THÁI HỌC QUẦN THỂ (15 TIẾT = 5 tiết qua bài giảng Elearning, 10 tiết học trực tiếp trên lớp, 30 tiết tự học). Chương 1. Sinh thái học quần thể (10 tiết) 1.1. Khái niệm 1.2. Đặc trưng của quần thể 1.2.1. Cấu trúc giới tính, cấu trúc sinh sản 1.2.2. Tuổi và cấu trúc tuổi 1.2.3. Sự phân bố của cá thể trong quần thể 1.2.4. Kích thước của quần thể 1.2.5. Mật độ quần thể 1.3. Động học và sự tăng trưởng kích thước của quần thể 1.3.1. Sự tăng trưởng kích thước của quần thể 1.3.2. Sự điều chỉnh kích thước của quần thể 1.3.3. Chọn lọc “K” và chọn lọc “r” 1.3.4. Đặc điểm phát tán của quần thể 1.4. Các kiểu cạnh tranh trong quần thể 1.4.1. Cạnh tranh cùng loài 1.4.2. Cạnh tranh khác loài 1.4.3. Quan hệ giữa vật dữ và con mồi 1.5. Khai thác và kiểm soát quần thể 1.5.1. Khai thác quần thể 1.5.2. Kiểm soát quần thể				
	Giai đoạn 1	5	Học viên học qua bài giảng E-learning trên hệ thống LMS	CLO 1.1.2.1	A1.1 A1.2
		15	+ HV tự học + Học viên chuẩn bị các nội dung: 1.1. Khái niệm 1.2. Đặc trưng của quần thể 1.3. Cạnh tranh cùng loài 1.4. Động học và sự tăng	CLO 3.1.1.1	

		ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ		Lần ban hành: 01	
				Ngày ban hành: 01/2024	
				Số trang: 11/16	
			trường kích thước của quần thể 1.5. Khai thác và kiểm soát quần thể		
	Giai đoạn 2 {Ở lớp}:	2 10 5	- Giải quyết thắc mắc của người học ở giai đoạn 1 - GV giảng về: 1.1. Khái niệm 1.2. Đặc trưng của quần thể 1.3. Cạnh tranh cùng loài 1.4. Động học và sự tăng trưởng kích thước của quần thể 1.5. Khai thác và kiểm soát quần thể - Thảo luận nhóm về: Ứng dụng của động học và sự tăng trưởng kích thước của quần thể và khai thác và kiểm soát quần thể.	CLO 1.1.2.1 CLO 3.1.1.1	A1.1 A1.2
	Giai đoạn 3 {Củng cố kiến thức, phát triển kỹ năng}:	10	Đọc lại các tài liệu [1] [2] [3] [6] [9] về nội dung liên quan chương 1 Hệ thống lại kiến thức phần đã học của chương 1		
2	Chương 2. DI TRUYỀN QUẦN THỂ (10 TIẾT = 4 tiết qua bài giảng Elearning, 6 tiết học trực tiếp trên lớp, 20 tiết tự học). 2.1. Các khái niệm 2.2. Các đặc trưng của di truyền quần thể 2.2.1. Tần số gene 2.2.2. Vốn gen 2.2.3. Sự bảo tồn tần số gene, Quy luật Hardy–Weinberg 2.2.4. Mối quan hệ của tần số gene và tần số kiểu gene trong quần thể 2.3. Cấu trúc di truyền quần thể 2.3.1. Cấu trúc di truyền của quần thể tự phối 2.3.2. Cấu trúc di truyền của quần thể ngẫu phối 2.3.3. Trạng thái cân bằng di truyền của quần thể 2.3.4. Mở rộng quy luật Hardy–Weinberg cho các gene cho các gen tồn tại ở hai hay nhiều trạng thái allele 2.3.5. Đa dạng di truyền trong quần thể				

	ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ	Lần ban hành: 01
		Ngày ban hành: 01/2024
		Số trang: 12/16

2.4. Ứng dụng di truyền quần thể trong thực tiễn					
	Giai đoạn 1	4	Học bài giảng e-learning (LMS)	CLO 1.1.2.2 CLO 3.2.1.1	A1.1 A1.2
		10	- Học viên tự đọc Bài giảng 1 và hệ thống lại kiến thức phần đã học trên hệ thống, chuẩn bị kiến thức để có thể trả lời câu hỏi/ bài tập trên hệ thống LMS		
		5	Chuẩn bị các nội dung để làm các bài tập, trả lời câu hỏi trong LMS		
	Giai đoạn 2 {Ở lớp}:	6	- GV giải quyết thắc mắc của người học ở giai đoạn tự học - GV giảng về các nội dung mới: 2.1. Các khái niệm 2.2. Các đặc trưng của di truyền quần thể 2.3. Cấu trúc di truyền quần thể 2.4. Ứng dụng di truyền quần thể trong thực tiễn <i>Thảo luận nội dung: Ứng dụng di truyền quần thể trong thực tiễn</i>	CLO 1.1.2.2 CLO 3.2.1.1	A1.1 A1.2
		5	<i>Thảo luận nội dung: Ứng dụng di truyền quần thể trong thực tiễn</i>		
	Giai đoạn 3 {Củng cố kiến thức, phát triển kỹ năng}:	5	Đọc lại các tài liệu [1] [2] [4] [7] về nội dung liên quan chương 2 Hệ thống lại kiến thức phần đã học của chương 2.	CLO 1.1.2.2 CLO 3.2.1.1	A1.1 A1.2
3	Chương 3. TIẾN HÓA QUẦN THỂ VÀ QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH LOÀI (20 TIẾT= 8 tiết qua bài giảng Elearning, 12 tiết học trực tiếp trên lớp, 40 tiết tự học). 3.1. Các khái niệm 3.2. Các nhân tố tiến hóa 3.2.1. Các tác nhân gây đột biến không định hướng tần số gen trong quần thể a. Đột biến b. Di- nhập gen c. Các yếu tố ngẫu nhiên d. Giao phối không ngẫu nhiên 3.2.2. Các tác nhân gây đột biến định hướng tần số gen trong quần thể				

	Chọn lọc tự nhiên 3.3. Nguồn gốc các loài 3.3.1. Loài 3.3.2. Cách ly sinh sản 3.4. Con đường hình thành loài 3.4.1. Hình thành loài khác khu địa lý 3.4.2. Hình thành loài cùng khu vực địa lý 3.4.3. Hình thành loài giáp khu 3.4.4. Từ hình thành loài đến tiến hóa lớn				
	Giai đoạn 1	8	Học bài giảng e-learning (LMS)	CLO 1.1.2.3 CLO 3.2.1.1	A2.1
		13	- Học viên tự đọc Bài giảng (Chương 3) và hệ thống lại kiến thức phần đã học trên hệ thống, chuẩn bị kiến thức để có thể trả lời câu hỏi/ bài tập trong quá trình học trên lớp ở giai đoạn 2.		
	Giai đoạn 2 {Ở lớp}:	12	- GV giải quyết thắc mắc của người học ở giai đoạn tự học; - GV giảng về các nội dung mới: 3.1. Các khái niệm 3.2. Các nhân tố tiến hóa 3.3. Nguồn gốc các loài 3.4. Con đường hình thành loài	CLO 1.1.2.3 CLO 3.2.1.1	A2.1
		5	Thảo luận		
	Giai đoạn 3 {Củng cố kiến thức, phát triển kỹ năng}:	15	Đọc lại các tài liệu [1] [2] [3] [5] [6] [8] về nội dung liên quan chương 3 Hệ thống lại kiến thức phần đã học của chương 3		

8. Ngày phê duyệt

9. Cấp phê duyệt

Trưởng đơn vị cấp 2

Trưởng đơn vị cấp 3

Giảng viên

TS. Lê Quang Vượng

GVC. TS. Lê Thị Thúy Hà



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
HỌC PHẦN: SINH HỌC QUẦN THỂ

Lần ban hành: **01**

Ngày ban hành: **01/2024**

Số trang: **14/16**