



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

Mẫu in: C2040.004

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo quyết định số: 3434/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 11 tháng 11 năm 2020 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Công nghệ sinh học

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Mã ngành: 7420201

Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã MH	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	ĐA	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	202201	Vật lý 1	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
4	202301	Hóa học đại cương	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
5	202304	Thí nghiệm Hóa ĐC	1	30	0	30	0	0	0	1	1			202301
6	202401	Sinh học đại cương **	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
7	202402	Thực hành Sinh học Đại cương	1	30	0	30	0	0	0	1	1			202401
8	202501	Giáo dục thể chất 1*	1	45	0	0	45	0	0	1	1			
9	202622	Pháp luật đại cương	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
10	211107	Công nghệ SH đại cương	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
11	213603	Anh văn 1*	4	60	60	0	0	0	0	1	1			
12	200102	Kinh tế chính trị Mác- Lênin	2	30	30	0	0	0	0	1	2	200101		
13	200201	Quân sự 1 (lý thuyết)*	3	45	45	0	0	0	0	1	2			
14	200202	Quân sự (thực hành)*	3	90	0	90	0	0	0	1	2			
15	202121	Xác suất thống kê	3	45	45	0	0	0	0	1	2	202113		
16	202502	Giáo dục thể chất 2*	1	45	0	0	45	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		



KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo quyết định số: 3434/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 11 tháng 11 năm 2020 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Công nghệ sinh học

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Mã ngành: 7420201

Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã MH	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	211501	Sinh được học đại cương	2	30	30	0	0	0	0	2	2		202401 202301	
22	200105	Lịch sử Đảng CSVN	2	30	30	0	0	0	0	3	1	200107		
<i>Cộng</i>			<i>49</i>	<i>885</i>	<i>615</i>	<i>180</i>	<i>90</i>	<i>0</i>	<i>0</i>					
2. Khối kiến thức cơ sở ngành														
Nhóm học phần bắt buộc														
1	202412	Sinh thái học **	2	30	30	0	0	0	0	1	2	202401		
2	211123	Anh văn chuyên ngành 1	1	15	15	0	0	0	0	1	2			
3	211140	Kỹ năng nghiên cứu và học đại học ***	2	30	30	0	0	0	0	1	2			
4	211141	Quản lý an toàn phòng thí nghiệm	2	30	30	0	0	0	0	1	2	202301		
5	211325	Sinh hóa học ứng dụng	2	30	30	0	0	0	0	1	2	202301		
6	211326	TH Sinh hóa học ứng dụng	1	30	0	30	0	0	0	1	2			211325
7	211124	Anh văn chuyên ngành 2	1	15	15	0	0	0	0	2	1	211123		
8	211138	Sinh học vi sinh **	2	30	30	0	0	0	0	2	1		202401	
9	211139	Thực hành sinh học vi sinh	1	30	0	30	0	0	0	2	1			211138
10	211215	Di truyền phân tử **	3	60	30	30	0	0	0	2	1		202401	
11	211430	Đất và suy thoái đất	2	30	30	0	0	0	0	2	1	202412		
12	211906	Phương pháp nghiên cứu KH	3	60	30	30	0	0	0	2	1	202121		
13	211106	Sinh học phân tử **	4	75	45	30	0	0	0	2	2	211215		
14	211111	Công nghệ lên men I	3	60	30	30	0	0	0	2	2		202201	



KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo quyết định số: 3434/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 11 tháng 11 năm 2020 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Mã ngành: 7420201

Khoa đào tạo: Công nghệ sinh học

Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã MH	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
15	211218	Miễn dịch học đại cương	3	60	30	30	0	0	0	2	2			211106
16	211113	Công nghệ di truyền I	3	60	30	30	0	0	0	3	1	211106		
17	211402	Thiết bị và KT CNSH	3	75	15	60	0	0	0	3	1	211106	211141	
18	211110	Sinh học Protein **	2	30	30	0	0	0	0	3	2	211325		
19	211117	Sinh tin học	2	45	15	30	0	0	0	3	2		211106	
20	211134	Đa dạng và bảo tồn nguồn gen	2	30	30	0	0	0	0	4	1		211106	
21	211910	Kinh doanh sản phẩm sinh học ***	2	30	30	0	0	0	0	4	1	211909		
<i>Cộng</i>			<i>46</i>	<i>855</i>	<i>525</i>	<i>330</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0201 - Phải đạt tối thiểu : 1 TC														
1	211912	Thực tập Nghiên cứu trong phòng thí nghiệm	1	45	0	0	45	0	0	2	2	211140	211141	
2	211913	Thực tập Nghiên cứu trong khu nuôi động vật	1	45	0	0	45	0	0	2	2	211140	211141	
3	211914	Thực tập Nghiên cứu tại đồng ruộng	1	45	0	0	45	0	0	2	2	211140	211141	
<i>Cộng</i>			<i>3</i>	<i>135</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>135</i>	<i>0</i>	<i>0</i>					
3. Khối kiến thức chuyên ngành														
Nhóm học phần bắt buộc														
1	211216	Tế bào học thực vật	2	30	30	0	0	0	0	2	1		202401	
2	211217	Tế bào học động vật **	2	30	30	0	0	0	0	2	1		202401	
3	211219	Kiểm nghiệm vi sinh	1	15	15	0	0	0	0	2	2	211138		
4	211220	Thực hành Kiểm nghiệm vi sinh	2	60	0	60	0	0	0	2	2			211219



KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo quyết định số: 3434/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 11 tháng 11 năm 2020 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Mã ngành: 7420201

Khoa đào tạo: Công nghệ sinh học

Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã MH	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
5	211101	Hệ thống quản lý chất lượng (**)(***)	2	30	30	0	0	0	0	3	1		211141	
6	211204	Công nghệ lên men II	2	45	15	30	0	0	0	3	1	211111		
7	211911	Ứng dụng Kỹ thuật số trong nghiên cứu sinh học ***	2	30	30	0	0	0	0	3	1	211906		
8	211114	Công nghệ di truyền II	2	45	15	30	0	0	0	3	2	211113		
9	211309	Công nghệ SX Enzyme **	2	45	15	30	0	0	0	3	2			211110
10	211507	Tế bào gốc	2	30	30	0	0	0	0	3	2	211216 211217		
11	211909	Phát triển sản phẩm sinh học	2	60	0	60	0	0	0	3	2		202622	
12	211916	Thực tập chuyên ngành ***	2	90	0	0	90	0	0	3	2	211402	202622	
13	211317	Vaccine và ứng dụng Vaccine **	3	60	30	30	0	0	0	4	1		211106	
<i>Cộng</i>			26	570	240	240	90	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		
2	211127	Anh văn chuyên ngành SHMT	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		
4	211143	Anh văn chuyên ngành Sinh học ứng dụng	2	30	30	0	0	0	0	2	2	211124		
<i>Cộng</i>			8	120	120	0	0	0	0					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0302 - Phải đạt tối thiểu : 3 TC														
1	211310	Chọn tạo giống cây trồng bằng SHPT	2	30	30	0	0	0	0	3	1	211106		
2	211327	CNSH trong thực phẩm **	1	15	15	0	0	0	0	3	1	211219		



KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo quyết định số: 3434/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 11 tháng 11 năm 2020 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Công nghệ sinh học

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Mã ngành: 7420201

Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã MH	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiền quyết	Song hành
3	211328	CNSH trong sản xuất nấm ăn và nấm dược liệu	2	30	30	0	0	0	0	3	1	211139		
4	211401	Giới thiệu công nghệ Nano	1	15	15	0	0	0	0	3	1	211325		
<i>Cộng</i>			6	90	90	0	0	0	0					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0303 - Phải đạt tối thiểu : 3 TC														
1	211330	Thực hành Độc tính trên động vật	1	30	0	30	0	0	0	3	1	211217		
2	211331	Thực hành Kháng thuốc của côn trùng	1	30	0	30	0	0	0	3	1	211217		
3	211523	Kỹ thuật Bảo chế dược liệu	2	45	15	30	0	0	0	3	1	211501		
4	211336	Kỹ thuật Canh tác không cần đất	2	45	15	30	0	0	0	4	1	211107		
<i>Cộng</i>			6	150	30	120	0	0	0					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0304 - Phải đạt tối thiểu : 3 TC														
1	211304	Công nghệ xử lý chất thải	2	30	30	0	0	0	0	3	2		211138	
2	211431	Công nghệ chuyển hóa sinh khối **	2	30	30	0	0	0	0	3	2	211325		
3	211508	Công nghệ SX phân bón sinh học	1	15	15	0	0	0	0	3	2		211138	
4	211510	Công nghệ SX thuốc BVTV SH	1	15	15	0	0	0	0	3	2		211138	
<i>Cộng</i>			6	90	90	0	0	0	0					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0305 - Phải đạt tối thiểu : 4 TC														
1	211201	Thực phẩm chức năng & Sức khỏe bền vững **	2	30	30	0	0	0	0	3	2	211138		
2	211202	Probiotic	2	30	30	0	0	0	0	3	2	211138		
3	211222	Thực hành Vi sinh trong y học	1	30	0	30	0	0	0	3	2	211138		



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

Mẫu in: C2040.004

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo quyết định số: 3434/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 11 tháng 11 năm 2020 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Mã ngành: 7420201

Khoa đào tạo: Công nghệ sinh học

Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã MH	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
4	211333	Phương pháp xét nghiệm sinh hóa	1	30	0	30	0	0	0	3	2	211325		
<i>Cộng</i>			6	120	60	60	0	0	0					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0306 - Phải đạt tối thiểu : 3 TC														
1	211207	Nuôi cấy tế bào thực vật	1	30	0	30	0	0	0	4	1	211216		
2	211208	Nuôi cấy tế bào động vật	1	30	0	30	0	0	0	4	1	211217		
3	211524	Kỹ thuật nuôi phôi động vật	1	30	0	30	0	0	0	4	1	211217		
4	211525	Kỹ thuật thụ tinh trong ống nghiệm	1	30	0	30	0	0	0	4	1	211217		
<i>Cộng</i>			4	120	0	120	0	0	0					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0307 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC														
1	211332	Kỹ thuật Real - Time PCR nâng cao	1	30	0	30	0	0	0	4	1		211402	
2	211437	Kỹ thuật quang phổ hấp thụ nguyên tử	1	30	0	30	0	0	0	4	1		211402	
3	211503	Kỹ thuật Sắc ký nâng cao	1	30	0	30	0	0	0	4	1		211402	
4	211504	Kỹ thuật Elisa nâng cao	1	30	0	30	0	0	0	4	1		211402	
<i>Cộng</i>			4	120	0	120	0	0	0					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0308 - Phải đạt tối thiểu : 4 TC														
1	211125	Chẩn đoán bệnh Gia súc Gia cầm bằng SHPT **	2	45	15	30	0	0	0	4	1	211402		
2	211307	Chẩn đoán bệnh Thủy sản bằng SHPT	2	45	15	30	0	0	0	4	1	211402		
3	211337	Chẩn đoán bệnh thực vật bằng SHPT **	2	45	15	30	0	0	0	4	1	211402		
4	211338	Chẩn đoán bệnh người bằng SHPT	2	45	15	30	0	0	0	4	1	211402		



KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo quyết định số: 3434/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 11 tháng 11 năm 2020 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Mã ngành: 7420201

Khoa đào tạo: Công nghệ sinh học

Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Chuyên Ngành: Công nghệ sinh học (Chất lượng cao)

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã MH	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiền quyết	Song hành
<i>Cộng</i>			8	180	60	120	0	0	0					
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	211318	Viết bài báo khoa học	2	30	30	0	0	0	0	4	2		211140	
3	211904	Tiểu luận tốt nghiệp	5	75	0	0	0	75	0	4	2			
4	211905	Công nghệ sinh học ứng dụng	3	45	45	0	0	0	0	4	2		211106	
5	211915	Khóa luận tốt nghiệp **	12	180	0	0	0	0	180	4	2			
<i>Cộng</i>			24	360	105	0	0	75	180					

Tổng Số Tín Chỉ Bắt Buộc: 121

Tổng Số Tín Chỉ Các Nhóm Tự Chọn: 37

Nhóm tốt nghiệp sẽ có 2 hình thức lựa chọn:

1. Khóa luận tốt nghiệp (12 TC)
2. Tiểu luận tốt nghiệp (5 TC) + phải đạt thêm tối thiểu 7 TC của các học phần nhóm tự chọn chuyên ngành 0309

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

(**) Nhóm học phần giảng dạy bằng tiếng Anh

(***) Nhóm học phần thuộc khối kiến thức Bổ trợ, Thực tập nghề nghiệp

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

Trang 7 / 7



PGS.TS. Huỳnh Thanh Hùng

Trưởng Phòng Đào Tạo
ThS. Trần Quốc Việt

Thành phố Hồ Chí Minh, Ngày 11 tháng 11 năm 2020

Trưởng Khoa/ Bộ môn

PGS.TS. Lê Đình Đôn