BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)
Khoa đào tạo: Khoa học sinh học
Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158
Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ sinh học
Mã ngành: 7420201
Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học Môi trường
Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
1. Khối kiến thức cơ bản														
Nhóm học phần bắt buộc														
1	200101	Triết học Mác Lênin	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
2	202113	Toán cao cấp B2	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
3	202301	Hóa học đại cương	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
4	202304	Thí nghiệm Hóa ĐC	1	30	0	30	0	0	0	1	1			
5	202401	Sinh học đại cương	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
6	202402	Thực hành Sinh học Đại cương	1	30	0	30	0	0	0	1	1			
7	202501	Giáo dục thể chất 1*	1	45	0	0	45	0	0	1	1			
8	202622	Pháp luật đại cương	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
9	211918	Kỹ năng mềm **	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
10	213603	Anh văn 1*	4	60	60	0	0	0	0	1	1			
11	200102	Kinh tế chính trị Mác- Lênin	2	30	30	0	0	0	0	1	2	200101		
12	200201	Quân sự 1 (lý thuyết)*	3	45	45	0	0	0	0	1	2			
13	200202	Quân sự 2 (thực hành)*	3	90	0	90	0	0	0	1	2			
14	202502	Giáo dục thể chất 2*	1	45	0	0	45	0	0	1	2			
15	211120	Thống kê sinh học	3	45	45	0	0	0	0	1	2	202113		
16	211409	CNSH môi trường đại cương	2	30	30	0	0	0	0	1	2			
17	213604	Anh văn 2*	3	45	45	0	0	0	0	1	2	213603		
18	214103	Tin học đại cương*	3	60	30	30	0	0	0	1	2			
19	200103	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	30	0	0	0	0	2	1	200102		

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)
Khoa đào tạo: Khoa học sinh học
Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158
Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ sinh học
Mã ngành: 7420201
Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học Môi trường
Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
20	200107	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	30	0	0	0	0	2	2	200103		
21	211407	Công nghệ sinh thái học đại cương	2	30	30	0	0	0	0	2	2	202401		
22	200105	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	30	0	0	0	0	3	1	200107		
Cộng			*49*	*885*	*615*	*180*	*90*	*0*	*0*					
2. Khối kiến thức cơ sở ngành														
Nhóm học phần bắt buộc														
1	211123	Anh văn chuyên ngành 1	1	15	15	0	0	0	0	1	2			
2	211140	Kỹ năng nghiên cứu và học đại học **	2	30	30	0	0	0	0	1	2			
3	211141	Quản lý an toàn phòng thí nghiệm	2	30	30	0	0	0	0	1	2	202301		
4	211308	Hóa và độc học môi trường	3	45	45	0	0	0	0	1	2	202301		
5	211124	Anh văn chuyên ngành 2	1	15	15	0	0	0	0	2	1	211123		
6	211138	Sinh học vi sinh (A)	2	30	30	0	0	0	0	2	1	202401		
7	211139	Thực hành sinh học vi sinh (A)	1	30	0	30	0	0	0	2	1			
8	211319	Đánh giá ô nhiễm Môi trường (A)	2	30	30	0	0	0	0	2	1	211308		
9	211322	Thực hành đánh giá ô nhiễm MT (A)	1	30	0	30	0	0	0	2	1			
10	211323	Thực hành hóa & độc học MT	1	30	0	30	0	0	0	2	1	211308		
11	211412	Ô nhiễm và Sức khỏe cộng đồng	2	30	30	0	0	0	0	2	1			
12	211106	Sinh học phân tử (A)	4	75	45	30	0	0	0	2	2	211141		
13	211111	Công nghệ lên men I	3	60	30	30	0	0	0	2	2			
14	211325	Sinh hóa học ứng dụng	2	30	30	0	0	0	0	2	2	211308		
15	211410	Công nghệ phân hủy sinh học	2	30	30	0	0	0	0	2	2	211409		

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)
Khoa đào tạo: Khoa học sinh học
Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158
Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ sinh học
Mã ngành: 7420201
Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học Môi trường
Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
16	211431	Công nghệ chuyển hóa sinh khối	2	30	30	0	0	0	0	2	2	211308		
17	211443	TH Công nghệ chuyển hóa sinh khối	1	30	0	30	0	0	0	2	2			
18	211113	Công nghệ di truyền I	3	60	30	30	0	0	0	3	1	211106		
19	211402	Thiết bị và Kỹ thuật CNSH	3	75	15	60	0	0	0	3	1	211106		
20	211418	Chỉ thị sinh học	3	45	45	0	0	0	0	3	1	211407		
21	211419	Thực hành chỉ thị sinh học	1	30	0	30	0	0	0	3	1			
22	211906	Phương pháp nghiên cứu KH	3	60	30	30	0	0	0	3	1	211120		
23	211520	Hóa sinh đất ngập nước	2	30	30	0	0	0	0	3	2	211430		
24	211134	Đa dạng và bảo tồn nguồn gen	2	30	30	0	0	0	0	4	1			
Cộng			*49*	*900*	*570*	*330*	*0*	*0*	*0*					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0201 - Phải đạt tối thiểu : 3 TC														
1	211411	Năng lượng sinh học	1	15	15	0	0	0	0	2	1	211409		
2	211413	GIS trong sinh học môi trường	2	30	30	0	0	0	0	2	1	211409		
3	211414	Ô nhiễm và sinh vật biển	2	30	30	0	0	0	0	2	1	211409		
Cộng			*5*	*75*	*75*	*0*	*0*	*0*	*0*					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0202 - Phải đạt tối thiểu : 1 TC														
1	211913	Thực tập Nghiên cứu trong khu nuôi động vật	1	45	0	0	45	0	0	2	2	211141		
2	211914	Thực tập Nghiên cứu tại đồng ruộng	1	45	0	0	45	0	0	2	2	211141		
Cộng			*2*	*90*	*0*	*0*	*90*	*0*	*0*					

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)
Khoa đào tạo: Khoa học sinh học
Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158
Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ sinh học
Mã ngành: 7420201
Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học Môi trường
Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
3. Khối kiến thức chuyên ngành														
Nhóm học phần bắt buộc														
1	211101	Hệ thống quản lý chất lượng **	2	30	30	0	0	0	0	2	1			
2	211129	Vẽ kỹ thuật cơ bản	1	15	15	0	0	0	0	2	1			
3	211130	Thực hành vẽ kỹ thuật cơ bản	1	30	0	30	0	0	0	2	1			
4	211430	Đất và suy thoái đất	2	30	30	0	0	0	0	2	1			
5	211211	Vi sinh nâng cao	2	30	30	0	0	0	0	3	2	211138		
6	211221	TH Vi sinh nâng cao	2	60	0	60	0	0	0	3	2			
7	211432	Công nghệ sản xuất Tảo	2	45	15	30	0	0	0	3	2	211418		
8	211521	Công nghệ enzyme tái tổ hợp	2	45	15	30	0	0	0	3	2	211113		
9	211909	Phát triển sản phẩm sinh học **	2	60	0	60	0	0	0	3	2	202622		
10	211919	Thực tập chuyên ngành **	3	135	0	0	135	0	0	3	2	211402		
11	211144	Anh ngữ giao tiếp chuyên ngành	1	30	0	30	0	0	0	4	1	211124		
12	211408	Cảm biến sinh học trong quản lý môi trường **	2	30	30	0	0	0	0	4	1			
13	211441	Chỉ thị phân tử đánh giá ô nhiễm cho người và động vật	3	60	30	30	0	0	0	4	1	211214		
14	211910	Kinh doanh sản phẩm sinh học **	2	30	30	0	0	0	0	4	1	211909		
Cộng			*27*	*630*	*225*	*270*	*135*	*0*	*0*					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0301 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC														
1	211126	Anh văn chuyên ngành CNSH	2	30	30	0	0	0	0	2	2	211124		

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)
Khoa đào tạo: Khoa học sinh học
Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158
Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ sinh học
Mã ngành: 7420201
Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học Môi trường
Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
2	211127	Anh văn chuyên ngành SH Môi trường	2	30	30	0	0	0	0	2	2	211124		
3	211142	Anh văn chuyên ngành Y - dược	2	30	30	0	0	0	0	2	2	211124		
Cộng			*6*	*90*	*90*	*0*	*0*	*0*	*0*					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0302 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC														
1	211334	Kỹ thuật phân tích mẫu động thực vật	1	30	0	30	0	0	0	3	1	211319		
2	211436	Kỹ thuật phân tích mẫu đất đá	1	30	0	30	0	0	0	3	1	211319		
3	211438	Kỹ thuật phân tích mẫu nước	1	30	0	30	0	0	0	3	1	211319		
4	211439	Kỹ thuật phân tích mẫu không khí	1	30	0	30	0	0	0	3	1	211319		
Cộng			*4*	*120*	*0*	*120*	*0*	*0*	*0*					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0303 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC														
1	211333	Phương pháp xét nghiệm sinh hóa	1	30	0	30	0	0	0	3	1	211407		
2	211440	Phương pháp lấy mẫu môi trường	1	30	0	30	0	0	0	3	1	211407		
3	211522	Phương pháp tạo tiêu bản	1	30	0	30	0	0	0	3	1	211407		
Cộng			*3*	*90*	*0*	*90*	*0*	*0*	*0*					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0304 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC														
1	211223	Vi sinh trong xử lý ô nhiễm	1	30	0	30	0	0	0	3	2	211319		
2	211446	Công nghệ xử lý nước thải	1	30	0	30	0	0	0	3	2	211319		
3	211516	Công nghệ xử lý khí thải	1	15	15	0	0	0	0	3	2	211319		
Cộng			*3*	*75*	*15*	*60*	*0*	*0*	*0*					

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)
Khoa đào tạo: Khoa học sinh học
Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158
Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ sinh học
Mã ngành: 7420201
Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học Môi trường
Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0305 - Phải đạt tối thiểu : 3 TC														
1	211428	Côn trùng trong xử lý ô nhiễm	2	45	15	30	0	0	0	3	2	211319		
2	211444	Công nghệ xử lý chất thải rắn	1	30	0	30	0	0	0	3	2	211319		
3	211445	Công nghệ xử lý chất thải sinh hoạt	1	30	0	30	0	0	0	3	2	211319		
Cộng			*4*	*105*	*15*	*90*	*0*	*0*	*0*					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0306 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC														
1	211427	ƯD nano trong quản lý ô nhiễm	1	15	15	0	0	0	0	4	1	211418		
2	211447	Ứng dụng tảo trong môi trường	1	30	0	30	0	0	0	4	1	211418		
3	211448	Thực vật trong xử lý ô nhiễm	1	30	0	30	0	0	0	4	1	211418		
Cộng			*3*	*75*	*15*	*60*	*0*	*0*	*0*					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0307 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC														
1	211442	Kỹ thuật phân tích hóa lý	2	45	15	30	0	0	0	1	1		211402	
2	211340	Kỹ thuật Sinh học phân tử	2	45	15	30	0	0	0	4	1		211402	
3	211449	Kỹ thuật sắc ký	2	45	15	30	0	0	0	4	1		211402	
Cộng			*6*	*135*	*45*	*90*	*0*	*0*	*0*					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0308 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC														
1	211433	Phóng xạ và môi trường	1	15	15	0	0	0	0	4	1	211412		
2	211434	Bệnh do môi trường và di truyên ngoài nhân	1	15	15	0	0	0	0	4	1	211412		
3	211435	Môi trường và bệnh ung thư	2	30	30	0	0	0	0	4	1	211412		
Cộng			*4*	*60*	*60*	*0*	*0*	*0*	*0*					

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)
Khoa đào tạo: Khoa học sinh học
Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158
Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Công nghệ sinh học
Mã ngành: 7420201
Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học Môi trường
Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0309 - Phải đạt tối thiểu : 12 TC														
1	211224	Proteomics	2	30	30	0	0	0	0	4	2		211106	
2	211534	Công nghệ sinh học ứng dụng	2	30	30	0	0	0	0	4	2		211106	
3	211915	Khóa luận tốt nghiệp	12	180	0	0	0	0	180	4	2			
4	211917	Tiểu luận tốt nghiệp	6	90	0	0	0	90	0	4	2			
5	211921	Kỹ năng trình bày kết quả nghiên cứu khoa học	2	30	30	0	0	0	0	4	2		211140	
Cộng			*24*	*360*	*90*	*0*	*0*	*90*	*180*					

Tổng Số Tín Chỉ Bắt Buộc: 125

Tổng Số Tín Chỉ Các Nhóm Tự Chọn: 33

Nhóm tốt nghiệp sẽ có 2 hình thức lựa chọn:

1. Khóa luận tốt nghiệp (12TC)

2. Tiểu luận tốt nghiệp (6TC) + phải đạt thêm tối thiểu 6TC các học phần thuộc nhóm tự chọn 0309

Học phần dạy bằng Tiếng Anh: 211138: Sinh học vi sinh; 211106: sinh học phân tử

(*) Học phần điều kiện, bắt buộc sinh viên phải đạt nhưng không tham gia vào điểm trùng bình chung tích lũy.

(**) Học phần thuộc khối kiến thức bổ trợ, Thực tập nghề nghiệp.

(A) Học phần cốt lõi, bắt buộc sinh viên phải đạt từ điểm C trở lên (tương đương từ điểm 2 hệ 4 hoặc 5,5 trở lên theo thang điểm 10)

Lưu ý: Ngoài 158 tín chỉ đạt nêu trên, sinh viên phải đạt chuẩn đầu ra Ngoại ngữ và Tin học theo quy định của Nhà Trường.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 08 tháng 8 năm 2024

Hiệu Trưởng	Trưởng Phòng Đào Tạo	Trưởng Khoa/ Bộ môn
PGS.TS. Nguyễn Tất Toàn	TS. Võ Thái Dân	TS. Đinh Xuân Phát