

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**NGÀNH SINH HỌC (2018)**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 81/QĐ-ĐHKH ngày 03/4/2018 của Hiệu trưởng)*

SỐ TT	Mã học phần	HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	DỰ KIẾN KHGD
<b>A</b>	<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>			
<b>I</b>	<b>Các học phần lý luận chính trị (10 tín chỉ)</b>		<b>10</b>	
1	CTR1012	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2	HK1
2	CTR1013	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3	HK2
3	CTR1022	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	HK3
4	CTR1033	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	HK4
<b>II</b>	<b>Khoa học tự nhiên (15 tín chỉ)</b>		<b>15</b>	
5	HOA1013	Hóa học đại cương	3	HK1
6	TOA1072	Đại số tuyến tính và hình học giải tích	2	HK1
7	TOA1082	Phép tính vi tích phân hàm một biến	2	HK1
8	VLY1012	Vật lý đại cương 1	2	HK1
9	KNM5012	Kỹ năng mềm	2	HK1
10	VLY1022	Vật lý đại cương 2	2	HK2
11	DLY1042	Khoa học trái đất	2	HK3
<b>III</b>	<b>Ngoại ngữ không chuyên (chứng chỉ)</b>			
		Tiếng Anh/Pháp/Nga/Trung/Nhật/... bậc 3/6 (B1) Tiếng Anh/Pháp/Nga/Trung/Nhật/... bậc 2/6 (A2) dành cho sinh viên thuộc đối tượng dân tộc ít người		
<b>IV</b>	<b>Giáo dục thể chất (chứng chỉ - 5 học kỳ)</b>			
<b>V</b>	<b>Giáo dục quốc phòng (chứng chỉ - 4 tuần)</b>			
<b>VI</b>	<b>Chứng chỉ ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản (Thông tư 17/2016/TTLT-BGDĐT-BTTTT ngày 21/6/2016)</b>			
<b>B</b>	<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>			
<b>VII</b>	<b>Kiến thức cơ sở của khối ngành (40 tín chỉ)</b>			
	<b>Học phần bắt buộc (38 tín chỉ)</b>		<b>38</b>	
12	SIN2012	Tế bào học	2	HK1
13	SIN2112	Cơ sở khoa học môi trường	2	HK1
14	HOA2012	Hóa học hữu cơ	2	HK2
15	SIN2022	Mô học	2	HK2
16	SIN2032	Sinh học phát triển	2	HK2
17	HOA2023	Hóa học phân tích	3	HK3
18	SIN2122	Thống kê sinh học	2	HK3

19	SIN2043	Hóa sinh học	3	HK5
20	SIN2083	Sinh lý học thực vật	3	HK5
21	SIN2103	Sinh lý học người và động vật	3	HK5
22	TOA2173	Xác suất thống kê	3	HK5
23	SIN2053	Sinh học phân tử	3	HK6
24	SIN2063	Di truyền học	3	HK6
25	SIN2073	Vi sinh vật học	3	HK6
26	SIN2102	Lý sinh học	2	HK6
	<b>Học phần tự chọn (chọn 2 trong 6 tín chỉ)</b>		<b>2/6</b>	
27	SIN2132	Giải phẫu người	2	HK4
28	SIN2172	Anh văn chuyên ngành	2	HK4
29	SIN2182	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong sinh học	2	HK4
<b>VIII</b>	<b>Kiến thức cơ sở của ngành (21 tín chỉ)</b>			
	<b>Học phần bắt buộc (19 tín chỉ)</b>		<b>19</b>	
30	SIN3013	Thực vật học	3	HK3
31	SIN3043	Động vật không xương sống	3	HK3
32	SIN3022	Tảo học	2	HK4
33	SIN3032	Nấm học	2	HK4
34	SIN3053	Động vật có xương sống	3	HK4
35	SIN3062	Sinh thái học	2	HK4
36	SIN3092	Đa dạng sinh học	2	HK5
37	SIN3072	Tiến hóa	2	HK6
	<b>Học phần tự chọn (chọn 2 trong 6 tín chỉ)</b>		<b>2/6</b>	
38	SIN2142	Kỹ thuật hiển vi	2	HK5
39	SIN3102	Quang sinh học	2	HK5
40	SIN3122	Tập tính học động vật	2	HK5
<b>IX</b>	<b>Kiến thức chuyên ngành (18 tín chỉ)</b>			
<b>IX.1</b>	<b>Sinh học ứng dụng (18 tín chỉ)</b>			
	<b>Học phần bắt buộc (10 tín chỉ)</b>		<b>10</b>	
41	SIN4482	Quang hợp và năng suất cây trồng	2	HK7
42	SIN4492	Di truyền học vi sinh vật và ứng dụng	2	HK7
43	SIN4502	Chất điều hoà sinh trưởng thực vật	2	HK7
44	SIN4942	Công nghệ vi sinh	2	HK7
45	SIN6012	Cơ sở di truyền của chọn giống	2	HK7
	<b>Học phần tự chọn (chọn 8 trong 30 tín chỉ)</b>		<b>8/30</b>	
46	CNS4082	Công nghệ enzyme	2	HK7
47	SIN4342	Kỹ thuật di truyền	2	HK7
48	SIN4382	Sinh sản giáp xác	2	HK7

49	SIN4152	Hô hấp thực vật và ứng dụng	2	HK7
50	SIN4522	Thuỷ canh	2	HK7
51	SIN4542	Hoá sinh ứng dụng	2	HK7
52	SIN4572	Vi sinh vật trong chế biến và bảo quản	2	HK7
53	SIN4742	Công nghệ sinh học thực phẩm	2	HK7
54	SIN4762	Kỹ thuật sinh học phân tử	2	HK7
55	SIN4922	Protein – Enzyme	2	HK7
56	SIN4952	Nghiên cứu hệ protein thực vật và ứng dụng	2	HK7
57	SIN6042	Kỹ thuật nuôi cấy mô và tế bào	2	HK7
58	SIN6052	Mô học ứng dụng	2	HK7
59	SIN6062	Sinh học tảo và ứng dụng	2	HK7
60	SIN6142	Tế bào gốc	2	HK7
<b>IX.2</b>	<b>Tài nguyên sinh vật và Môi trường (18 tín chỉ)</b>			
	<b>Học phần bắt buộc (10 tín chỉ)</b>		<b>10</b>	
61	SIN4022	Hệ thống nấm	2	HK7
62	SIN4032	Phân loại và sinh thái tảo độc hại	2	HK7
63	SIN4262	Cơ sở sinh học bảo tồn	2	HK7
64	SIN6072	Ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý môi trường	2	HK7
65	SIN6112	Sinh học và sinh thái học lưỡng cư, bò sát	2	HK7
	<b>Học phần tự chọn (chọn 8 trong 30 tín chỉ)</b>		<b>8/30</b>	
66	SIN4042	Giải phẫu hình thái thích nghi thực vật	2	HK7
67	SIN4072	Kỹ thuật trồng nấm ăn và nấm dược liệu	2	HK7
68	SIN4082	Tiến hoá hình thái của thực vật hạt kín	2	HK7
69	SIN4162	Ký sinh trùng y học	2	HK7
70	SIN4182	Thuỷ sinh học	2	HK7
71	SIN4632	Sinh vật chỉ thị môi trường	2	HK7
72	SIN4642	Hệ sinh thái rừng và đồi	2	HK7
73	SIN4652	Địa lý sinh vật học	2	HK7
74	SIN4692	Năng suất sinh học các hệ sinh thái ở nước	2	HK7
75	SIN4722	Biện pháp sinh học phòng trừ sâu hại nông nghiệp	2	HK7
76	SIN4962	Công nghệ xử lý nước thải bằng thực vật	2	HK7
77	SIN6082	Đánh giá tác động môi trường	2	HK7
78	SIN6092	Sinh vật ngoại lai xâm hại	2	HK7
79	SIN3592	Thực vật vùng cát duyên hải	2	HK7
80	SIN6102	Sinh thái và quản lý động vật hoang dã	2	HK7
<b>X</b>	<b>THỰC TẬP, KIẾN TẬP (10 tín chỉ)</b>			
81	SIN6022	Thực tập thiên nhiên	<b>2</b>	<b>HK6</b>
	<b>Thực tập lớn (học 4 tín chỉ theo chuyên ngành)</b>		<b>4/8</b>	

82	SIN4014	Thực tập lớn Sinh học ứng dụng	4	HK7
83	SIN4024	Thực tập lớn Tài nguyên sinh vật và Môi trường	4	HK7
	<b>Thực tập sản xuất (học 4 tín chỉ theo chuyên ngành)</b>		<b>4/8</b>	
84	SIN4044	Thực tập sản xuất Sinh học ứng dụng	4	HK7
85	SIN4034	Thực tập sản xuất Tài nguyên sinh vật và Môi trường	4	HK7
<b>XI</b>	<b>KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP HOẶC TÍCH LŨY TC (8 tín chỉ)</b>		<b>8</b>	
86	SIN4928	Khóa luận tốt nghiệp (KLTN)	8	HK8
87	SIN6132	Báo cáo tốt nghiệp (HP bắt buộc cho SV không làm KLTN)	2	HK8
88		Các học phần thay thế KLTN	6	
		<b>TỔNG CỘNG</b>	<b>122</b>	

*Thừa Thiên Huế, ngày 03 tháng 4 năm 2018*

**HIỆU TRƯỞNG**

**PGS. TS. Hoàng Văn Hiến**