

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**NGÀNH KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG (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. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>				
<b>I. 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. Khoa học tự nhiên (16 tín chỉ)</b>				
<b>Học phần bắt buộc (14 tín chỉ)</b>			<b>14</b>	
5	HOA1013	Hoá đại cương	3	HK1
6	TOA1072	Đại số tuyến tính và hình học giải tích	2	HK1
7	VLY1012	Vật lý đại cương 1	2	HK1
8	KNM5012	Kỹ năng mềm	2	HK1
9	TOA1082	Phép tính vi tích phân hàm một biến	2	HK2
10	VLY1022	Vật lý đại cương 2	2	HK2
11	VLY1031	Thực tập Vật lý đại cương	1	HK2
<b>Học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 tín chỉ)</b>			<b>2/4</b>	
12	DLY1042	Khoa học trái đất	2	HK2
13	DLY3022	Thủy văn đại cương	2	HK2
<b>III. Khoa học xã hội và nhân văn (chọn 2 trong 4 tín chỉ)</b>				
14	CTR1052	Logic học	2	HK2
15	XHH1012	Xã hội học đại cương	2	HK2
<b>IV. 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>V</b>	<b>Giáo dục thể chất (chứng chỉ - 5 học kỳ)</b>			
<b>VI</b>	<b>Giáo dục quốc phòng (chứng chỉ - 4 tuần)</b>			
<b>VII</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. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>				
<b>VIII. Kiến thức cơ sở của khối ngành (25 tín chỉ)</b>				
<b>Học phần bắt buộc (19 tín chỉ)</b>			<b>19</b>	
16	SIN1012	Sinh học đại cương	2	HK1
17	HOA2022	Hoá học phân tích	2	HK2
18	MTR2082	Sinh thái học môi trường	2	HK3
19	TOA2022	Xác suất thống kê	2	HK3

20	MTR2012	Luật và chính sách môi trường	2	HK4
21	MTR2022	Hệ thống thông tin địa lý	2	HK4
22	MTR2042	Cơ sở quản lý môi trường	2	HK4
23	MTR2033	Đánh giá môi trường	3	HK6
24	MTR2062	Cơ sở kinh tế tài nguyên môi trường	2	HK6
<b>Học phần tự chọn (chọn 6 trong 10 tín chỉ)</b>			<b>6/10</b>	
25	DCH3212	Địa chất môi trường	2	HK3
26	DLY1032	Khí tượng – khí hậu đại cương	2	HK3
27	HOA2192	Hoá hữu cơ và hóa sinh	2	HK3
28	DLY1022	Dân số học và phát triển	2	HK4
29	MTR3152	Bảo vệ tài nguyên thiên nhiên	2	HK5
<b>IX. Kiến thức cơ sở của ngành (33 tín chỉ)</b>				
<b>Học phần bắt buộc (29 tín chỉ)</b>			<b>29</b>	
30	MTR3012	Cơ sở khoa học môi trường	2	HK1
31	MTR3032	Hoá môi trường	2	HK2
32	MTR3011	Thực hành sinh thái môi trường	1	HK3
33	MTR3072	Thực tập hóa môi trường	2	HK3
34	MTR3022	Bảo tồn đa dạng sinh học	2	HK4
35	MTR3053	Vi sinh môi trường+Thực tập vi sinh môi trường	3	HK4
36	MTR3042	Phân tích môi trường	2	HK5
37	MTR3073	Công nghệ môi trường	3	HK5
38	MTR3082	Độc học môi trường	2	HK5
39	MTR3092	Quản lý chất thải rắn	2	HK5
40	MTR3052	Môi trường lao động và sức khỏe nghề nghiệp	2	HK6
41	MTR3062	Quan trắc môi trường	2	HK6
42	MTR3112	Mô hình hóa môi trường	2	HK6
43	MTR3172	Thực tập phân tích môi trường	2	HK6
<b>Học phần tự chọn (chọn 4 trong 10 tín chỉ)</b>			<b>4/10</b>	
44	MTR5012	Du lịch và môi trường	2	HK3
45	MTR3132	Sản xuất sạch hơn	2	HK5
46	MTR3182	Quy hoạch bảo vệ môi trường	2	HK5
47	MTR3122	Vệ sinh môi trường và sức khỏe cộng đồng	2	HK6
48	MTR3142	Quản lý Môi trường đô thị và khu công nghiệp	2	HK6
<b>X. Kiến thức chuyên ngành (16 tín chỉ)</b>				
<b>X.1 Chuyên ngành Kỹ thuật môi trường</b>				
<b>Học phần bắt buộc (12 tín chỉ)</b>			<b>12</b>	
49	MTR4012	Thực tập chuyên ngành kỹ thuật môi trường	2	HK7
50	MTR4022	Kỹ thuật xử lý nước thải	2	HK7
51	MTR4032	Kỹ thuật xử lý khí thải	2	HK7
52	MTR4042	Kỹ thuật thoát nước đô thị	2	HK7
53	MTR4052	Kỹ thuật cấp nước	2	HK7

54	MTR4062	Kỹ thuật xử lý chất thải rắn	2	HK7
	<b>Học phần tự chọn (chọn 4 trong 8 tín chỉ)</b>		<b>4/8</b>	
55	MTR4072	Mô hình chất lượng nước và không khí	2	HK7
56	MTR4082	Đánh giá các nguồn thải	2	HK7
57	MTR4092	Tái chế và tái sử dụng chất thải hữu cơ	2	HK7
58	MTR4102	Vẽ kỹ thuật ứng dụng trong kỹ thuật môi trường	2	HK7
<b>X.2</b>	<b>Quản lý môi trường</b>			
	<b>Học phần bắt buộc (12 tín chỉ)</b>		<b>12</b>	
59	MTR4122	Quản lý đất đai	2	HK7
60	MTR4132	Quản lý chất lượng nước	2	HK7
61	MTR4142	Quản lý tổng hợp vùng ven bờ	2	HK7
62	MTR4152	Quản lý tài nguyên và môi trường dựa vào cộng đồng	2	HK7
63	MTR4162	Ứng dụng GIS và viễn thám trong quản lý môi trường	2	HK7
64	MTR4172	Thực tập chuyên ngành quản lý môi trường	2	HK7
	<b>Học phần tự chọn (chọn 4 trong 12 tín chỉ)</b>		<b>4/12</b>	
65	MTR4182	Kiểm soát ô nhiễm môi trường	2	HK7
66	MTR4192	Kiểm toán môi trường	2	HK7
67	MTR4202	Hệ thống quản lý môi trường	2	HK7
68	MTR4212	Quản trị dự án	2	HK7
69	MTR4222	Quản lý tai biến và rủi ro môi trường	2	HK7
70	MTR4342	Thích ứng và giảm thiểu biến đổi khí hậu	2	HK7
<b>X.3</b>	<b>Sinh thái môi trường và biến đổi khí hậu</b>			
	<b>Học phần bắt buộc (12 tín chỉ)</b>		<b>12</b>	
71	MTR4142	Quản lý tổng hợp vùng ven bờ	2	HK7
72	MTR4232	Quan trắc và đánh giá các hệ sinh thái	2	HK7
73	MTR4242	Sinh vật chỉ thị môi trường nước	2	HK7
74	MTR4252	Đất ngập nước	2	HK7
75	MTR4262	Thực tập chuyên ngành sinh thái môi trường	2	HK7
76	MTR4342	Thích ứng và giảm thiểu biến đổi khí hậu	2	HK7
	<b>Học phần tự chọn (chọn 4 trong 12 tín chỉ)</b>		<b>4/12</b>	
77	MTR4152	Quản lý tài nguyên và môi trường dựa vào cộng đồng	2	HK7
78	MTR4162	Ứng dụng GIS và viễn thám trong quản lý môi trường	2	HK7
79	MTR4352	Đánh giá rủi ro sinh thái	2	HK7
80	MTR4362	Tác động của biến đổi khí hậu lên các hệ sinh thái	2	HK7
81	MTR4372	Phục hồi các hệ sinh thái	2	HK7
82	MTR4302	Quản lý các khu bảo tồn	2	HK7
<b>XI. KIẾN THỨC BỔ TRỢ (7 tín chỉ)</b>			<b>7</b>	
83	MTR5032	Phương pháp nghiên cứu trong khoa học môi trường	2	HK4
84	MTR2052	Tiếng Anh chuyên ngành	2	HK5
85	MTR5013	Thống kê ứng dụng trong môi trường	3	HK6
<b>XII. THỰC TẬP, KIẾN TẬP (5 tín chỉ)</b>			<b>5</b>	

86	MTR3162	Thực tập thực tế	2	HK4
87	MTR4013	Thực tập tốt nghiệp	3	HK8
<b>XIII. KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP HOẶC TÍCH LŨY TC (8 tín chỉ)</b>			<b>8</b>	
88	MTR4318	Khóa luận tốt nghiệp (KLTN)	8	HK8
89		<i>Các học phần thay thế KLTN</i> (đối với sinh viên không làm KLTN)	8	HK8
<b>Tổng cộng</b>			<b>122</b>	

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

**HIỆU TRƯỞNG**

**PGS. TS. Hoàng Văn Hiến**