

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành học: **Sinh học** (Biology)

Mã ngành: 7420101

Hệ đào tạo: Chính quy

Thời gian đào tạo: 4 năm

Danh hiệu: Cử nhân

Đơn vị quản lý: Bộ môn Sinh học, Khoa Khoa học tự nhiên

1. Mục tiêu đào tạo

- a. Có kiến thức cơ sở và chuyên sâu của chuyên ngành Sinh học, có khả năng nghiên cứu, ứng dụng các thành tựu khoa học về sinh học; có phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân; có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- b. Trang bị cho người học các kỹ năng chuyên sâu về lĩnh vực sinh học; có khả năng truy cập các tài liệu trên mạng và đọc hiểu các sách báo chuyên ngành bằng tiếng Anh; có khả năng tự cập nhật các kiến thức chuyên ngành, tự nghiên cứu và áp dụng các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn trong nông nghiệp, thủy sản, y học, dược liệu học
- c. Có thể vận dụng kiến thức đã học để phục vụ cho các nhà máy, công ty, xí nghiệp có liên quan đến lĩnh vực sinh học và sinh học ứng dụng như các ngành nông nghiệp, thủy sản, môi trường, y học, dược liệu học và thực phẩm; Sau khi học nghiệp vụ sư phạm, có khả năng tham gia giảng dạy các môn trong chuyên ngành Sinh học ở các trường đại học, cao đẳng, trung học dạy nghề, trung học phổ thông.

2. Chuẩn đầu ra

2.1 Kiến thức

2.1.1 Khối kiến thức giáo dục đại cương

- a. Hiểu biết cơ bản chủ nghĩa Mác – Lênin; đường lối, chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, có sức khỏe, có kiến thức về giáo dục quốc phòng đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- b. Có kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương, về khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên để đáp ứng yêu cầu tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.
- c. Có kiến thức cơ bản về tiếng Anh/tiếng Pháp tương đương trình độ A Quốc gia.
- d. Có kiến thức cơ bản về máy tính, các phần mềm văn phòng và cơ bản khác.

2.1.2 Khối kiến thức cơ sở ngành

- a. Kiến thức về Hóa sinh học, Sinh thái học, Vi sinh vật học, Động vật học và Thực vật học. Biết cách sắp xếp, định danh, phân loại và làm tiêu bản động, thực vật. Có những hiểu biết về việc bảo tồn và khai thác hợp lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên.
- b. Các kiến thức về việc tổ chức nghiên cứu khoa học, bố trí thí nghiệm, xử lý các số liệu thí nghiệm từ đó hình thành kỹ năng và phương pháp luận nghiên cứu khoa học.

2.1.3 Khối kiến thức chuyên ngành

- a. Các kiến thức chuyên sâu trong lãnh vực sinh học như sinh lý thực vật, sinh lý động vật, di truyền học, sinh học tế bào, sinh học phân tử, sinh học rong.
- b. Giải thích được các cơ chế sinh học và khả năng ứng dụng trong thực tiễn.
- c. Các kiến thức về nuôi cấy mô thực vật, mô động vật, sinh học miễn dịch, thử nghiệm sinh học, độc chất học môi trường để có thể vận dụng vào các lãnh vực sản xuất, kiểm nghiệm, quản lý môi trường và tài nguyên thiên nhiên.
- d. Kiến thức trong các lãnh vực công nghệ sinh học, nông nghiệp, thủy sản, môi trường.

2.2 Kỹ năng

2.2.1 Kỹ năng cứng

- a. Nhận biết một số loài động, thực vật phổ biến ở vùng đồng bằng sông Cửu long; biết cách sử dụng các khóa phân loại để xác định tên loài; cách điều tra, thu mẫu trong thực địa, cách thực hiện các tiêu bản động vật, thực vật.
- b. Biết cách bố trí thí nghiệm, thu thập và sàng lọc thông tin, thu thập, xử lý và phân tích dữ liệu.
- c. Tiếp cận việc làm thực tế trong lĩnh vực sinh học và sinh học ứng dụng sau khi tốt nghiệp.

2.2.2 Kỹ năng mềm

- Ngoại ngữ: Giao tiếp thông dụng bằng tiếng Anh hoặc tiếng Pháp. Đọc và hiểu các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh hoặc tiếng Pháp.
- Công nghệ thông tin: Sử dụng các phần mềm văn phòng cơ bản như Word, Excel, Power-point, khai thác và sử dụng Internet.
- Làm việc độc lập: Biết tổ chức thực nghiệm một cách khoa học, tự truy cập thông tin, xử lý và trình bày kết quả.
- Giao tiếp: Thuyết trình bằng phương tiện điện tử, sử dụng các hình thức giao tiếp điện tử khác nhau (thư điện tử, trang web, hội thảo online).
- Làm việc theo nhóm: Hiểu được nhiệm vụ và các quy trình hoạt động nhóm; xác định đặc tính, vai trò và trách nhiệm của từng thành viên trong nhóm; Chia sẻ thông tin, tranh luận và hợp tác trong nhóm, lập kế hoạch, lên chương trình và giải pháp thực hiện một đề án.

2.3 Thái độ

- Thể hiện sự tự tin, lòng nhiệt tình, niềm đam mê và khả năng thích ứng với sự thay đổi của môi trường làm việc.
- Chủ động sắp xếp công việc hợp lý, khoa học. Có đạo đức nghề nghiệp, khả năng ứng xử.
- Luôn cập nhật thông tin trong lãnh vực chuyên ngành. Tự cập nhật kiến thức chuyên môn, ngoại ngữ và tin học để đáp ứng được nhu cầu công việc.

3. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

- Nghiên cứu khoa học thuộc các lĩnh vực về sinh học, sinh học thực nghiệm ở các viện nghiên cứu, các trung tâm và cơ quan nghiên cứu của các bộ, ngành, các trường Đại học và Cao đẳng.
- Làm việc ở các cơ quan quản lý có liên quan đến Sinh học của các ngành hoặc các địa phương (bộ, sở, phòng,...), các trung tâm, tỉnh, thành phố, quận, huyện
- Cán bộ kỹ thuật, quản lý chất lượng, kiểm nghiệm tại các đơn vị sản xuất trong lĩnh vực nông, lâm, ngư, y và dược.
- Tư vấn, tiếp thị tại các đơn vị thương mại, dịch vụ trong lĩnh vực nông, lâm, ngư, y và dược.
- Giảng dạy một số môn sinh học thực nghiệm ở các trường Đại học Khoa học, các trường Đại học, Cao đẳng về Nông, Lâm, Ngư, Y và các trường Phổ thông trung học nếu được trang bị thêm khối kiến thức khoa học giáo dục.

4. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có phương pháp làm việc khoa học, có khả năng cập nhật kiến thức, có ý thức học tập và học tập suốt đời.
- Có đủ năng lực để tiếp tục học tập các chuyên ngành ở các trình độ sau đại học trong lĩnh vực sinh học như động vật học, thực vật học, sinh thái học, vi sinh vật học, công nghệ sinh học, sinh học phân tử, sinh học ứng dụng...

5. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà đơn vị tham khảo

- Đại học khoa học tự nhiên - Đại học quốc gia Hà Nội.
- Đại học khoa học tự nhiên - Đại học quốc gia TP. HCM.

6. Chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện
Khối kiến thức Giáo dục đại cương									
1	QP006	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		30		Bổ trí theo nhóm ngành	
2	QP007	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		30		Bổ trí theo nhóm ngành	
3	QP008	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	3	3		20	65	Bổ trí theo nhóm ngành	
4	QP009	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	1	1		10	10	Bổ trí theo nhóm ngành	
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90		I, II, III

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện	
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		10TC nhóm AV hoặc nhóm PV	60			I, II, III	
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3			45		XH023	I, II, III	
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45		XH024	I, II, III	
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60		XH025	I, II, III	
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45		XH031	I, II, III	
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45		XH032	I, II, III	
12	XH004	Pháp văn căn bản 1 (*)	3			45			I, II, III	
13	XH005	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45		XH004	I, II, III	
14	XH006	Pháp văn căn bản 3 (*)	4			60		XH005	I, II, III	
15	FL004	Pháp văn tăng cường 1 (*)	3			45		XH006	I, II, III	
16	FL005	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3			45		FL004	I, II, III	
17	FL006	Pháp văn tăng cường 3 (*)	4			60		FL005	I, II, III	
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1			15			I, II, III
19	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2				60		I, II, III
20	ML009	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 1	2	2			30			I, II, III
21	ML010	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 2	3	3			45		ML009	I, II, III
22	ML006	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2			30		ML010	I, II, III
23	ML011	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3		45		ML006	I, II, III	
24	KL001	Pháp luật đại cương	2	2	2	30			I, II, III	
25	ML007	Logic học đại cương	2			30			I, II, III	
26	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30			I, II, III	
27	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30			I, II, III	
28	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30			I, II, III	
29	XH028	Xã hội học đại cương	2			30			I, II, III	
30	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20		I, II, III	
31	TN059	Toán cao cấp B	3	3			45			I, II, III
32	TN010	Xác suất thống kê	3	3			45		TN059	I, II, III
33	TN048	Vật lý đại cương	3	3			45			I, II, III
34	TN049	TT. Vật lý đại cương	1	1			30		I, II, III	
35	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30			I, II, III	
36	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	1			30		I, II, III	
Cộng: 51 TC (Bắt buộc: 36 TC; Tự chọn: 15 TC)										
Khối kiến thức cơ sở ngành										
37	TN025	Sinh học đại cương A1	2	2		30			I, II	
38	TN027	TT. Sinh học đại cương A1	1	1			30		I, II	
39	TN028	Sinh học đại cương A2	2	2		30		TN025	I, II	
40	TN030	TT. Sinh học đại cương A2	1	1			30	TN027	I, II	
41	CS 102	Sinh học phân tử	3	3		45		TN 028	I, II	
42	CS 103	TT. Sinh học phân tử	1	1			30		I, II	
43	TN032	Con người và môi trường	2	2		30			I, II	
44	TN128	Thống kê sinh học	2	2		30		TN010	I, II	
45	TN129	TT. Thống kê sinh học	1	1			30		I, II	
46	TN235	Hóa sinh học	3	3		45			I, II	
47	TN364	TT. Hóa sinh học	1	1			30		I, II	
48	TN144	Vi sinh vật học	3	3		45			I, II	
49	TN145	TT. Vi sinh vật học	1	1			30		I, II	
50	TN147	Phương pháp NCKH - Sinh học	2	2		30			I, II	
51	TN132	Thực vật học 1	2	2		30			I, II	
52	TN133	TT. Thực vật học 1	1	1			30		I, II	
53	TN136	Động vật học 1	2	2		30			I, II	
54	TN137	TT. Động vật học 1	1	1			30		I, II	
55	TN134	Thực vật học 2	2	2		30		TN132	I, II	
56	TN135	TT. Thực vật học 2	1	1			30	TN133	I, II	
57	TN138	Động vật học 2	2	2		30		TN136	I, II	
58	TN139	TT. Động vật học 2	1	1			30	TN137	I, II	
59	TN237	Anh văn chuyên môn -Sinh học	2		2	30		XH025	I, II	
60	XH019	Pháp văn chuyên môn KH&CN	2			30		XH006	I, II	
Cộng: 39 TC (Bắt buộc: 37 TC; Tự chọn: 2 TC)										

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện
Khối kiến thức chuyên ngành									
61	TN130	Sinh học rong	2	2		30			I, II
62	TN131	TT. Sinh học rong	1	1			30		I, II
63	TN384	Thử nghiệm sinh học	2	2		30			I, II
64	TN435	TT. Thử nghiệm sinh học	1	1			30		I, II
65	TN339	Độc chất học môi trường	2	2		30			I, II
66	NN129	Sinh lý thực vật B	2	2		30			I, II
67	NN130	TT. Sinh lý thực vật	1	1			30		I, II
68	SP 414	Sinh lý động vật	2	2		30			I, II
69	SP 418	TT. Sinh lý động vật	1	1			30		I, II
70	TN340	Nuôi cấy mô thực vật	2	2		20	20		I, II
71	TN397	Sinh học miễn dịch	2	2		30			I, II
72	TN184	Di truyền học	3	3		45			I, II
73	TN172	TT. Di truyền học	1	1			30		I, II
74	TN148	TT. Đa dạng sinh học	2	2			60	TN132, TN136	I, II
75	TN149	Mô động vật	2	2		30			I, II
76	TN150	TT. Mô động vật	1	1			30		I, II
77	TN151	Sinh học phát triển	2	2		30			I, II
78	TN152	Thực tế cơ sở - Sinh học	1	1			30		I, II
79	CS313	Tin sinh học	2			15	30		I, II
80	CS347	Sinh thái vi sinh vật	2			30			I, II
81	CS 338	Vaccin học	2			30			I, II
82	CS 108	Virus học đại cương	2			30			I, II
83	CS118	Phương pháp phân tích vi sinh vật	2			30			I, II
84	CS119	TT. Phương pháp phân tích vi sinh vật	1				30		I, II
85	NN359	Bệnh cây trồng	2			20	20		I, II
86	NN101	Chọn giống gia súc	2			20	20		I, II
87	NN378	IPM trong bảo vệ thực vật	2			20	20		I, II
88	NN375	Công nghệ sinh học trong nông nghiệp	2			20	20		I, II
89	NN386	Di truyền số lượng	2			30			I, II
90	NN486	Hệ sinh thái đất ngập nước	2		20	20			I, II
91	NN428	Vi sinh vật và chuyển hóa vật chất trong đất	2			20	20		I, II
92	TS389	Thực vật biển	2			20	20		I, II
93	TS391	Các hệ sinh thái biển	2			30			I, II
94	TS114	Động vật không xương sống biển	2			20	20		I, II
95	TS115	Động vật có xương sống biển	2			20	20		I, II
96	MT117	Môi trường và quản lý tài nguyên thiên nhiên	2			30			I, II
97	MT319	Phát triển bền vững	2			30			I, II
98	MT301	Sinh thái môi trường ứng dụng	2			30			I, II
99	TN238	Tiểu luận tốt nghiệp-Sinh học	4				120	≥ 105 TC	I, II
100	TN343	Luận văn tốt nghiệp-Sinh học	10				300	≥ 105 TC	I, II
Cộng: 50 TC (Bắt buộc: 30 TC; Tự chọn: 20 TC)									
Tổng cộng: 140 TC (Bắt buộc: 103 TC; Tự chọn: 37 TC)									

(*): là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức nộp chứng chỉ theo quy định của Trường Đại học Cần Thơ hoặc học tích lũy.

Ngày 09 tháng 01 năm 2018

**BAN GIÁM HIỆU
HIỆU TRƯỞNG**

**HỘI ĐỒNG KH và ĐT
CHỦ TỊCH**

**KHOA KHOA HỌC TỰ NHIÊN
TRƯỞNG KHOA**



Hà Thanh Toàn

Lê Việt Dũng

Bùi Thị Bửu Huê