

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CÔNG NGHỆ SINH HỌC

SỐ TT	Mã học phần	HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	DỰ KIẾN KHGD
A	KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG			
I	Các học phần lý luận chính trị (10 tín chỉ)		10	
1	CTR1012	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2	HK 1
2	CTR1013	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3	HK 2
3	CTR1022	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	HK 3
4	CTR1033	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	HK 4
II	Khoa học tự nhiên (14 tín chỉ)		14	
5	TIN1013	Tin học đại cương	3	HK 1
6	TOA1072	Đại số tuyến tính và hình học giải tích	2	HK 1
7	TOA1082	Phép tính vi tích phân hàm một biến	2	HK 1
8	VLY1012	Vật lý đại cương 1	2	HK 1
9	VLY1022	Vật lý đại cương 2	2	HK 2
10	HOA1013	Hóa học đại cương	3	HK 1
III	Ngoại ngữ không chuyên (tích lũy chứng chỉ)		7	
		Tiếng Anh bậc 3/6 (B1) Tiếng Anh bậc 2/6 (A2) dành cho sinh viên thuộc đối tượng dân tộc ít người.		
IV	GDTC	Giáo dục thể chất (5 học kỳ)		
V	GDQP	Giáo dục quốc phòng (4 tuần)		
B	KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP			
VI	Kiến thức cơ sở của khối ngành (52 tín chỉ)			
	Các học phần bắt buộc		46	
11	TOA2173	Xác suất thống kê	3	HK 2
12	HOA2012	Hóa học hữu cơ	2	HK 2
13	HOA2023	Hóa học phân tích	3	HK 3
14	SIN2012	Tế bào học	2	HK 1
15	SIN2022	Mô học	2	HK 2
16	SIN2032	Sinh học phát triển	2	HK 2
17	SIN2043	Hóa sinh học	3	HK 4
18	SIN2053	Sinh học phân tử	3	HK 6
19	SIN2063	Di truyền học	3	HK 5
20	SIN2073	Vi sinh vật học	3	HK 5
21	SIN2083	Sinh lý học thực vật	3	HK 5
22	SIN2093	Sinh lý học động vật	3	HK 4
23	SIN2102	Lý sinh học	2	HK 4
24	CNS2113	Điện và điện tử kỹ thuật	3	HK 3
25	CNS2123	Hình họa và vẽ kỹ thuật	3	HK 3

26	CNS2133	Nguyên lý các thiết bị cơ học	3	HK 4
27	CNS2143	Thiết kế nhà máy	3	HK 6
	Các học phần tự chọn (chọn 6 trong 16 tín chỉ)		6	
28	SIN2152	Sinh học thực vật	2	HK 3
29	SIN2162	Sinh học động vật	2	HK5
30	SIN2112	Cơ sở khoa học môi trường	2	HK 3
31	SIN2122	Thông kê sinh học	2	HK 3
32	SIN3092	Đa dạng sinh học	2	HK 5
33	HOA2202	Hóa học các hợp chất thiên nhiên	2	HK 3
34	HOA3022	Hóa kỹ thuật	2	HK 3
35	SIN2172	Anh văn chuyên ngành	2	HK 5
36	SIN2182	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong sinh học	2	HK 5
VII	Khối kiến thức cơ sở của ngành (28 tín chỉ)			
	Các học phần bắt buộc		24	
37	CNS3013	Nhập môn công nghệ sinh học	3	HK 5
38	CNS3023	Miễn dịch học phân tử	3	HK 7
39	CNS3033	Công nghệ DNA tái tổ hợp	3	HK 7
40	CNS3043	Chỉ thị phân tử	3	HK 7
41	CNS3053	Nhập môn Tin sinh học	3	HK 7
42	CNS3063	Vi sinh vật học công nghiệp	3	HK 6
43	CNS3073	Hóa sinh học công nghiệp	3	HK 7
44	CNS3083	Quá trình và thiết bị công nghệ sinh học	3	HK 8
	Các học phần tự chọn (chọn 4 trong 8 tín chỉ)		4	
45	SIN2142	Kỹ thuật hiển vi	2	HK 6
46	SIN4332	Năng lượng sinh học	2	HK 6
47	CNS3092	Các kỹ thuật hóa sinh hiện đại	2	HK 6
48	SIN3102	Quang sinh học	2	HK 6
49	CNS3102	Các kỹ thuật cơ bản trong công nghệ sinh học	2	HK 6
VIII	Kiến thức chuyên ngành (20 tín chỉ)			
	Các học phần bắt buộc		10	
50	CNS4012	Công nghệ protein	2	HK 8
51	CNS4022	Công nghệ chuyên gen	2	HK 8
52	CNS4052	Công nghệ nuôi cấy mô và tế bào thực vật	2	HK 8
53	CNS4062	Công nghệ sinh học tảo	2	HK 8
54	CNS4092	Công nghệ tế bào động vật	2	HK 8
	Các học phần tự chọn (chọn 10 trong 28 tín chỉ)		10	
55	CNS4212	Công nghệ phôi và tế bào gốc	2	HK 9
56	CNS4042	Công nghệ sinh học môi trường	2	HK 9
57	CNS4072	Công nghệ sinh học các hợp chất thứ cấp	2	HK 9
58	CNS4082	Công nghệ enzyme	2	HK 9
59	CNS4222	Vaccine thực phẩm	2	HK 9
60	CNS4232	Công nghệ dược phẩm	2	HK 9
61	CNS4242	Công nghệ lai tế bào soma	2	HK 9
62	CNS4132	Công nghệ sau thu hoạch	2	HK 9
63	CNS4252	Kỹ thuật phôi sinh học và công nghệ sinh sản	2	HK 9
64	CNS4262	Ứng dụng tin học trong công nghệ sinh học	2	HK 9
65	CNS4272	Công nghệ sinh học nấm	2	HK 9

66	SIN4452	Liệu pháp gen	2	HK 9
67	SIN4762	Kỹ thuật sinh học phân tử	2	HK 9
68	SIN4742	Công nghệ sinh học thực phẩm	2	HK 9
C	THỰC TẬP, KIẾN TẬP (9 tín chỉ)		9	
69	CNS4202	Thực tập công nghệ sinh học	2	HK 6
70	CNS4172	Thực tập nhà máy 2	2	HK 8
71	CNS4185	Thực tập tốt nghiệp	5	HK 9
D	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP (10 tín chỉ)		10	
72	CNS4199	Đồ án tốt nghiệp hoặc tích lũy tín chỉ	10	HK 10
	TỔNG CỘNG		150	

Thừa Thiên Huế, ngày tháng 6 năm 2014
HIỆU TRƯỞNG