

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA SƯ PHẠM
BỘ MÔN SƯ PHẠM SINH HỌC**



**BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

**NGÀNH SƯ PHẠM SINH HỌC
(Mã ngành: 7140213)**

Cần Thơ, tháng 12 năm 2019

MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH SƯ PHẠM SINH HỌC

I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Căn cứ Quyết định số 3019/QĐ-ĐHCT ngày 31 tháng 7 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học được mô tả như sau:

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (tiếng Việt)	Sư phạm Sinh học
Tên chương trình (tiếng Anh)	Biology Teacher Education
Mã số ngành đào tạo	7140213
Trường cấp bằng	Trường Đại học Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Cử nhân Sư phạm Sinh học
Trình độ đào tạo	Đại học
Số tín chỉ yêu cầu	141 tín chỉ
Hình thức đào tạo	Chính quy, giáo dục thường xuyên
Thời gian đào tạo	4 năm
Đối tượng tuyển sinh	Người có bằng tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương
Thang điểm đánh giá	Thang điểm 4
Điều kiện tốt nghiệp	- Tích lũy đủ các học phần và số tín chỉ quy định trong chương trình đào tạo; điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên (theo thang điểm 4); - Hoàn thành các học phần điều kiện. Ngoài ra, điểm trung bình chung các học phần Giáo dục quốc phòng và An ninh phải đạt từ 5,0 trở lên (theo thang điểm 10); - Không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, không bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập trong năm học cuối.
Vị trí việc làm	- Giáo viên, giảng viên tại các trường trung học cơ sở, trung học phổ thông, các trường trung học chuyên nghiệp và dạy nghề, các trường cao đẳng và đại học. - Nghiên cứu viên tại các trung tâm, các viện nghiên cứu khoa học và giáo dục.

	- Chuyên viên và cán bộ quản lý ở các trường học, các phòng giáo dục và các sở giáo dục.
Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	- Có năng lực học tập suốt đời; có đủ kiến thức để học lên bậc thạc sĩ, tiến sĩ ngành lý luận và phương pháp dạy học Sinh học, các ngành giáo dục, quản lý giáo dục ở trong và ngoài nước, các ngành có liên quan đến sinh học và công nghệ sinh học ở trong và ngoài nước. - Có thể thực hiện được các đề tài nghiên cứu khoa học cấp sơ sở và tham gia đề tài nghiên cứu khoa học ở các cấp cao hơn trong lĩnh vực Sinh học và giáo dục.
Tham khảo khi xây dựng chương trình đào tạo	- Luật giáo dục đại học; Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể và chương trình môn Sinh học của Bộ Giáo dục và đào tạo năm 2018; thông tư 20/2018/TT-BGDĐT ban hành chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông. - Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học của Đại học Giáo dục – Đại học Quốc gia Hà Nội; Trường Đại học Sư phạm Hà Nội; Trường Đại học Sư phạm – Đại học Huế; Trường Đại học Sư phạm – Đại học Thái Nguyên; Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh.
Thông tin về đánh giá, kiểm định chương trình đào tạo	- Trường Đại học Cần Thơ đã được chứng nhận đạt chất lượng cơ sở giáo dục giai đoạn 2018 – 2023. - Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học đã được đánh giá nội bộ theo tiêu chuẩn của Mạng lưới Đảm bảo chất lượng các cơ sở giáo dục đại học Đông Nam Á (AUN-QA) năm 2009.
Thời gian cập nhật bản mô tả	Tháng 12 năm 2019

2. Mục tiêu đào tạo của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học trình độ đại học đào tạo sinh viên trở thành giáo viên có năng lực chuyên môn, năng lực nghiệp vụ sư phạm và phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, đáp ứng chuẩn nghề nghiệp giáo viên hiện hành để giảng dạy môn Sinh học trong các trường phổ thông; có khả năng làm công tác tư vấn, nghiên cứu, quản lý ở các trường học, cơ sở đào tạo, các cơ sở quản lý giáo dục; có khả năng tự học và tiếp tục học ở bậc cao hơn.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học trình độ đại học:

a. Trang bị cho sinh viên trình độ lý luận chính trị, khoa học xã hội và pháp luật, kiến thức quốc phòng an ninh, kiến thức về giáo dục thể chất, năng lực ngôn ngữ và công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành.

b. Rèn luyện sinh viên có tác phong sư phạm; có phẩm chất đạo đức cá nhân và đạo đức nghề nghiệp; có khả năng thích ứng với môi trường đa văn hóa và bối cảnh toàn cầu hóa; phát

triển năng lực học tập suốt đời; phát triển năng lực tư duy và năng lực giao tiếp, hợp tác.

c. Hình thành và phát triển năng lực nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên bao gồm năng lực dạy học, năng lực giáo dục, năng lực tổ chức quản lý và năng lực đánh giá.

d. Hình thành và phát triển năng lực chuyên môn vững vàng cho sinh viên, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông.

e. Đào tạo cho sinh viên có năng lực làm việc trong các ngành nghề phù hợp với chuyên môn như: làm việc trong phòng thí nghiệm, làm công tác tư vấn, quản lý ở các trường học, cơ sở đào tạo hay cơ sở quản lý giáo dục; có thể học lên bậc cao hơn các ngành liên quan đến giáo dục học và Sinh học.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Hoàn thành chương trình đào tạo Sư phạm Sinh học trình độ đại học, người học có khả năng:

3.1. Kiến thức

3.1.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương

a. Trình bày được các kiến thức cơ bản về khoa học chính trị, khoa học xã hội và pháp luật; kiến thức về giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng và an ninh và các chủ trương, đường lối phát triển kinh tế - xã hội của Đảng và nhà nước.

b. Diễn giải được những nguyên tắc sử dụng tiếng Việt chuẩn mực và công nghệ thông tin trong giao tiếp và trong hoạt động chuyên môn.

c. Đạt được năng lực ngoại ngữ về tiếng Anh hoặc tiếng Pháp tương đương trình độ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B1 khung tham chiếu Châu Âu).

3.1.2. Khối kiến thức cơ sở ngành

a. Giải thích được các kiến thức về giáo dục học, tâm lý học và khoa học tự nhiên.

b. Trình bày được các nguyên lý dạy học, các phương pháp và kỹ thuật giảng dạy ở trường phổ thông, các phương pháp kiểm tra-đánh giá, phương pháp nghiên cứu khoa học Sinh học và phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục theo hướng phát triển năng lực của học sinh.

c. Xác định được vai trò, nhiệm vụ và tầm quan trọng của công tác chủ nhiệm lớp; vai trò của phụ huynh học sinh, của nhà trường, các đoàn thể chính trị, xã hội trong việc giáo dục học sinh.

3.1.3. Khối kiến thức chuyên ngành

a. Trình bày được các kiến thức cơ bản về Sinh học trong dạy học.

b. Giải thích được các kiến thức chuyên sâu về Sinh học trong dạy học và nghiên cứu Sinh học.

c. Vận dụng được kiến thức liên môn trong giảng dạy bài tập và thí nghiệm Sinh học ở trường phổ thông; thiết kế được các kế hoạch dạy học và các hoạt động giáo dục trải nghiệm.

d. Giải thích được các hiện tượng, quá trình sống trong tự nhiên, ý nghĩa của các thành tựu về Sinh học đối với đời sống xã hội; đề xuất được các giải pháp bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe bản thân và cộng đồng.

e. Vận dụng được các kiến thức cơ bản về sử dụng, bảo quản, bảo trì trang thiết bị và dụng

cụ thí nghiệm; pha chế hóa chất an toàn trong thực hành thí nghiệm và nghiên cứu khoa học.

3.2. Kỹ năng

3.2.1. Kỹ năng cứng

a. Phát triển kỹ năng chuyên môn (thực hành thí nghiệm, khám phá thế giới tự nhiên và nghiên cứu khoa học).

b. Xây dựng kế hoạch giáo dục và dạy học theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh; chủ động điều chỉnh kế hoạch giáo dục và dạy học phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường và địa phương.

c. Thực hiện được kế hoạch giáo dục và dạy học theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh; chủ động cập nhật, vận dụng linh hoạt và hiệu quả các phương pháp giáo dục và dạy học đáp ứng yêu cầu đổi mới, phù hợp với điều kiện thực tế.

d. Vận dụng các phương pháp kiểm tra, đánh giá phẩm chất và năng lực học sinh.

e. Tư vấn và hỗ trợ học sinh trong quá trình học tập và rèn luyện.

3.2.2. Kỹ năng mềm

a. Sử dụng tiếng Việt thành thạo và chuẩn mực trong giao tiếp, học tập và nghiên cứu; đọc hiểu được các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh hoặc tiếng Pháp; ứng dụng công nghệ trong hoạt động giáo dục và dạy học.

b. Phát triển năng lực phân tích, tổng hợp, đánh giá; tư duy phản biện và sáng tạo; khả năng làm việc độc lập và hợp tác; khả năng học tập suốt đời.

c. Xây dựng được mối quan hệ giữa gia đình, nhà trường và xã hội trong giáo dục học sinh.

d. Xây dựng được môi trường giáo dục an toàn, lành mạnh và dân chủ.

3.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

a. Tuân thủ kỷ luật, sống và làm việc theo pháp luật.

b. Thực hiện các quy định về đạo đức nhà giáo; tôn trọng nội quy, quy chế làm việc của ngành giáo dục.

c. Thể hiện tác phong và cách thức làm việc phù hợp với nghề nghiệp.

4. Tiêu chí tuyển sinh

Căn cứ theo Quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo và đề án tuyển sinh hằng năm của Trường Đại học Cần Thơ.

5. Ma trận mối quan hệ mục tiêu, chuẩn đầu ra và học phần

5.1. Ma trận mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mục tiêu đào tạo (2)	Chuẩn đầu ra (3)																						
	Kiến thức (3.1)											Kỹ năng (3.2)									Thái độ/ Mức độ tự chủ và trách nhiệm (3.3)		
	Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)			Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)					Kỹ năng cứng (3.2.1)					Kỹ năng mềm (3.2.2)						
a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	c	a	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b	c	
2.2a	X	X	X														X	X			X	X	
2.2b																		X				X	X
2.2c													X	X	X	X			X	X			
2.2d				X	X	X	X	X	X	X	X	X											
2.2e	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.2. Ma trận mối quan hệ giữa các học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)																						
			Kiến thức (3.1)											Kỹ năng (3.2)								Thái độ/ Mức độ tự chủ và trách nhiệm (3.3)			
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)			Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)					Kỹ năng cứng (3.2.1)				Kỹ năng mềm (3.2.2)							
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b	c
Khối kiến thức Giáo dục đại cương																									
1	QP006	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	1																	1			1		
2	QP007	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	1																	1			1		
3	QP008	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2																	1			1		
4	QP009	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	3																	1			1		
5	TC100	Giáo dục thể chất 1*	1																	1			1		
		Giáo dục thể chất 2*	2																						
		Giáo dục thể chất 3*	3																						
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)			1														1			1			
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)			2														1			1			
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)			2														2			1			
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)			1														1			1			
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)			1														1			1			
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)			2														2			1			
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)			1														1			1			
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)			1														1			1			
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)			2														2			1			
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)			1														1			1			

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)																							
			Kiến thức (3.1)											Kỹ năng (3.2)								Thái độ/ Mức độ tự chủ và trách nhiệm (3.3)				
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)			Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)					Kỹ năng cứng (3.2.1)				Kỹ năng mềm (3.2.2)								
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b	c	
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)			1														1				1			
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)			2														2				1			
18	TN033	Tin học căn bản (*)		1															1					1		
19	TN034	TT.Tin học căn bản (*)		1															2					1		
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	1																	1				1		
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	1																	1				1		
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2																	1				1		
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2																	1				1		
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3																	1				1		
25	KL001	Pháp luật đại cương	1																				1			
26	ML007	Logic học đại cương	1																1					1		
27	XH028	Xã hội học đại cương	1																1					1		
28	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	1																1					1		
29	XH012	Tiếng Việt thực hành	1																1					1		
30	XH014	Văn bản và lưu trữ đại cương	1																1					1		
31	KN001	Kỹ năng mềm	1																2	2				1		
32	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	1																	1				1		
33	SP009	Tâm lý học đại cương				1												1		1				1		
34	SG011	Quản lý HCNN và quản lý ngành GD&ĐT	1																1				1			
Khối kiến thức cơ sở ngành																										
35	SG010	Tâm lý học sư phạm				2												2		1				1		
36	SP079	Giáo dục học				1		1							1	1	1		1	1	1			1	1	
37	SG131	Hoạt động giáo dục trong nhà trường phổ thông				2		2							1	1	1		1	1	1			1	1	
38	SG114	Giáo dục so sánh và giáo dục bền vững				1									1				1		1			2		
39	SG394	Giáo dục hòa nhập				1									1				1		1			1		
40	SG262	Kỹ thuật vẽ trong Sinh học					2							2				2	2					1		
41	TN149	Mô động vật				1								1					1					1		
42	TN339	Độc chất học môi trường				1								1					1					1		
43	SG439	Phương pháp nghiên cứu khoa học Giáo dục					2							1					1					1		
44	SG419	Lý luận dạy học Toán và Khoa học tự nhiên					1								1	1			1					1		

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)																							
			Kiến thức (3.1)											Kỹ năng (3.2)								Thái độ/ Mức độ tự chủ và trách nhiệm (3.3)				
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)			Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)					Kỹ năng cứng (3.2.1)					Kỹ năng mềm (3.2.2)							
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b	c	
45	SG193	Phương pháp dạy học Sinh học					2								1	1			1	2					1	
46	SG431	Phát triển chương trình giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên					2								1	1			1	2					1	
47	SG422	Đánh giá kết quả học tập Toán và Khoa học tự nhiên					2										2			1					1	
48	SG184	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Sinh học					2							2					2	1					1	
49	SG188	Tập giảng Sinh học					3								3	3				3					1	2
50	SP597	Kiến tập sư phạm						2							2			2		1					2	2
51	SP598	Thực tập sư phạm						3							3	2	2	3	3	3					3	3
52	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương				1								1						1					1	
53	TN022	TT Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương				1								2						1					1	
54	SG189	Vật lý cho Sinh học				1								1						1					1	
55	TN128	Thống kê Sinh học				1								1						1					1	
Khối kiến thức chuyên ngành																										
56	SG449	Sinh học phân tử và tế bào							1			1		1						1					1	
57	SG434	TT Sinh học phân tử và tế bào							1					1						1					1	
58	SG448	Sinh học cơ thể							2			2		1						1					1	
59	SP176	Động vật không xương sống								1		1		1						1					1	
60	SP177	TT động vật không xương sống								1				1						1					1	
61	SP178	Hình thái giải phẫu thực vật								1		1		1						1					1	
62	SP179	TT Hình thái giải phẫu thực vật								1				1						1					1	
63	SP180	Động vật có xương sống								1		1		1						1					1	
64	SP181	TT Động vật có xương sống								1				1						1					1	
65	SP184	Anh văn chuyên ngành Sinh học							2					1					2	2					1	
66	SG428	Pháp văn chuyên ngành Sư phạm Sinh học							2					1					2	2					1	
67	SP168	Phân loại thực vật A								2		2		2						1	1				1	
68	SP190	TT. Phân loại thực vật A								1				1						1					1	
69	TN144	Vi sinh học								1		1		1						1					1	
70	TN145	TT Vi sinh học										1		1						1					1	
71	NN123	Sinh hóa							3			3		1						1					1	
72	NN124	TT. Sinh hóa										2		1						1					1	
73	SP576	Sinh lý thực vật – SP. Sinh học								3		2		1						1					1	

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)																							
			Kiến thức (3.1)												Kỹ năng (3.2)								Thái độ/ Mức độ tự chủ và trách nhiệm (3.3)			
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)			Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)						Kỹ năng cứng (3.2.1)					Kỹ năng mềm (3.2.2)						
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b	c	
74	SP577	TT Sinh lý thực vật- SP. Sinh học								2		3	1	2						2				2		
75	SP167	Sinh thái học								2		2		1						1					1	
76	SP415	Giải phẫu người và động vật								2		2		1					1						1	
77	SP416	TT Giải phẫu người và động vật								2				1						1					1	
78	SP417	Sinh lý người và động vật								3		2		1						1					1	
79	SP418	TT Sinh lý người và động vật								2		3		1						1					1	
80	SP419	Di truyền và chọn giống								3		2		1						1					1	
81	SP420	TT Di truyền và chọn giống								2		2		1						1					1	
82	SP550	Công nghệ Gen và tế bào								3		2		1						1					1	
83	SP421	Thí nghiệm Sinh phổ thông									2				3	3				2					1	2
84	SP528	Tiến hóa								3		2		1						1					1	
85	SP429	Câu hỏi và bài tập Sinh phổ thông									2				2	2				2					1	2
86	SP172	Thực tập giáo trình Sinh học										2	1	2						2					2	
87	SG405	Luận văn tốt nghiệp – SP. Sinh học								3	3	3		3	3	3			3	3					3	
88	SG355	Tiểu luận tốt nghiệp – SP. Sinh học								2	2	2		2	2	2			2	3					2	
89	SG191	Niên luận Sinh học								1				2					1	1					1	
90	SP428	Đấu tranh sinh học và ứng dụng								2		2		1					2	2					1	
91	SP431	Tập tính động vật								3		2		1						2					1	
92	SG450	Sinh học và phát triển bền vững								3		2		1						2					1	
93	SG263	Kỹ thuật phòng thí nghiệm - Sinh học											2	2						1					1	
94	TN151	Sinh học phát triển								3		2		1						2					1	
95	SG456	Giáo dục trải nghiệm									2				2	2				2					1	2

Ghi chú: 1, 2, 3 là mức độ đóng góp của mỗi học phần trong chương trình đào tạo.

Mức độ đóng góp:

1. Giới thiệu - làm quen: Người học biết và trình bày được kiến thức một cách sơ lược; thực hiện được kỹ năng ở mức độ lặp lại được thao tác; người học tự nguyện tiếp nhận kiến thức thông tin.
2. Vận dụng/Tăng cường: Người học hiểu và vận dụng được kiến thức; thực hiện được các kỹ năng ở mức độ thao tác; người học tích cực tham gia vào việc học hỏi, giúp đỡ người xung quanh.
3. Thông thạo: Người học vận dụng kiến thức và kỹ năng ở mức độ thông thạo; người học chấp nhận các chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, thấm nhuần các giá trị đạo đức và thừa nhận trách nhiệm với hành vi của bản thân.

II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

Căn cứ Quyết định số 3019/QĐ-ĐHCT ngày 31 tháng 7 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, Chương trình dạy học ngành Sư phạm Sinh học được mô tả như sau:

1. Cấu trúc chương trình dạy học

Khối lượng kiến thức toàn khóa	: 141 tín chỉ
Khối kiến thức giáo dục đại cương	: 43 tín chỉ (Bắt buộc: 28 tín chỉ; Tự chọn: 15 tín chỉ)
Khối kiến thức cơ sở ngành	: 37 tín chỉ (Bắt buộc: 33 tín chỉ; Tự chọn: 4 tín chỉ)
Khối kiến thức chuyên ngành	: 61 tín chỉ (Bắt buộc: 49 tín chỉ; Tự chọn: 12 tín chỉ)

2. Khung 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	HP song hành	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
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	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4			60				I,II,III
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45		FL001		I,II,III
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3			45		FL002		I,II,III
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4			60		FL003		I,II,III
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3			45		FL007		I,II,III
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3			45		FL008		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		TN033	I,II,III
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				I,II,III
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		I,II,III
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		I,II,III
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		I,II,III
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		I,II,III
25	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30				I,II,III
26	ML007	Logic học đại cương	2		2	30				I,II,III
27	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				I,II,III
28	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				I,II,III
29	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				I,II,III
30	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				I,II,III
31	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			I,II,III
32	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			I,II,III

33	SP009	Tâm lý học đại cương	2	2		30				I,II,III
34	SG011	Quản lý Hành chính nhà nước và QL ngành GD&ĐT	2	2		30				I,II,III
Cộng: 43 TC (Bắt buộc: 28 TC; Tự chọn: 15 TC)										
Khối kiến thức cơ sở ngành										
35	SP010	Tâm lý học sư phạm	2	2		20	20	SP009		I,II
36	SP079	Giáo dục học	3	3		45		SP010		I,II
37	SG131	Hoạt động giáo dục trong nhà trường phổ thông	2	2		15	30	SP079		I,II
38	SG114	Giáo dục so sánh và giáo dục bền vững	2		2	30		SP079		I,II
39	SG394	Giáo dục hòa nhập	2			30				I,II
40	SG262	Kỹ thuật vẽ trong Sinh học	2		2	15	30			I,II
41	TN149	Mô động vật	2			30				I,II
42	TN339	Độc chất học môi trường	2			30				I,II
43	SG439	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	2	2		15	30			I,II
44	SG419	Lý luận dạy học Toán và Khoa học tự nhiên	2	2		30		SP079		I,II
45	SG193	Phương pháp dạy học Sinh học	2	2		15	30	SG419		I,II
46	SG431	Phát triển chương trình giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên	2	2		30		SG193		I,II
47	SG422	Đánh giá kết quả học tập Toán và Khoa học tự nhiên	2	2		15	30	SG193		I,II
48	SG184	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Sinh học	2	2		15	30	TN034		I,II
49	SG188	Tập giảng Sinh học	2	2			60	SG431		I,II
50	SP597	Kiến tập sư phạm	2	2			60			I,II
51	SP598	Thực tập sư phạm	3	3			90	SP597		II
52	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30				I,II
53	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	1			30			I,II
54	SG189	Vật lý cho Sinh học	2	2		30				I,II
55	TN128	Thống kê Sinh học	2	2		30				I,II
Cộng: 37 TC (Bắt buộc: 33 TC; Tự chọn: 4 TC)										
Khối kiến thức chuyên ngành										
56	SG449	Sinh học phân tử và tế bào	2	2		30				I,II
57	SG434	TT. Sinh học phân tử và tế bào	1	1			30			I,II
58	SG448	Sinh học cơ thể	2	2		30		SG449		I,II
59	SP176	Động vật không xương sống	2	2		30		SG448		I,II
60	SP177	TT. động vật không xương sống	1	1			30		SP176	I,II
61	SP178	Hình thái giải phẫu thực vật	2	2		30		SG448		I,II
62	SP179	TT. Hình thái giải phẫu thực vật	1	1			30		SP178	I,II
63	SP180	Động vật có xương sống	2	2		30		SP176		I,II
64	SP181	TT. Động vật có xương sống	1	1			30		SP180	I,II
65	SP184	Anh văn chuyên ngành Sinh học	2		2	30		XH025		I,II
66	SG428	Pháp văn chuyên ngành Sư phạm Sinh học	2			30		XH006		I,II
67	SP168	Phân loại thực vật A	2	2		30		SP178		I,II
68	SP190	TT. Phân loại thực vật A	1	1			30		SP168	I,II
69	TN144	Vì sinh vật học	3	3		45		SG449		I,II
70	TN145	TT. Vì sinh vật học	1	1			30		TN144	I,II
71	NN123	Sinh hóa B	2	2		30		SG449		I,II
72	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30		NN123	I,II
73	SP576	Sinh lý thực vật - SP. Sinh học	2	2		30		SP178		I,II
74	SP577	TT. Sinh lý thực vật - SP. Sinh học	1	1			30		SP576	I,II

75	SP167	Sinh thái học	2	2		30				I,II
76	SP415	Giải phẫu người và động vật	2	2		30		SG448		I,II
77	SP416	TT. Giải phẫu người và động vật	1	1			30		SP415	I,II
78	SP417	Sinh lý người và động vật	3	3		45		SP415		I,II
79	SP418	TT. Sinh lý người và động vật	1	1			30		SP417	I,II
80	SP419	Di truyền và chọn giống	3	3		45		SG448		I,II
81	SP420	TT. Di truyền và chọn giống	1	1			30		SP419	I,II
82	SP550	Công nghệ Gen và tế bào	2	2		30		SG449		I,II
83	SP421	Thí nghiệm Sinh học phổ thông	1	1			30			I,II
84	SP528	Tiến hóa	2	2		30				I,II
85	SP429	Câu hỏi và bài tập Sinh phổ thông	2	2		30			SP419	I,II
86	SG460	Thực tập giáo trình Sinh học	2	2			60	SP168, SP180		II
87	SG405	Luận văn tốt nghiệp - SP. Sinh học	10		10		300	≥ 105 TC		I,II
88	SG355	Tiểu luận tốt nghiệp - SP. Sinh học	4				120	≥ 105 TC		I,II
89	SG191	Niên luận Sinh học	2				60			I,II
90	SP428	Đấu tranh sinh học và ứng dụng	2			30				I,II
91	SP431	Tập tính động vật	2			30		SP417		I,II
92	SG450	Sinh học và phát triển bền vững	2			30				I,II
93	SG263	Kỹ thuật phòng thí nghiệm - Sinh học	2			15	30			I,II
94	TN151	Sinh học phát triển	2			30				I,II
95	SG456	Giáo dục trải nghiệm	2			15	30			I,II
Cộng: 61 TC (Bắt buộc: 49 TC; Tự chọn: 12 TC)										
Tổng cộng: 141 TC (Bắt buộc: 110 TC; Tự chọn: 31 TC)										

3. Kế hoạch dạy học

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tiết LT	Tiết TH	HP tiên quyết	Ghi chú
Học kỳ 1									
1	QP006	GD quốc phòng & an ninh 1 (*)	2	2		30		Bố trí theo nhóm ngành	
2	QP007	GD quốc phòng & an ninh 2 (*)	2	2		30		Bố trí theo nhóm ngành	
3	QP008	GD quốc phòng & an ninh 3 (*)	3	3		20	65	Bố trí theo nhóm ngành	
4	QP009	GD quốc phòng & an ninh 4 (*)	1	1		10	10	Bố trí theo nhóm ngành	
5	SP009	Tâm lý học đại cương	2	2		30			
6	TN128	Thống kê Sinh học	2	2		30			
7	SG449	Sinh học phân tử và tế bào	2	2		30			
		Cộng	14	14	0				
Học kỳ 2									
8	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45			
9	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		4	60			SV tự chọn
	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4						
	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4						
	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4						
10	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15			
11	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		
12	SP010	Tâm lý học sư phạm	2	2		20	20	SP009	
13	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30			
14	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	1			30		
15	SG189	Vật lý cho Sinh học	2	2		30			
16	SG448	Sinh học cơ thể	2	2		30		SG449	
17	SG434	TT. Sinh học phân tử và tế bào	1	1			30		

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tiết LT	Tiết TH	HP tiên quyết	Ghi chú
		Cộng	20	16	4				
Học kỳ 3									
18	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014	
19	TC100	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1		30		<i>SV chọn</i>
20	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3		3	45		XH023	<i>SV tự chọn</i>
	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45		XH031	
	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45		FL001	
	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3			45		FL007	
21	SP079	Giáo dục học	3	3		45		SP010	
22	SP176	Động vật không xương sống	2	2		30		SG448	
23	SP177	TT động vật không xương sống	1	1			30		
24	NN123	Sinh hóa B	2	2		30		SG449	
25	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30		
26	TN144	Vì sinh vật học	3	3		45		SG449	
27	TN145	TT. Vi sinh vật học	1	1			30		
		Cộng	19	15	4				
Học kỳ 4									
28	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016	
29	TC100	Giáo dục thể chất 2 (*)	1		1		30		<i>SV chọn</i>
30	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3		3	45		XH024	<i>SV tự chọn</i>
	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45		XH032	
	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3			45		FL002	
	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3			45		FL008	
31	SG131	Hoạt động GD trong nhà trường PT	2	2		15	30	SP079	
32	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30			
33	SG262	Kỹ thuật vẽ trong Sinh học	2		2	15	30		
	TN149	Mô động vật	2			30			
	TN339	Độc chất học môi trường	2			30			
33	SG419	Lý luận dạy học Toán và Khoa học tự nhiên	2	2		30		SP079	
35	SP178	Hình thái giải phẫu thực vật	2	2		30		SG448	
36	SP179	TT Hình thái giải phẫu thực vật	1	1			30		
37	SP180	Động vật có xương sống	2	2		30		SP002	
38	SP181	TT. Động vật có xương sống	1	1			30		
		Cộng	20	14	6				
Học kỳ 5									
39	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018	
40	SP184	Anh văn chuyên ngành Sinh học	2		2	30		XH025	
	SG428	Pháp văn chuyên ngành SPSH	2			30		FL003	
41	SG184	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Sinh học	2	2		15	30	TN034	
42	SG114	Giáo dục so sánh và giáo dục bền vững	2		2	30		SP079	
	SG394	Giáo dục hòa nhập	2			30			
43	SP597	Kiến tập sư phạm-Sinh học	2	2			60		
44	SG193	Phương pháp dạy học Sinh học	2	2		15	30	SG419	
45	SP168	Phân loại thực vật A	2	2		30		SP178	
46	SP190	TT. Phân loại thực vật A	1	1			30		
47	SP415	Giải phẫu người và động vật	2	2		30		SG448	

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tiết LT	Tiết TH	HP tiên quyết	Ghi chú
48	SP416	TT. Giải phẫu người và động vật	1	1			30		
49	SP167	Sinh thái học	2	2		30			
		Cộng	20	20	4				
Học kỳ 6									
50	TC100	Giáo dục thể chất 3 (*)	1		1		30		
51	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019	
52	SG431	Phát triển chương trình giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên	2	2		30		SG193	
53	SG431	Phát triển chương trình giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên	2	2		15	30	SG193	
54	SG460	Thực tập giáo trình Sinh học	2	2			60	SP168, SP180	
55	SP576	Sinh lý thực vật - SP. Sinh học	2	2		30		SP178	
56	SP577	TT Sinh lý thực vật - SP. Sinh học	1	1			30		
57	SP417	Sinh lý người và động vật	3	3		45		SG415	
58	SP418	TT Sinh lý người và động vật	1	1			30		
59	SP419	Di truyền và chọn giống	3	3		45		SG418	
60	SP420	TT Di truyền và chọn giống	1	1			30		
		Cộng	20	19	1				
Học kỳ 7									
61	SG011	Quản lý Hành chính nhà nước và QL ngành GD&ĐT	2	2		30			
62	SG188	Tập giảng Sinh học	2	2			60	SG431	
63	SP421	Thí nghiệm Sinh phổ thông	1	1			30		
64	SP528	Tiến hóa	2	2		30			
65	SP429	Câu hỏi và bài tập Sinh phổ thông	2	2		30			
66	SG439	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	2	2		15	30		
67	SP550	Công nghệ Gen và tế bào	2	2		30		SG449	
68	ML007	Logic học đại cương	2		2	30			SV tự chọn
	XH028	Xã hội học đại cương	2			30			
	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30			
	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30			
	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30			
	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20		
	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20		
		Cộng	15	13	2				
Học kỳ 8									
69	SP598	Thực tập sư phạm	3	3			90		
70	SG405	Luận văn tốt nghiệp - SP. Sinh học	10		10		300	≥ 105 TC	SV tự chọn làm LVTN, TLTN hoặc HP thay thế
	SG355	Tiểu luận tốt nghiệp - SP. Sinh học	4				120	≥ 105 TC	
	SG191	Niên luận Sinh học	2				60		
	SP428	Đấu tranh sinh học và ứng dụng	2			30			
	SP431	Tập tính động vật	2			30			
	SG450	Sinh học và phát triển bền vững	2			30			
	SG263	Kỹ thuật phòng thí nghiệm - Sinh học	2			30			
	TN151	Sinh học phát triển	2			30			
	SG456	Giáo dục trải nghiệm	2			30			
		Cộng	13	3	10				
		Tổng	141	110	31				

(*): Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy

4. Mô tả tóm tắt các học phần

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
1	QP006	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	Học phần này đề cập đến lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: những vấn đề cơ bản Học thuyết Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh. Dành thời lượng nhất định giới thiệu một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
2	QP007	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	Học phần này giới thiệu những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng và an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới, bao gồm: xây dựng lực lượng dân quân, tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, đánh bại chiến lược "diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam. Học phần đề cập một số vấn đề về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống dịch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội, đấu tranh phòng chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
3	QP008	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	3	Lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học một số kỹ năng cơ bản thực hành bắn súng ngắn, những kiến thức cơ bản về bản đồ, địa hình quân sự, Phòng chống dịch tiến công bằng VKCNC, rèn luyện bản lĩnh, sức khỏe qua các nội dung quân sự, luyện tập đội hình lớp, khối. Nội dung gồm: đội ngũ đơn vị (Cấp trung đội). Rèn luyện kỹ năng chiến đấu, chỉ huy chiến đấu, hiệp đồng chiến đấu trong tiến công, phòng ngự.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
4	QP009	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	1	Học phần này giới thiệu lịch sử, truyền thống quân, binh chủng, tổ chức lực lượng các quân, binh chủng, tham quan tìm hiểu các lịch sử, các đơn vị trong lực lượng vũ trang.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	3	Học phần Giáo dục Thể chất không chuyên 1+2+3 là học phần chung tượng trưng cho các học phần Giáo dục Thể chất sinh viên không chuyên ngành Giáo dục Thể chất phải học để hoàn thành chương trình đào tạo của ngành mình. Để hoàn thành học phần Giáo dục thể chất sinh viên không đăng ký học phần TC100 mà thay vào đó sinh viên phải đăng ký vào từng học phần cụ thể tùy theo khả năng và nhu cầu muốn học như: Học phần Taekwondo thi sinh viên đăng ký 03 học phần: Taekwondo 1(TC003), Taekwondo 2(TC004), Taekwondo 3,(TC019), các học phần Giáo dục Thể chất khác cũng tương tự...	Bộ môn Giáo dục Thể chất
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4	Chương trình môn Tiếng Anh căn bản 1 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về những thông tin cá nhân, gia đình, nơi ở, những vật dụng trong đời sống hàng ngày, các môn thể thao, các hoạt động trong thời gian rảnh và mua sắm cơ bản. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số	Khoa Ngoại ngữ

				tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ tương đương bậc 3 theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3	Chương trình môn Tiếng Anh căn bản 2 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về miền quê, thành phố các em yêu thích, ẩm thực, du lịch, thời trang, tiền bạc. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ tương đương bậc 3 theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3	Chương trình môn Tiếng Anh căn bản 3 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về các thể loại phim ảnh, khoa học công nghệ, du lịch và môi trường tự nhiên. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ tương đương bậc 3 theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4	Học phần Tiếng Anh tăng cường 1 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 4 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc (VSTEP Việt Nam)	Khoa Ngoại ngữ
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3	Học phần Tiếng Anh tăng cường 2 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 4 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc (VSTEP Việt Nam)	Khoa Ngoại ngữ
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3	Học phần Tiếng Anh tăng cường 3 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về	Khoa Ngoại ngữ

				năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 4 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc (VSTEP Việt Nam)	
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4	Nội dung học phần hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày, như giới thiệu bản thân, gia đình, nói về thói quen, sở thích, làm quen và giới thiệu một người nào đó, nói và viết về giờ theo cách thông dụng và hành chính... Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, về văn hoá Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung chương trình học. Qua học phần này, sinh viên sẽ được làm quen với cách phát âm, ngữ điệu, bảng mẫu tự của tiếng Pháp, biết cách chia động từ nhóm I, nhóm II và một số động từ nhóm III ở thời hiện tại, viết một số câu đơn giản	Khoa Ngoại ngữ
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3	Học phần tiếp tục trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về Ngữ pháp, Ngữ âm, Từ vựng... của tiếng Pháp. Nội dung học phần hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày như hỏi thông tin, giải thích, nhận lời mời hay từ chối, nói về ngày làm việc của mình, nói về kế hoạch tương lai... Sinh viên được làm quen với cách hỏi, đặt câu hỏi với các đại từ phức tạp hơn của tiếng Pháp, biết chia động từ nhóm I, nhóm II và một số động từ nhóm III ở thức mệnh lệnh, biết chỉ đường, định vị trong không gian,... Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, về văn hoá Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung chương trình học.	Khoa Ngoại ngữ
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3	Nội dung học phần tiếp tục hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày như bàn về các ngày lễ, tết, ẩm thực, miêu tả người, đồ vật, quần áo, diễn đạt sự lựa chọn, số lượng, giới thiệu các thành viên trong gia đình, kể lại một câu chuyện quá khứ,... Trong học phần này, sinh viên được làm quen với các bài khoá từ 100 từ trở lên, các bài hội thoại dài hơn, viết các đoạn văn khoảng 100 từ, viết thư. Sinh viên có thể vận dụng những kiến thức về ngữ pháp vào bài viết của mình như phối hợp giống số danh từ, tính từ, chia các động từ ở thời quá khứ, phối hợp các thì ở thời quá khứ,... Sau khi học xong học phần, sinh viên cũng sẽ biết cách giải thích, biện luận đơn giản.	Khoa Ngoại ngữ
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4	Nội dung học phần tiếp tục hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày như giới thiệu các thành viên trong gia đình; làm quen với một người; kể lại những hoạt động thường ngày; miêu tả người, nơi ở; so sánh về số lượng hoặc chất lượng;... Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, về văn hoá Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung chương trình học.	Khoa Ngoại ngữ
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3	Học phần Pháp văn căn bản 5 cung cấp cho sinh viên một lượng nội dung kiến thức phong phú, đa dạng về từ vựng, cấu trúc ngữ pháp nhằm giúp sinh viên phát triển một cách toàn diện bốn kỹ năng nghe, nói, đọc, viết liên quan đến sáu chủ đề chính về thói quen ăn uống, thể thao, việc làm, giáo dục, giao tiếp và giải trí.	Khoa Ngoại ngữ

17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3	Học phần Pháp văn căn bản 6 sẽ cung cấp cho sinh viên một lượng nội dung kiến thức phong phú, đa dạng về từ vựng, cấu trúc ngữ pháp nhằm giúp sinh viên phát triển một cách toàn diện bốn kỹ năng nghe, nói, đọc, viết liên quan đến sáu chủ đề chính về diễn đạt quan điểm khi nói, nói về những kỉ niệm, những chuyến du lịch, về thói quen, động lực cá nhân, tường thuật lại lời nói của người khác.	Khoa Ngoại ngữ
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	Môn học này cung cấp cho sinh viên những hiểu biết lý thuyết cơ bản về công nghệ thông tin: khái niệm về thông tin, cấu trúc tổng quát của máy tính, hệ điều hành Windows, các lệnh và thao tác để soạn thảo văn bản bằng Microsoft Word, xử lý bảng tính bằng Microsoft Excel, trình bày báo cáo bằng Microsoft Powerpoint, sử dụng Internet và E-mail.	Khoa Khoa học Tự nhiên
19	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	Bằng cách thông qua thực hành trên máy tính, sinh viên được rèn luyện các kỹ năng: Sử dụng hệ điều hành Windows, soạn thảo văn bản bằng Microsoft Word, xử lý bảng tính bằng Microsoft Excel, trình bày báo cáo bằng Microsoft Powerpoint, sử dụng Internet và E-mail. Trong phần thực hành cũng lồng ghép các kỹ năng viết báo cáo khoa học, kỹ năng soạn các bản trình bày trên các máy chiếu đa phương tiện.	Khoa Khoa học Tự nhiên
20	ML014	Triết học Mác – Lênin	3	Trong học phần này, sinh viên sẽ được cung cấp những kiến thức cơ bản và chuyên sâu về triết học Mác – Lênin bao gồm: Triết học vào vai trò của triết học trong đời sống xã hội, Triết học Mác – Lênin và vai trò của Triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội; Chủ nghĩa duy vật biện chứng: vật chất và ý thức, phép biện chứng duy vật và lý luận nhận thức; Chủ nghĩa duy vật lịch sử: Học thuyết hình thái kinh tế - xã hội, giai cấp và dân tộc, Nhà nước và cách mạng xã hội, ý thức xã hội, triết học về con người.	Khoa Khoa học Chính trị
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Trong học phần này, sinh viên sẽ được cung cấp những kiến thức cơ bản và chuyên sâu về kinh tế chính trị Mác - Lênin bao gồm; Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của Kinh tế chính trị Mác - Lênin; Hàng hoá, thị trường và vai trò của các chủ thể khi tham gia thị trường; Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt nam.	Khoa Khoa học Chính trị
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Trong học phần này sinh viên sẽ nghiên cứu những vấn đề lý luận chung về chủ nghĩa xã hội và thực tiễn trong công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta hiện nay. Nội dung chủ yếu của học phần tập trung vào một số vấn đề như: sự ra đời và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học; sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa; liên minh giai cấp, tầng lớp; vấn đề dân tộc, tôn giáo; vấn đề về gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.	Khoa Khoa học Chính trị
23	ML019	Lịch sử Đảng Công sản Việt Nam	2	Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920-1930); quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975); lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975-2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết	Khoa Khoa học Chính trị

				những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.	
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Cùng với môn học Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, môn Tư tưởng Hồ Chí Minh tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và cách mạng nước ta, tiếp tục cung cấp những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin, góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới. Ngoài chương mở đầu, nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1 trình bày về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản Tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu môn học, cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh.	Khoa Khoa học Chính trị
25	KL001	Pháp luật đại cương	2	Học phần này được thiết kế giảng dạy cho sinh viên không chuyên ngành Luật. Học phần giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác-Lênin về nhà nước và pháp luật từ nguồn gốc, bản chất, hình thức, chức năng cũng như các kiểu nhà nước và pháp luật đã hình thành, tồn tại và phát triển qua các hình thái kinh tế xã hội khác nhau trong lịch sử nhân loại. Thêm vào đó, học phần cũng bao gồm việc nghiên cứu vị trí của nhà nước trong hệ thống chính trị, cấu thành bộ máy nhà nước, các hệ thống cơ quan nhà nước. Khối lượng lớn kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam cũng được giới thiệu như quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân, tội phạm, vi phạm pháp luật hành chính, quy định của pháp luật về kết hôn, ly hôn, thừa kế...	Khoa luật
26	ML007	Logic học đại cương	2	Học phần trang bị những tri thức của logic hình thức. Cung cấp những quy tắc và các yêu cầu của các quy luật cơ bản của tư duy như: Quy luật đồng nhất; Quy luật phi mâu thuẫn; Quy luật gạt bỏ cái thứ ba; Quy luật lý do đầy đủ. Và những hình thức cơ bản của tư duy như: Khái niệm; Phán đoán; Suy luận; Giả thuyết; Chứng minh; Bác bỏ và Ngụy biện.	Khoa Khoa học Chính trị
27	XH028	Xã hội học đại cương	2	Môn học nghiên cứu qui luật, tính qui luật của sự hình thành, vận động biến đổi mối quan hệ, tương tác qua lại giữa con người và xã hội. Đối tượng nghiên cứu của Xã hội học là các quan hệ xã hội, tương tác xã hội biểu hiện qua các hành vi giữa người với người trong các nhóm, các tổ chức, các hệ thống xã hội.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
28	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	Nội dung học phần bao gồm những kiến thức chung về văn hóa học và văn hóa Việt Nam, về hệ thống các thành tố, những đặc trưng và quy luật phát triển của văn hóa Việt Nam, các vùng văn hóa Việt Nam; phương pháp tiếp cận tìm hiểu và nghiên cứu những vấn đề của văn hóa Việt Nam; rèn kỹ năng vận dụng kiến thức văn hóa học vào phân tích ngôn ngữ và tác phẩm văn học.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
29	XH012	Tiếng Việt thực hành	2	Học phần được thiết kế thành 4 chương. Mỗi chương gồm hai phần chính được biên soạn đan xen vào nhau: giản yếu về lý thuyết và hệ thống bài tập thực hành. Chương 1 tập trung vào vấn đề về chữ viết và chính tả. Chương 2 tập trung rèn luyện kỹ năng dùng từ. Tương tự, nội dung Chương 3 là rèn luyện kỹ năng về câu. Chương 4 rèn luyện kỹ năng tạo lập và tiếp nhận văn bản.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn

30	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2	Môn học Văn bản – Lưu trữ học nhằm trang bị kiến thức lý luận và thực tiễn về văn bản quản lý và tài liệu lưu trữ, giúp sinh viên nhận thức rõ vai trò của văn bản hành chính và tài liệu lưu trữ đối với công tác quản lý. Bên cạnh đó, môn học này còn giúp người học nắm vững phương pháp soạn thảo và quản lý khoa học các loại văn bản hành chính, biết cách lựa chọn, phân loại văn bản để lưu trữ; biết cách tra tìm, sử dụng tài liệu lưu trữ để có thể làm tốt công tác quản lý ở trường học cũng như ở các cơ quan nói chung.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
31	KN001	Kỹ năng mềm	2	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản và hướng dẫn rèn luyện các kỹ năng cần thiết cho người học: kỹ năng giao tiếp, các nguyên lý chung về giao tiếp; các kỹ năng lắng nghe, nói và thuyết trình hiệu quả; kỹ năng làm việc nhóm đảm bảo sự hợp tác tốt trong học tập và làm việc; kỹ năng tư duy sáng tạo; kỹ năng quản lý thời gian và kỹ năng quản lý cảm xúc.	Trung tâm Tư vấn, Hỗ trợ và Khởi nghiệp sinh viên
32	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2	Nội dung của môn học tập trung vào những kiến thức tổng quan về sáng tạo, đổi mới và hình thành ý tưởng khởi nghiệp, lựa chọn loại hình sở hữu doanh nghiệp, hiểu biết cơ bản về quyền sở hữu trí tuệ. Thêm vào đó, sinh viên còn được cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về thị trường như đánh giá thể mạnh, cơ hội, đe dọa, rủi ro thương mại hóa sản phẩm từ ý tưởng kinh doanh, phát hiện tiềm năng kinh doanh và lập kế hoạch khởi nghiệp. Quan trọng hơn, sinh viên có cơ hội được chia sẻ kinh nghiệm khởi nghiệp từ các doanh nhân thành đạt và/hoặc tham quan mô hình khởi nghiệp thành công.	Trung tâm Tư vấn, Hỗ trợ và Khởi nghiệp sinh viên
33	SP009	Tâm lý học đại cương	2	Học phần Tâm lý học đại cương giới thiệu cho sinh viên các vấn đề: Đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học; Bản chất hiện tượng tâm lý con người, chức năng và các loại hiện tượng tâm lý người, các nguyên tắc và phương pháp nghiên cứu tâm lý; Những cơ sở tự nhiên, cơ sở xã hội của tâm lý người; Sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức về phương diện cá thể; Các quá trình nhận thức như cảm giác, tri giác, tư duy, tưởng tượng, trí nhớ, ngôn ngữ của con người và ứng dụng của các quá trình nhận thức vào trong hoạt động thực tiễn; Khái niệm và bản chất của nhân cách, các thuộc tính tâm lý nhân cách và các con đường hình thành nhân cách; Những sai lệch hành vi về mặt tâm lý trong sự phát triển nhân cách, nguyên nhân và biện pháp khắc phục chúng.	Khoa Sư phạm
34	SG011	Quản lý HCNN và quản lý ngành GD&ĐT	2	Môn học cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về quản lý hành chính Nhà nước, Nhà nước Cộng hòa XHCN; Quản lý, Quản lý hành chính nhà nước và Quản lý hành chính nhà nước về giáo dục – đào tạo, vai trò vị trí của nhà trường và nhà giáo. Giúp người học nâng cao năng lực và cải tiến công tác quản lý hành chính Nhà nước trong nhà trường và trong hoạt động giáo dục. Môn học chú trọng đến việc hình thành các kỹ năng nhận thức và vận dụng những kiến thức vào việc bồi dưỡng nhân cách người giáo viên; đồng thời góp phần hình thành các kỹ năng về quản lý học sinh, quản lý trường học,... Các kỹ năng chủ yếu được hình thành thông qua các nội dung của môn học có sự lồng ghép của giảng viên.	Khoa Sư phạm
35	SP010	Tâm lý học sư phạm	2	Nội dung học phần tâm lý học sư phạm bao gồm: Những vấn đề cơ bản của tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm; Lý luận về sự phát triển tâm lý lứa tuổi; Đặc điểm tâm lý lứa tuổi học sinh trung học cơ sở; Đặc điểm tâm lý lứa tuổi học sinh trung học phổ thông; Bản chất của hoạt động dạy và hoạt động học; sự hình	Khoa Sư phạm

				thành khái niệm, kỹ năng, kỹ xảo trong dạy học; dạy học và sự phát triển trí tuệ của học sinh; Đạo đức và cấu trúc tâm lý của hành vi đạo đức; các con đường giáo dục đạo đức cho học sinh; đặc điểm lao động sư phạm của người giáo viên, cấu trúc nhân cách của người giáo viên trong nhà trường phổ thông. Những vấn đề cơ bản về giao tiếp sư phạm và nghệ thuật ứng xử sư phạm trong nhà trường phổ thông	
36	SP079	Giáo dục học	3	Nội dung học phần bao gồm hệ thống kiến thức về chung về giáo dục con người được thể hiện cụ thể qua các nội dung như: Giáo dục học là một khoa học, giáo dục và sự phát triển nhân cách, mục đích, nhiệm vụ, các con đường và nguyên lý giáo dục; hệ thống kiến thức chung về dạy học như: Quá trình dạy học, quy luật và nguyên tắc dạy học, mục đích, nhiệm vụ, nội dung, phương pháp, phương tiện, hình thức tổ chức dạy học; hệ thống kiến thức chung về giáo dục hạnh kiểm cho học sinh như: Quá trình giáo dục, nguyên tắc giáo dục, nội dung và phương pháp giáo dục.	Khoa Sư phạm
37	SG131	Hoạt động giáo dục trong nhà trường phổ thông	2	Nội dung học phần bao gồm hệ thống kiến thức cơ bản về công tác chủ nhiệm lớp ở trung học phổ thông như: Giáo viên chủ nhiệm lớp ở trung học phổ thông, chức năng của giáo viên chủ nhiệm lớp ở trung học phổ thông, nhiệm vụ của giáo viên chủ nhiệm lớp ở trung học phổ thông, nội dung và phương pháp công tác chủ nhiệm lớp ở trung học phổ thông; hệ thống kiến thức cơ bản về tổ chức hoạt động giáo dục học sinh lớp chủ nhiệm ở trung học phổ thông như: Mục tiêu tổ chức hoạt động giáo dục, nội dung và hình thức tổ chức hoạt động giáo dục, phương pháp và phương tiện sử dụng trong tổ chức hoạt động giáo dục, quy trình tổ chức hoạt động giáo dục, đánh giá trong tổ chức hoạt động giáo dục.	Khoa Sư phạm
38	SG114	Giáo dục so sánh và giáo dục bền vững	2	Học phần cung cấp người học những khái niệm về Giáo dục so sánh; mục đích, nhiệm vụ và đối tượng của Giáo dục so sánh; nguyên tắc nghiên cứu Giáo dục so sánh; cách tiếp cận nghiên cứu so sánh giáo dục; kỹ thuật so sánh giáo dục; so sánh giáo dục Việt Nam với giáo dục một số nước trên thế giới. Khái niệm, mục tiêu, nội dung, nguyên tắc, mô hình và chỉ tiêu phát triển bền vững; những mâu thuẫn, thách thức nảy sinh trong quá trình phát triển của thế giới hiện đại; kinh nghiệm quốc tế về xây dựng và thực hiện chiến lược phát triển bền vững; định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam; khái niệm, mục tiêu, nội dung và phương pháp giáo dục bền vững.	Khoa Sư phạm
39	SG394	Giáo dục hòa nhập	2	Nội dung môn học trang bị cho sinh viên tri thức khái quát chung về giáo dục hòa nhập bao gồm: Đối tượng, nhiệm vụ của giáo dục hòa nhập, phương pháp nghiên cứu giáo dục hòa nhập, khái niệm giáo dục hòa nhập, tính tất yếu của giáo dục hòa nhập, các phương thức giáo dục trẻ khuyết tật; Phân loại học sinh khuyết tật; Dạy học hòa nhập bao gồm: Yêu cầu trong dạy học hòa nhập, điều chỉnh trong dạy học hòa nhập, thiết kế và thực hiện bài học hòa nhập, đánh giá kết quả dạy học hòa nhập; Hỗ trợ giáo dục hòa nhập bao gồm: nội dung hỗ trợ giáo học hòa nhập, lực lượng hỗ trợ giáo dục hòa nhập.	Khoa Sư phạm
40	SG262	Kỹ thuật vẽ trong Sinh học	2	Học phần này nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về hình vẽ trong sinh học, đồng thời trang bị kỹ năng vẽ hình cơ bản bằng tay hay bằng phần mềm AI. CS6. Sau khi kết thúc học phần người học có khả năng vẽ hình phẳng hay hình khối từ	Khoa Sư phạm

				mẫu vật thật bằng tay, vẽ hình kiểu sơ đồ bằng phần mềm máy tính. Ngoài ra, người học cũng được trang bị những kỹ năng để chuyển đổi từ hình vẽ tay sang hình vẽ máy để hiệu chỉnh theo ý muốn và thiết kế được các poster sử dụng trong giảng dạy hay công tác truyền thông.	
41	TN149	Mô động vật	2	Học phần này cung cấp cho sinh viên nắm vững được cấu tạo của các loại mô trong cơ thể động vật. Từ đó giúp sinh viên nhận diện được cấu trúc mô bình thường trong các cơ quan và hệ cơ quan, đồng thời sinh viên được cung cấp kiến thức sâu hơn về cấu trúc và chức năng của các loại mô trong cơ thể động vật từ đó giải thích sự liên quan chặt chẽ giữa cấu tạo và chức năng trong từng mô và cơ quan. Ngoài ra môn học còn cung cấp cho sinh viên nắm được các phương pháp nghiên cứu mô học và những ứng dụng của nghiên cứu mô học trong y học và những ngành học khác.	Khoa Khoa học Tự nhiên
42	TN339	Độc chất học môi trường	2	Học phần được giảng dạy nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức về nguồn gốc của các hợp chất gây độc và sự luân chuyển của chúng trong môi trường; sự hấp thu và phân bố của độc chất trong cơ thể sinh vật; mối liên hệ của độc chất học với các ngành khoa học khác; và ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và quản lý dữ liệu độc chất.	Khoa Khoa học Tự nhiên
43	SG439	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	2	Học phần gồm có 4 chương, trang bị cho người học những khái niệm, tính chất của nghiên cứu khoa học nói chung và nghiên cứu khoa học giáo dục nói riêng, những đặc trưng của nghiên cứu khoa học giáo dục. Kết thúc học phần người học có khả năng xác định được vấn đề cần nghiên cứu, mục đích, mục tiêu, phương pháp nghiên cứu, ... khoa học giáo dục. Đồng thời người học cũng có thể xây dựng một đề cương và triển khai được trình tự các bước để thực hiện thành công một đề tài nghiên cứu khoa học giáo dục.	Khoa Sư phạm
44	SG192	Lý luận dạy học Toán và Khoa học Tự nhiên	2	Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về lý luận dạy học chuyên ngành khoa học tự nhiên và toán phục vụ cho việc xây dựng kiến thức cơ bản, nền tảng của lý thuyết dạy học khoa học tự nhiên và toán. Sinh viên có khả năng vận dụng kiến thức về các lý thuyết dạy học cơ bản, các mô hình dạy học, và những cơ sở lý luận cơ bản về chuyên môn khoa học tự nhiên và toán nhằm phát triển năng lực và phẩm chất cho sinh viên vào việc phát triển chương trình, tổ chức các hoạt động học tập, các hoạt động trải nghiệm và áp dụng phương pháp dạy trong thiết kế giáo án.	Khoa Sư phạm
45	SG193	Phương pháp dạy học Sinh học	2	Trong học phần này, sinh viên sẽ được tìm hiểu những vấn đề về phương pháp dạy học nói chung và những phương pháp dạy học Sinh học nói riêng theo định hướng phát triển năng lực mà chương trình giáo dục phổ thông mới đề ra. Cụ thể, trong chương 1 sinh viên sẽ tìm hiểu tổng quan về phương pháp như: Khái niệm về phương pháp, kỹ thuật dạy học, năng lực, năng lực nghề nghiệp của người giáo viên, về mục tiêu và chuẩn đầu ra, kỹ năng sử dụng phương tiện và đồ dùng dạy học. Trong chương 2, sinh viên sẽ tìm hiểu về những kỹ thuật dạy học, và những phương pháp dạy học phổ biến nhằm phát huy năng lực học sinh. Đối với chương 3, sinh viên sẽ được tìm hiểu về những phương pháp dạy học Sinh học và lập kế hoạch tổ chức dạy học sinh học.	Khoa Sư phạm
46	SG431	Phát triển chương	2	Học phần Phát triển chương trình giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên trang bị cho SV các kiến thức cơ bản về phát triển chương	Khoa Sư phạm

		trình Toán và Khoa học tự nhiên		trình môn học, phục vụ cho việc phát triển chương trình giáo dục nhà trường phổ thông trong tương lai. SV được hình thành và phát triển các kỹ năng vận dụng lý thuyết về phát triển chương trình vào việc phân tích, nhận xét chương trình môn học hiện hành ở trường phổ thông và vào việc xây dựng kế hoạch dạy học môn học (ở cấp độ chủ đề) cho CTGDPT mới.	
47	SG422	Đánh giá kết quả học tập Toán và Khoa học Tự nhiên	2	Cung cấp cơ sở lý luận về kiểm tra – đánh giá kết quả học tập của học sinh trong quá trình dạy học ở bậc THPT; sinh viên có thể vận dụng kiến thức đã học để xây dựng câu hỏi học thiết kế đề kiểm tra – đánh giá kết quả học tập của học sinh THPT theo nội dung chương trình Phổ thông trung học lớp 10, 11 và 12; biết cách xây dựng tiêu chí để đánh giá kết quả học tập và rèn luyện của học sinh; có thể tự lập kế hoạch chuẩn bị, tổ chức và quản lý việc đánh giá môn học của mình khi dạy ở trường phổ thông; biết cách phân tích và đánh giá câu hỏi và đề kiểm tra. Học phần giáo dục các đức tính cần thiết của người giáo viên trong đánh giá như công tâm, nghiêm minh, không thiên vị, bình đẳng.	Khoa Sư phạm
48	SG184	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Sinh học	2	Học phần này, sinh viên được làm quen và học tập sử dụng các công cụ, thiết bị phục vụ giảng dạy có thể có trong các trường đại học, trung tâm đào tạo và các trường phổ thông. Bên cạnh đó, sinh viên còn được rèn luyện sử dụng một số phần mềm phổ biến có thể ứng dụng trong việc giảng dạy, nghiên cứu cũng như các hoạt động học thuật khác. Sinh viên cũng được đào tạo cách khai thác, sử dụng các nguồn cơ sở dữ liệu sẵn có từ internet hoặc từ các nguồn tư liệu mở khác. Với kiến thức toán xác suất và thống kê, sinh viên được làm quen và được hướng dẫn sử dụng các phân tích thống kê, cách đọc các phân tích thống kê từ các phần mềm thống kê tiêu chuẩn như SPSS, Minitab hay Excel. Từ đó, có cái nhìn tổng quát về các định dạng số liệu cũng như hiểu biết hơn về tính khoa học của các báo cáo khoa học. Cuối cùng, sinh viên được trang bị phương thức để chuẩn bị một bài giảng bằng Power Point (Microsoft) cần đảm bảo không những tính nội dung (khoa học) mà còn phải đặt mạnh tiêu chí về tính sư phạm. Tính sư phạm ở đây bao gồm: sự phù hợp về mặt tâm sinh lý học sinh, sinh viên, tính thẩm mỹ của trang trình chiếu, sự thể hiện nhuần nhuyễn các nguyên tắc dạy học và các phương pháp dạy học.	Khoa Sư phạm
49	SG188	Tập giảng Sinh học	2	Tập giảng là hoạt động giảng dạy đầu tiên mà sinh viên được trải nghiệm trong chương trình đào tạo giáo viên sinh học. Nội dung lý luận dạy học, kiến thức sinh học trong vốn hiểu biết của người học sẽ được cụ thể hóa qua các hoạt động tập giảng trên lớp, từ đó tiếp tục được củng cố và nâng cao nhận thức về lý luận dạy học. Thông qua tập giảng bước đầu hình thành cho sinh viên những kỹ năng cơ bản nhất trong dạy học, là tiền đề để sinh viên hoàn thành tốt nhiệm vụ giảng dạy trong đợt thực tập sư phạm cuối khóa.	Khoa Sư phạm
50	SP597	Kiến tập sư phạm Sinh học	2	Kiến tập sư phạm là giai đoạn sinh viên tiếp cận với môi trường giáo dục ở trường phổ thông, mà cụ thể là quan sát, tìm hiểu các hoạt động dạy học, hoạt động giáo dục học sinh cũng như các hoạt động xã hội của nhà trường. Từ đó, bước đầu hình thành tình cảm và ý thức nghề nghiệp cho sinh viên, tích lũy kinh nghiệm chuẩn bị cho giai đoạn thực tập sư phạm. Thời điểm kiến tập sư phạm là học kỳ I năm thứ ba. Hình thức kiến tập sư phạm là tập trung trong 4 tuần liên tục.	Khoa Sư phạm

51	SG187	Thực tập Sư phạm	3	Thực tập sư phạm là giai đoạn sinh viên thực hành những kiến thức về các môn khoa học chuyên ngành, kiến thức về khoa học giáo dục đã được học ở trường đại học. Học phần thực tập sư phạm là giai đoạn sinh viên được rèn luyện, thử thách về nhiều mặt: khả năng vận dụng linh hoạt kiến thức vào thực tế, năng lực sáng tạo, năng lực tổ chức, quản lý học sinh. Học phần này giúp sinh viên có cơ hội để tham gia vào các hoạt động chuyên môn ở nhà trường phổ thông, qua đó tiếp tục tăng cường tình cảm và ý thức nghề nghiệp. Thời điểm Thực tập sư phạm là học kỳ 8 năm thứ tư, bắt đầu vào khoảng tháng 01 hàng năm (đầu HK II) và kéo dài 9 tuần liên tục. Hình thức sinh viên đi Thực tập sư phạm là tập trung. Sinh viên được xem là thành viên của trường phổ thông, sẽ chịu sự quản lý, phân công của trường thực tập.	Khoa Sư phạm
52	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	Học phần này trang bị cho sinh viên ngành Sinh học những kiến thức cơ bản của Hóa học về: cấu tạo nguyên tử, liên kết hóa học, cơ sở của nhiệt động hóa học, cơ sở động hóa học. Mối liên hệ giữa thành phần, cấu tạo và tính chất của chất tan, dung môi, dung dịch. Lý thuyết về axit – bazơ và phản ứng axit – bazơ. Cung cấp các kiến thức cơ bản về danh pháp, cấu tạo, tính chất hóa học của một số nhóm chức hữu cơ quan trọng làm nền tảng để học các học phần khác.	Khoa Khoa học Tự nhiên
53	TN022	Thực tập Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	Củng cố, minh họa các kiến thức Hóa đại cương đã được học ở phần lý thuyết thông qua các bài thí nghiệm. Thêm vào đó, nội dung của học phần còn giúp cho sinh viên nắm vững các thao tác cơ bản trong thí nghiệm Hóa học, cách sử dụng dụng cụ thí nghiệm và an toàn trong thí nghiệm.	Khoa Khoa học Tự nhiên
54	SG189	Vật lý cho Sinh học	2	Học phần này trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về bản chất của các hiện tượng xảy ra trong các tế bào, mô cơ thể sinh vật trên quan điểm, phương pháp và các định luật vật lý học.	Khoa Sư phạm
55	SG190	Thống kê sinh học	2	Môn học giúp cho sinh viên biết cách sử dụng phần mềm MiniTab để sắp xếp, hệ thống hóa các số liệu đã thu thập được; xử lý, phân tích các kết quả, hiểu và giải thích các kết quả đã được phân tích.	Khoa Khoa học Tự nhiên
56	SG449	Sinh học phân tử và tế bào	2	Giúp sinh viên nắm vững kiến thức cơ bản về thành phần cơ sở vật chất của sự sống; phân tích được mối liên quan giữa cấu trúc và chức năng của tế bào, giữa hiện tượng sống và cơ chế của các quá trình sống trong tế bào. Cung cấp kiến thức cơ bản về cơ sở vật chất, cơ chế của hiện tượng di truyền ở cấp độ phân tử và cấp độ tế bào; cơ chế điều hòa gen và các kỹ thuật cơ bản sử dụng trong sinh học phân tử. Nắm vững kiến thức về cơ sở phân tử của sự sống, các dấu hiệu đặc trưng của sự sống, nguồn gốc và sự tiến hóa của tế bào. Trên cơ sở đó, sinh viên có thể liên hệ thực tế để giải thích các hiện tượng trong sinh giới. Học phần cung cấp kiến thức cơ bản để học các học phần chuyên ngành và giảng dạy môn Sinh học ở trường THPT.	Khoa Sư phạm
57	SG434	TT. Sinh học phân tử và tế bào	1	Giúp sinh viên hiểu rõ hơn kiến thức lý thuyết về thành phần hóa học trong tế bào, nhận biết các thành phần cấu tạo cơ bản của tế bào động vật và tế bào thực vật. Thông qua quan sát hiện tượng để giải thích cơ chế của các quá trình sống trong tế bào. Rèn luyện kỹ năng sử dụng dụng cụ thiết bị trong phòng thí nghiệm. Rèn luyện tính kỷ luật, bồi dưỡng tinh thần đam mê nghiên cứu khoa học.	Khoa Sư phạm

58	SG448	Sinh học cơ thể	2	Thông qua những kiến thức cơ bản về sinh hóa, sinh học tế bào, tiến hóa và di truyền cơ bản ở học phần Sinh học Đại cương A1, sinh viên tiếp tục được cung cấp các kiến thức có liên quan đến hình thái, giải phẫu và chức năng sinh lý của động vật, thực vật cũng như sự phân bố, đa dạng của hệ động thực vật trong học phần này.	Khoa Sư phạm
59	SP176	Động vật không xương sống	2	Thông qua học phần động vật không xương sống, giới thiệu cho người học một cách khái quát về vị trí của giới động vật trong sinh giới, cung cấp những thông tin về hệ thống phân loại động vật (gồm những nguyên tắc cơ bản của luật danh pháp quốc tế và các đặc điểm chính yếu để phân chia các ngành động vật). Đặc điểm chung của một số ngành và lớp quan trọng nhóm động vật không xương sống là nội dung chính của môn học cần truyền tải đến người học. Ngoài ra, người học còn được giới thiệu về nguồn gốc tiến hóa cũng như giá trị thực tiễn của một số ngành lớn trong nhóm động vật không xương sống.	Khoa Sư phạm
60	SP177	TT. động vật không xương sống	1	Thông qua học phần Thực tập Động vật không xương sống giúp người học đối chiếu các phần lý thuyết đã học trên mẫu thật, khắc sâu kiến thức và gắn kết với thực tế một cách tốt hơn. Ngoài ra, người học còn được rèn luyện kỹ năng giải phẫu, quan sát và nhận biết các nội quan trên mẫu thật ở một số đại diện động vật không xương sống. Thêm vào đó, người học còn được hướng dẫn và thực tập sử dụng khóa định loại đến các taxon bậc cao ở một số nhóm động vật không xương sống.	Khoa Sư phạm
61	SP178	Hình thái giải phẫu thực vật	2	Nội dung học phần bao gồm: Thành phần cấu tạo của tế bào thực vật. Cấu trúc vách tế bào thực vật. Cấu trúc, vị trí, hình thái, cấu tạo giải phẫu và chức năng của các loại mô, cơ quan thực vật. Các hình thức sinh sản và cấu trúc của hoa, quả, hạt ở thực vật hạt kín.	Khoa Sư phạm
62	SP179	TT. Hình thái giải phẫu thực vật	1	Học phần thực tập hình thái giải phẫu thực vật giúp sinh viên bước đầu làm quen với phương pháp nhuộm lát cắt cơ quan thực vật bằng phương pháp nhuộm kép, bên cạnh đó sinh viên có thể rèn luyện kỹ năng cắt lát cơ quan thực vật bằng tay. Dựa vào kết quả nhuộm màu kết hợp với lý thuyết sinh viên có thể phân biệt được các loại mô, cơ quan thực vật. Đồng thời qua học phần này sinh viên có thể phân biệt được các loại quả, hạt và làm quen với phương pháp phân tích hoa.	Khoa Sư phạm
63	SP180	Động vật có xương sống	2	Ngành Dây sống (Chordata) bao gồm 3 phân ngành chính: Phân ngành sống đầu (Cephalochordata), phân ngành sống đuôi (Urochordata) và phân ngành Động vật có xương sống (Vertebrata). Trong phân ngành Động vật có xương sống, các nhóm động vật phân hóa từ thấp đến cao gồm cá, lưỡng cư, bò sát, chim và thú có sự biến đổi hình dạng và cấu tạo các hệ cơ quan trong cơ thể để thích nghi với lối sống theo chiều hướng phát triển từ nước lên cạn.	Khoa Sư phạm
64	SP181	TT. Động vật có xương sống	1	Học phần TT. Động vật có xương sống nhằm giúp người học có cơ hội thực tế nghiên cứu các tiêu bản giải phẫu về cấu tạo cơ thể một số đại diện thuộc ngành Dây sống, minh chứng cho những gì đã học ở lý thuyết. Ngoài ra, học phần này cũng trang bị cho người học một số kỹ năng cơ bản trong giải phẫu động vật, phân loại động vật có xương theo khóa cũng như kỹ thuật làm tiêu bản dòn gòn đối với động vật có xương sống.	Khoa Sư phạm

65	SP184	Anh văn chuyên ngành Sinh học	2	Học phần giúp người học biết được các thuật ngữ Sinh học bằng tiếng Anh. Trên cơ sở kiến thức ngữ pháp đã học, người học có thể đọc hiểu và dịch các tài liệu chuyên ngành Sinh học từ tiếng Anh sang tiếng Việt và ngược lại. Với khả năng này giúp người học mở rộng và đào sâu kiến thức chuyên ngành nhằm phục vụ việc học tập, làm luận văn tốt nghiệp và làm các đề tài nghiên cứu khoa học. Ngoài ra, biết vận dụng các thuật ngữ tiếng Anh cũng giúp người học tìm được nguồn tài liệu về hình ảnh, video phong phú để bổ sung vào phương tiện giảng dạy. Các kiến thức và kỹ năng liên quan đến nghe và nói có sử dụng các thuật ngữ Sinh học trong tiếng Anh có thể giúp sinh viên mở rộng kỹ năng giao tiếp và làm việc trong môi trường quốc tế.	Khoa Sư phạm
66	SG428	Pháp văn chuyên ngành Sư phạm Sinh học	2	Nội dung học phần hướng đến mục tiêu giúp cho sinh viên biết được các thuật ngữ Sinh học bằng tiếng Pháp. Trên cơ sở kiến thức ngữ pháp đã học, sinh viên có thể đọc hiểu và dịch các tài liệu chuyên ngành Sinh học tiếng Pháp sang tiếng Việt nhằm phục vụ việc học tập, làm luận văn tốt nghiệp và làm các đề tài nghiên cứu khoa học. Ngoài ra, biết vận dụng các thuật ngữ tiếng Pháp cũng có thể giúp sinh viên tìm được nguồn tài liệu về hình ảnh, video phong phú để bổ sung vào phương tiện giảng dạy. Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, về văn hoá Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung chương trình học.	Khoa Ngoại ngữ
67	SP168	Phân loại thực vật A	2	Thực vật có vai trò rất quan trọng trong đời sống nhân loại, mỗi loài có đặc điểm hình thái, cấu tạo cơ thể và giá trị sử dụng khác nhau. Vì vậy, để khai thác, sử dụng và bảo tồn chúng có hiệu quả, trước hết cần phải phân biệt sự khác nhau giữa các loài. Để làm được công việc này, cần phải nắm được các qui tắc, các phương pháp dùng trong phân loại và cấu tạo của cơ thể thực vật. Trên cơ sở đó, tiến hành phân loại chúng thành các nhóm hay các đơn vị phân loại. Vì giới thực vật phát triển từ đơn giản đến phức tạp nên môn học còn phải xác định quan hệ họ hàng và xây dựng các hệ thống phát sinh tự nhiên của chúng. Ngoài ra, để nghiên cứu về đa dạng thế giới thực vật cần biết cách thu mẫu, làm tiêu bản thực vật, làm bách thảo tập, bảo quản các mẫu thực vật. Đồng thời phải có khả năng tự phân tích, mô tả, vẽ hình và phân loại được các loài thực vật trong tự nhiên.	Khoa Sư phạm
68	SP190	TT. Phân loại thực vật A	1	Giới thực vật rất đa dạng và phong phú về thành phần loài, để phân biệt sự khác nhau giữa các loài và các bậc phân loại, cần phải thu mẫu, phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm. Dựa trên cơ sở quan sát và phân tích được, xác định mối quan hệ họ hàng của chúng, sử dụng khóa phân loại để xác định các bậc phân loại. Để làm được công việc này, sinh viên cần phải nắm được kỹ thuật sử dụng các thiết bị, vật dụng thông thường trong phòng thí nghiệm thực vật như: kỹ thuật sử dụng kính lúp, kính hiển vi quang học, tủ sấy, ống kính vẽ,... cùng với các kỹ năng quan sát, phân tích, tra cứu, vẽ hình các mẫu vật bằng mắt trần, dưới kính lúp và kính hiển vi quang học. Đây chính là những vấn đề mà môn học này hướng đến.	Khoa Sư phạm
69	TN144	Vi sinh vật học	3	Vi sinh vật học là môn học giúp sinh viên hiểu được khái niệm vi sinh vật, nắm vững được các đặc điểm cơ bản về hình thái, cấu tạo và sinh lý và hoạt động sống của một số nhóm vi sinh vật, từ đó so sánh sự khác nhau giữa cơ thể sinh vật và cơ thể sống bậc cao về cấu tạo cũng như hoạt động sống. Ngoài ra sinh viên nắm được các đặc điểm phân loại vi sinh vật, phân biệt được các nhóm vi sinh vật, hiểu được mối quan hệ của các nhóm vi sinh vật và	Khoa Khoa học Tự nhiên

				sự đa dạng của vi sinh vật. Học phần cũng giúp sinh viên hiểu rõ tầm quan trọng của vi sinh vật trong các quá trình chuyển hóa vật chất và vai trò của chúng trong đời sống, nông nghiệp, công nghiệp và y học và những ứng dụng của vi sinh vật trong đời sống, nông nghiệp công nghiệp, trong tự nhiên và trong việc xử lý môi trường.	
70	TN145	TT. Vi sinh vật học	1	Học phần thực tập vi sinh vật học giúp sinh viên củng cố kiến thức môn lý thuyết vi sinh vật học. Môn học gồm có 6 bài thực hành giúp cho sinh viên biết cách sử dụng một số thiết bị cần thiết trong nghiên cứu vi sinh, biết cách sử dụng các thiết bị và biết các phương pháp khử trùng các thiết bị, khử trùng môi trường và cách pha chế các loại môi trường cho một số nhóm vi sinh vật. Ngoài ra sinh viên có thể phân lập được một nhóm vi sinh vật từ một nguồn vi sinh vật trong tự nhiên và xác định các đặc tính sinh lý sinh hóa, nuôi cấy và bảo quản vi sinh vật. Từ đó sinh viên có thể ứng dụng thực hiện một số sản phẩm lên men từ vi sinh vật quen thuộc trong cuộc sống. Sau khi học xong học phần thực tập vi sinh vật sinh viên có thể tự thực hiện thí nghiệm trong các đề tài nghiên cứu về vi sinh, thực hiện luận văn tốt nghiệp hoặc làm việc trong các phòng thí nghiệm vi sinh sau khi ra trường.	Khoa Khoa học Tự nhiên
71	NN123	Sinh hóa B	2	Nội dung môn học bám sát theo chương trình giảng dạy Sinh học tại các trường phổ thông trung học với mức độ sâu hơn nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo, tính chất lý hóa học các hợp chất liên quan đến cơ thể sống như protein, carbohydrate, lipid, hormon, vitamin và chất xúc tác sinh học. Trang bị những kiến thức về các quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng trong cơ thể sống của các nhóm chất chính carbohydrate, lipid và protein thông qua một số các quá trình chuyển hóa cơ bản như quá trình đường phân, chu trình Krebs, chu trình pentose phosphate, sự oxy hóa acid béo, các phản ứng chuyển hóa acid amin, chu trình urea và một số quá trình sinh tổng hợp cơ bản các chất trong cơ thể sống nhằm thấy được mối liên hệ giữa cơ thể sống với môi trường bên ngoài, hiểu rõ hơn về bản chất của sự sống.	Khoa Nông nghiệp
72	NN124	TT. Sinh hóa B	1	Củng cố lại các kiến thức sinh hóa đã học ở phần lý thuyết. Giúp cho sinh viên nắm vững các phương pháp phân tích sinh hóa cơ bản phục vụ cho việc phân tích thành phần hoá học các chất dinh dưỡng trong cơ thể sống như định tính và định lượng carbohydrate, các chỉ số cơ bản trong lipid, định tính và định lượng acid amin, protein và một số vitamin, thí nghiệm chiết tách hợp chất phospholipid, enzyme và nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến phản ứng xúc tác enzyme nhằm trang bị những kiến thức nền tảng phục vụ cho việc nghiên cứu nâng cao về kỹ thuật sinh học.	Khoa Nông nghiệp
73	SP576	Sinh lý thực vật – SP. Sinh học	2	Cung cấp đầy đủ các thông tin cơ bản và chuyên sâu của chuyên ngành sinh lý thực vật như các cơ chế tổ chức, chức năng tế bào, các mô, cơ quan của cơ thể thực vật. Cập nhật kiến thức các cơ chế về sự trao đổi nước, sự hấp thu và đồng hoá các chất dinh dưỡng vô cơ, quá trình hô hấp và quang hợp, cũng như các cơ chế của sự điều tiết sinh trưởng phát triển ở thực vật.	Khoa Sư phạm
74	SP577	TT. Sinh lý thực vật- SP. Sinh học	1	Môn học giúp sinh viên nhận biết các hoạt động sinh lý xảy ra trong cây (Các hoạt động sinh lý cơ bản của cây: quá trình trao đổi nước, quá trình quang hợp, quá trình hô hấp, quá trình dinh dưỡng chất khoáng và quá trình vận chuyển, tích lũy chất hữu cơ	Khoa Sư phạm

				trong cây). Nhận biết bản chất, các mối quan hệ của các quá trình sinh lý, các nhân tố ngoại cảnh ảnh hưởng đến các hoạt động sinh lý từ đó có các biện pháp điều chỉnh cây trồng theo hướng có lợi cho con người.	
75	SP167	Sinh thái học	2	Sinh thái học là một môn khoa học cơ bản trong Sinh học. Thông qua môn học sinh viên sẽ hiểu rõ mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật, giữa sinh vật với môi trường ở các cấp độ từ cá thể, quần thể, quần xã đến hệ sinh thái. Từ những kiến thức cơ bản của môn học, người học có thể vận dụng để giải thích các hiện tượng trong tự nhiên và hình thành những quan điểm đúng đắn nhằm hướng tới cuộc sống lành mạnh. Giữ gìn vệ sinh môi trường trong sạch và có ý thức tích cực để xây dựng cuộc sống theo hướng phát triển bền vững.	Khoa Sư phạm
76	SP415	Giải phẫu người và động vật	2	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về cấu tạo và chức năng và sự phát triển phôi thai người, nguồn gốc của các cơ quan bộ phận trong cơ thể người, cấu tạo và chức năng của từng loại mô, cấu tạo của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể: hệ tiêu hóa, hô hấp, tuần hoàn, bài tiết, sinh dục... Từ đó tạo kiến thức nền tảng cho các môn chuyên ngành môn học Sinh lý người và động vật. Thông qua đó cung cấp đầy đủ kiến thức cơ bản cho sinh viên sư phạm trong việc giảng dạy ở trường phổ thông.	Khoa Sư phạm
77	SP416	TT. Giải phẫu người và động vật	1	Học phần tạo cơ hội cho sinh viên tiếp xúc trực tiếp với các mẫu vật và mô hình thực tế có liên quan đến kiến thức học được trong học phần lý thuyết. Bên cạnh đó, sinh viên được rèn luyện các kỹ năng, thao tác giải phẫu mẫu động vật, thực hiện các tiêu bản hiển vi; rèn luyện các kỹ năng quan sát, nhận diện và phân tích mẫu. Cung cấp các phương tiện, mô hình trực quan sinh động cho sinh viên hiểu rõ hơn kiến thức giải phẫu người và động vật.	Khoa Sư phạm
78	SP417	Sinh lý người và động vật	3	Cung cấp các kiến thức về cấu tạo giải phẫu và chức năng của các hệ cơ quan trong cơ thể; nguyên lý, sinh lý của các hoạt động điều hòa và cơ chế của các quá trình sinh lý của cơ thể nhằm đảm bảo sự cân bằng nội môi và phản ứng với sự thay đổi của môi trường. Học phần này cũng cung cấp các kiến thức và các nguyên lý ứng dụng của sinh lý học vào thực tế cuộc sống như các quá trình sinh lý sinh sản, kế hoạch hóa gia đình, các quá trình phòng chống bệnh tật và các kiến thức cần thiết cho hoạt động giảng dạy các vấn đề liên quan đến sinh lý học trong chương trình đào tạo giáo viên phổ thông trung học.	Khoa Sư phạm
79	SP418	TT. Sinh lý người và động vật	1	Học phần này củng cố các kiến thức ghi nhận đồng thời ở học phần lý thuyết Sinh lý người và động vật (SP417) và giúp sinh viên liên hệ lý thuyết và thực hành thông qua các bài thực tập liên quan đến các chương trong chương trình lý thuyết. Từ đó, sinh viên có thể hình dung và hiểu biết rõ ràng hơn các cơ chế, nguyên lý và phương thức hoạt động của động vật và người. Kết hợp với học phần lý thuyết, học phần này giúp sinh viên nắm rõ hơn và giải thích cụ thể các lý thuyết, cơ chế học được.	Khoa Sư phạm
80	SP419	Di truyền và chọn giống	3	Cung cấp những kiến thức cơ bản và cập nhật những thành tựu mới nhất về Di truyền và Chọn giống cũng như những ứng dụng của Di truyền và Chọn giống trong nghiên cứu và đời sống; Trang bị các khái niệm cần thiết để tiếp cận và nâng cao trình độ trong lĩnh vực Công nghệ Sinh học và Chọn giống trong nông nghiệp. Ngoài ra, giúp sinh viên có khả năng phân tích và giải thích các hiện tượng di truyền phổ biến trong tự nhiên và đời sống cũng	Khoa Nông nghiệp

				như các phương pháp chọn giống thông dụng để có thể sử dụng vào giảng dạy các môn Sinh học ở trường phổ thông.	
81	SP420	TT. Di truyền và chọn giống	1	Giúp sinh viên củng cố những kiến thức cơ bản trong phần lý thuyết về Di truyền và Chọn giống, nắm vững và thực hành các kỹ năng thực hiện mẫu quan sát dưới kính hiển vi và các phương pháp phân tích số liệu trong nghiên cứu về di truyền trong phòng thí nghiệm, nắm vững lý thuyết và thực hành các phương pháp lai tạo chính trong chọn giống cây trồng; và có khả năng sử dụng các kiến thức môn học vào giảng dạy môn Sinh học ở trường phổ thông.	Khoa Nông nghiệp
82	SP550	Công nghệ Gen và tế bào	2	Công nghệ tế bào thực vật đề cập đến quá trình lịch sử của công nghệ nuôi cấy mô và tế bào thực vật, cách thu mẫu cây những ảnh hưởng của mẫu cây đến kết quả nuôi cấy, đồng thời đề cập đến những điều kiện kỹ thuật nuôi cấy tế bào bao gồm phòng thí nghiệm, các trang thiết bị, những thao tác cơ bản trong quá trình nuôi cấy, môi trường nuôi cấy,... Với chương Công nghệ nuôi cấy tế bào và mô thực vật là chương cơ bản nhất nhằm giúp sinh viên nắm được các kỹ thuật nuôi cấy mô và tế bào thực vật: Công nghệ nuôi cấy mô tạo cây hoàn chỉnh, công nghệ nuôi cấy tế bào trần, nuôi cấy tế bào đơn để thu sản phẩm thứ cấp...	Khoa Sư phạm
83	SP421	Thí nghiệm Sinh phổ thông	1	Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cách pha chế hóa chất, cách sử dụng và bảo quản kính hiển vi, thực hiện các thí nghiệm Sinh học THPT và thực hiện phương pháp tiến hành dạy tiết thí nghiệm thực hành ở trường THPT theo hướng tăng tính tích cực ở học sinh. Cụ thể, trong từng bài sinh viên sẽ tìm hiểu cách pha chế một số hóa chất có liên quan; Cách làm tiêu bản cố định tạm thời; Cách quan sát và vẽ hình dưới kính hiển vi.	Khoa Sư phạm
84	SP528	Tiến hóa	2	Giới thiệu các tư tưởng/quan niệm trước Darwin và sau Darwin về sự tiến hóa của sinh giới, sự đa dạng, sự thích nghi, nguồn gốc loài người, nguồn gốc sự sống và nguồn gốc vũ trụ, sự hình thành quả đất, nguồn gốc các loài, và sự xuất hiện và diệt vong của sinh vật qua các đại địa chất. Cung cấp kiến thức cơ bản về nội dung của học thuyết tiến hóa, bằng chứng tiến hóa, qui luật tiến hóa, nguyên nhân và cơ chế tiến hóa, động lực tiến hóa, phương thức tiến hóa, các con đường hình thành loài mới, sự xuất hiện và diệt vong của sinh vật, chiều hướng tiến hóa, nhịp điệu tiến hóa.	Khoa Sư phạm
85	SP429	Câu hỏi và bài tập Sinh phổ thông	2	Học phần trang bị cho SV các kiến thức cơ bản về Câu hỏi và bài tập, quy trình và kỹ thuật thiết kế câu hỏi và bài tập, vận dụng giải các bài tập cá nhân phục vụ cho việc xây dựng và phát triển câu hỏi và bài tập Sinh học ở phổ thông theo định hướng phát triển năng lực. Bên cạnh, đó với những kiến thức cơ bản về Câu hỏi và bài tập giúp người học xây dựng và thiết kế kế hoạch dạy học, thiết kế đề kiểm tra đánh giá.	Khoa Sư phạm
86	SG460	Thực tập giáo trình Sinh học	2	Thực tập giáo trình Sinh học là học phần quan trọng trong chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học. Đây là dịp để sinh viên tự củng cố và mở rộng kiến thức các môn học có liên quan đã được học ở trong trường, đồng thời cũng là dịp để sinh viên làm quen với các phương pháp nghiên cứu ngoài thực địa, rèn luyện các kỹ năng quan sát, ghi chép, thu thập số liệu thực địa, phán đoán, giải thích các hiện tượng gặp được trong thiên nhiên. Ngoài ra còn rèn luyện cho sinh viên khả năng chịu đựng gian khổ, hợp tác làm việc nhóm... và đặc biệt là giáo dục cho sinh viên tình yêu thiên nhiên đất nước.	Khoa Sư phạm

87	SG405	Luận văn tốt nghiệp Sinh học	10	Giúp sinh viên bước đầu làm quen với công tác nghiên cứu khoa học dưới sự hướng dẫn của CBGD chuyên ngành. Qua việc thực hiện LVTN, sinh viên nắm vững kiến thức môn học trong mối liên hệ thực tiễn và mối liên hệ với các môn học khác; hiểu sâu kiến thức chuyên ngành và có thể tiếp tục nghiên cứu sâu hơn nếu mở rộng cơ hội học tập. Việc thực hiện LVTN còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng phân tích, tổng hợp và xử lý thông tin năng lực làm việc độc lập, sáng tạo và kỹ năng học tập suốt đời, kỹ năng điều tra, phân tích và giải quyết vấn đề liên quan đến lý luận và thực tiễn, kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và các kỹ thuật khác trong nghiên cứu, kỹ năng viết và trình bày báo cáo khoa học, tính trung thực trong nghiên cứu; tính cần cù, kiên nhẫn, hợp tác, biết lắng nghe, tôn trọng ý kiến của người khác, tôn trọng nội qui, nguyên tắc trong nghiên cứu.	Khoa Sư phạm
88	SG355	Tiểu luận tốt nghiệp - SP Sinh học	4	Học phần này giúp sinh viên bước đầu làm quen với công tác nghiên cứu khoa học dưới sự hướng dẫn của CBGD chuyên ngành. Qua việc thực hiện TLTN, sinh viên nắm vững kiến thức môn học và hiểu sâu hơn kiến thức chuyên ngành, từ đó có thể tiếp tục nghiên cứu sâu hơn nếu mở rộng cơ hội học tập. Ngoài ra còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng phân tích, tổng hợp và xử lý thông tin, làm việc độc lập, sáng tạo và kỹ năng học tập suốt đời, kỹ năng điều tra, phân tích và giải quyết vấn đề liên quan đến lý luận và thực tiễn, kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và các kỹ thuật khác trong nghiên cứu, kỹ năng viết và trình bày báo cáo khoa học, tính trung thực trong nghiên cứu; tính cần cù, kiên nhẫn, hợp tác, tôn trọng ý kiến của người khác và tôn trọng nội qui, nguyên tắc trong nghiên cứu.	Khoa Sư phạm
89	SG191	Niên luận Sinh học	2	Môn Niên luận Sinh học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về bước đầu nghiên cứu liên quan đến một lĩnh vực, một vấn đề nghiên cứu cụ thể; các kiến thức cơ bản về một công trình nghiên cứu (các yêu cầu về hình thức, nội dung, cách trình bày báo cáo khoa học). Ngoài ra còn rèn luyện các kỹ năng cơ bản, bước đầu để thực hiện một đề tài nghiên cứu như lựa chọn và xác định đề tài, đọc và tổng hợp tài liệu, xây dựng đề cương khái quát, đề cương chi tiết và trình bày kết quả nghiên cứu.	Khoa Sư phạm
90	SP428	Đấu tranh sinh học và ứng dụng	2	Học phần này nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các đặc điểm hình thái, cách gây hại của các loài sâu hại phổ biến trên các loài cây ăn trái, lúa, hoa màu ở Đồng bằng sông Cửu Long. Biết được mối quan hệ giữa các sinh vật; vận dụng các loài thiên địch và các biện pháp, kỹ thuật phòng và trừ sâu bệnh.	Khoa Sư phạm
91	SP431	Tập tính động vật	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản: khái niệm về tập tính sinh học, tính chất của tập tính, các nhân tố ảnh hưởng tới tập tính động vật. Qua nội dung học phần, người học có khả năng phân tích cơ sở khoa học của các hoạt động tập tính và cơ chế sinh lý thần kinh, sinh hóa, sinh học, di truyền. Có khả năng quan sát vận dụng kiến thức đã học làm nền tảng cho phần ứng dụng tập tính vào thực tiễn như ứng dụng các hoạt động tập tính của sinh vật vào trong nông nghiệp, y học phục vụ hoạt động sống của con người,... Có khả năng sử dụng các kiến thức môn học để dạy phần tập tính động vật ở lớp 11 trường THPT.	Khoa Sư phạm
92	SG450	Sinh học và phát triển bền vững	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về sự sinh trưởng phát triển chung của động vật, thực vật; các hình thức sinh sản thường gặp ở sinh vật. Ngoài ra, sinh viên còn có thể vận	Khoa Sư phạm

				dụng những kiến thức về sinh trưởng, phát triển của sinh vật vào sản xuất, nuôi trồng hay sử dụng hiệu quả trong việc giảng dạy ở bậc trung học phổ thông.	
93	SG263	Kỹ thuật phòng thí nghiệm – Sinh học	2	Học phần này nhằm trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng cơ bản về kỹ thuật phòng thí nghiệm Sinh học như cách sử dụng, bảo quản các thiết bị thường dùng, cách pha chế các loại hóa chất, cách thu mẫu, làm mẫu và bảo quản mẫu vật phục vụ cho việc giảng dạy và nghiên cứu Sinh học. Ngoài ra còn giúp cho sinh viên các ngành Sư phạm Sinh học, Sư phạm Sinh – Kỹ thuật nông nghiệp nắm được các dạng bài thí nghiệm trong chương trình Sinh học 12, cách chuẩn bị, tổ chức giảng dạy thực tập.	Khoa Sư Phạm
94	TN151	Sinh học phát triển	2	Học phần Sinh học phát triển gồm có 8 chương nội dung trình bày quá trình phát triển của cơ thể sinh vật từ quá trình phát sinh giao tử, sự thụ tinh, sự phân cắt, sự hình thành phôi vị, sự phát sinh cơ quan. Ngoài ra giáo trình còn giúp chúng ta hiểu rõ thêm về sự biến thái sự tái sinh và sự lão hóa. Đồng thời chương 8 giúp hiểu rõ mối quan hệ trong sinh học phát triển và những ứng dụng trong y học. Giáo trình còn giúp cho người học hiểu sâu hơn về cơ chế sinh học phân tử của sự phát triển, một phần khác là do sự tác động của chúng đối với sinh học. Môn Sinh học phát triển là môn học hợp nhất các môn có liên quan như sinh học phân tử, giải phẫu học, sinh lý học, sinh học tế bào, miễn dịch học và thậm chí về sinh thái và tiến hóa	Khoa Khoa học Tự nhiên
95	SG456	Giáo dục trải nghiệm	2	Tham gia học phần này sinh viên sẽ được học những vấn đề chung về hoạt động trải nghiệm, và những khái niệm có liên quan. Ngoài ra sinh viên còn tìm hiểu thêm về quan điểm xây dựng chương trình, yêu cầu cần đạt, nội dung hoạt động trải nghiệm. Nhưng quan trọng là sinh viên sẽ có một cái nhìn cụ thể hơn về các hình thức tổ chức hoạt động trải nghiệm. Thiết kế và thực hiện các hoạt động trải nghiệm hiệu quả là mục tiêu quan trọng nhất của học phần này vì thế sinh viên được tiếp cận nhiều phương pháp dạy học tích cực nhằm phát huy những năng lực và phẩm chất cho người học, đồng thời trau dồi thêm những hình thức đánh giá theo phẩm chất và năng lực phù hợp với xu hướng thực tiễn giáo dục hiện nay.	Khoa Sư phạm

Đề cương chi tiết các học phần được đính kèm ở phần Phụ lục.

5. Phương pháp giảng dạy và học tập

Phương pháp giảng dạy và học tập được lựa chọn trên cơ sở đáp ứng chuẩn đầu ra của học phần. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo nhằm phát triển khả năng khám phá kiến thức, khả năng nhận thức và khả năng kiến tạo ra kiến thức mới của người học. Tùy thuộc vào đặc trưng của từng ngành học, nội dung từng học phần, mà giảng viên sử dụng các hình thức dạy học và phương pháp dạy học khác nhau. Đối với hình thức tổ chức dạy học có thể gồm những hình thức như: dạy trực tiếp trên lớp học hay ngoài cộng đồng (tại những cơ sở sản xuất, kinh doanh, nông trại...) hoặc dạy học trực tuyến. Đối với phương pháp dạy và học, giảng viên thường sử dụng độc lập hoặc kết hợp nhiều phương pháp dạy học đa dạng như: phương pháp quan sát, phương pháp trải nghiệm thực tế, phương pháp học qua dự án, phương pháp nghiên cứu trường hợp, phương pháp học qua tình huống, phương pháp giải quyết vấn đề, phương pháp thuyết trình, phương pháp tra cứu, phương pháp thảo luận nhóm, phương pháp diễn giảng, đàm thoại gợi mở, minh họa thực hành, trò chơi, tự học độc lập...

6. Phương pháp đánh giá

- Phương pháp đánh giá được giảng viên lựa chọn phù hợp với nội dung học phần và phù hợp với phương pháp dạy và học, đồng thời đảm bảo đo được chuẩn đầu ra mà chương trình đào tạo mong muốn người học đạt được. Có hai hình thức đánh giá người học được giảng viên sử dụng phổ biến trong quá trình đào tạo là đánh giá thường xuyên (đánh giá liên tục trong suốt tiến trình đào tạo) và đánh giá tổng hợp thực hiện định kỳ vào giữa và cuối các tiến trình học tập (ví dụ như đánh giá giữa học kỳ và đánh giá cuối học kỳ). Các phương pháp đánh giá trực tiếp và gián tiếp thông qua: trắc nghiệm, tự luận, bài kiểm tra ngắn, câu trả lời ngắn, ý kiến thảo luận, sản phẩm của nhóm, bài thuyết trình, hình vẽ, sơ đồ, bài viết, nhật ký học tập, kiểm tra thực hành, bài tập cá nhân, bài tập nhóm, vấn đáp, báo cáo, khóa luận tốt nghiệp...

- Điểm của học phần được đánh giá theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4, đúng quy định công tác học vụ hiện hành của Trường.

Cần Thơ, ngày 30 tháng 12 năm 2019

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA**



Nguyễn Văn Nở

TRƯỞNG BỘ MÔN

Đặng Minh Quân

PHỤ LỤC
ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN