

NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

1. Ngành Công nghệ kỹ thuật môi trường

Mã ngành: 7510406

Bằng tốt nghiệp được cấp: Kỹ sư

Thời gian đào tạo: 4,5 năm

Các chuyên ngành đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật môi trường (*Thí sinh trúng tuyển vào ngành có thể lựa chọn một trong các chuyên ngành để theo học*)

- Quản lý môi trường công nghiệp và đô thị
- Công nghệ môi trường và sản xuất năng lượng

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Kiến thức

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cần thiết về khoa học cơ bản như Toán, Lý, Hóa; các kiến thức cơ sở ngành đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ đại học sau này.

Trang bị các kiến thức chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật môi trường để có thể vận dụng vào công việc chuyên môn hướng tới bảo vệ môi trường, xử lý môi trường kết hợp sản xuất năng lượng sạch bền vững

2.2. Kỹ năng

- Nắm vững lý thuyết, thực hành thành thạo, có thể áp dụng vào xây dựng và quản lý các dự án môi trường và năng lượng.

- Phân tích, ứng dụng, thiết kế, chế tạo, nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và triển khai các hệ thống kỹ thuật môi trường, các hệ thống xử lý chất thải kết hợp phát sinh năng lượng bền vững

- Có các kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm, tổ chức, quản lý và vận hành, khả năng tự học, thích nghi và phát triển trong các môi trường làm việc khác nhau.

- Sử dụng phần mềm chuyên ngành;

- Có kiến thức ngoại ngữ nhất định trong tham khảo tài liệu chuyên môn và giao tiếp (tương đương bậc 3/6 khung Châu Âu).

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có hiểu biết về những ảnh hưởng, tác động của các giải pháp công nghệ kỹ thuật tới xã hội và toàn cầu.

- Có ý thức về đảm bảo chất lượng, tiến độ và liên tục cải tiến trong công việc.

- Có đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp cao, tôn trọng sự khác biệt;

- Có ý thức không ngừng học hỏi và trau dồi nghề nghiệp, có khả năng tự định hướng để phát triển sự nghiệp;

3. Vị trí làm việc sau tốt nghiệp

Sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật môi trường ra trường sẽ làm việc ở những vị trí như sau:

- Thiết kế và vận hành hệ thống xử lý chất thải, hệ thống xử lý chất thải kết hợp sản xuất năng lượng

- Quan trắc và phân tích các chỉ tiêu môi trường và năng lượng

- Tư vấn và lập các báo cáo về Bảo vệ môi trường như đánh giá tác động môi trường (ĐTM), đánh giá môi trường chiến lược (DMC)...

- Xây dựng các quy trình Giám sát An toàn-Sức khỏe-Môi trường (HSE), ISO, OHSAS,...

Các cơ quan và tổ chức sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể làm việc:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công Thương,...

- Vụ Môi trường hoặc Vụ Khoa học và Công nghệ Môi trường tại các Bộ ngành

- Sở Tài nguyên và Môi trường tại các tỉnh thành và Phòng Tài nguyên môi trường tại các quận huyện

- Các Trung tâm quan trắc môi trường tại các Viện nghiên cứu
- Các Phòng an toàn lao động, cảnh sát môi trường, cảnh sát biển
- Các trường đại học, cao đẳng và trung học chuyên nghiệp trên toàn quốc
- Các tổ chức quốc tế, tổ chức phi chính phủ liên quan tới môi trường trong và ngoài nước
- Các công ty, nhà máy xí nghiệp có hoạt động quản lý và xử lý chất thải, sản xuất năng lượng

4. Chương trình đào tạo

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kì	Ghi chú
1	003923	Triết học Mác – Lê nin	Bm Mác-Lê	3	1	1	
2	003925	Kinh tế chính trị Mác – Lê nin	Bm Mác-Lê	2	1	2	
3	003926	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Bm Mác-Lê	2	2	1	
4	003505	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Bm Mác-Lê	2	2	2	
5	003928	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	Bm Mác-Lê	2	3	1	
6	003137	Tiếng Anh 1	KHCB	4	1	1	
7	003144	Tiếng Anh 2	KHCB	3	1	2	
8	003360	Toán cao cấp 1	KHCB	2	1	1	
9	003366	Toán cao cấp 2	KHCB	2	1	2	
10	003612	Vật lý	KHCB	3	1	2	
11	000976	Hóa học	KHCB	2	1	2	
12	001893	Nhập môn tin học	CNTT	3	2	1	
13	003657	Xác suất thống kê	KHCB	2	2	2	
14	002074	Phương pháp tính*	KHCB	2	1	2	
15	002280	Quy hoạch tuyến tính*	KHCB	2	1	2	
16	002018	Pháp luật đại cương	Bm Mác-Lê	2	1	2	
17	002089	Quản lý chất lượng	QLNL	2	2	1	
18	001189	Kinh tế học đại cương*	QLNL	2	2	1	
19	003629	Vẽ kỹ thuật 1	CNCK	2	2	2	
20	003111	Thủy lực	CNNL	2	2	1	
21	001359	Kỹ thuật nhiệt 1	CNNL	2	2	2	
22	000985	Hóa học môi trường	CNNL	2	1	2	
23	001299	Kỹ thuật điện tử	ĐTVT	2	2	1	
24	003751	Hoá phân tích	CNNL	3	2	1	
25	003750	Hoá lý-Hoá keo	CNNL	2	2	2	
26	003752	Hoá sinh	CNNL	2	2	2	
27	001929	Ô nhiễm môi trường	CNNL	3	3	1	
28	003758	Sinh thái học	CNNL	2	3	1	
29	000732	Độc học môi trường	CNNL	2	3	2	
30	000240	Cơ sở khoa học môi trường	CNNL	3	2	2	
31	003746	Đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	CNNL	2	3	2	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kì	Ghi chú
32	003745	Đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC)	CNNL	2	3	2	
33	003766	Vi sinh môi trường	CNNL	2	3	1	
34	003755	Mô hình hóa môi trường	CNNL	2	3	2	
35	000289	GIS và Bản đồ học	CNNL	3	3	1	
36	001200	Kinh tế môi trường*	CNNL	2	3	1	
37	003762	Thủy văn môi trường*	CNNL	2	4	1	
38	003768	Quản lý dự án cho kỹ sư	CNNL	2	3	2	
39	001125	Khí tượng và khí hậu học*	CNNL	2	4	1	
40	003757	Phân tích môi trường	CNNL	3	3	1	
41	003741	Công nghệ xử lý đất ô nhiễm	CNNL	3	4	1	
42	002221	Quan trắc và xử lý số liệu môi trường	CNNL	3	3	2	
43	001515	Luật và chính sách môi trường	CNNL	2	3	1	
44	003733	Tin học ứng dụng trong môi trường	CNNL	3	4	2	
45	003229	Tiếng Anh chuyên ngành môi trường	CNNL	3	4	2	
46	002302	Sản xuất sạch hơn	CNNL	2	4	2	
47	003753	Kỹ thuật xử lý chất thải rắn	CNNL	3	4	1	
48	003743	Công nghệ xử lý nước thải	CNNL	3	4	2	
49	003742	Công nghệ xử lý nước cấp	CNNL	3	4	2	
50	003741	Công nghệ xử lý bụi, khí thải và hơi độc	CNNL	3	4	1	
51	003748	Đồ án hệ thống xử lý khí thải*	CNNL	2	4	1	
52	003747	Đồ án hệ thống cấp thoát nước*	CNNL	2	3	2	
53	003767	Đồ án hệ thống xử lý nước thải*	CNNL	2	3	2	
54	002146	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp*	CNNL	3	3	2	
55	001172	Kiến trúc công nghiệp và quy hoạch đô thị*	CNNL	3	4	1	
56	8209149	An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp*	CNNL	2	4	1	
57	002568	Thiết bị thủy khí*	CNNL	2	4	1	
58	001140	Kiểm toán môi trường*	CNNL	2	4	1	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Khoa QLMH	TC	Năm thứ	Học kì	Ghi chú
59	000923	Hệ thống quản lý môi trường ISO 14000*	CNNL	2	3	2	
60	000078	Biến đổi khí hậu*	CNNL	2	4	1	
61	000885	Hệ thống cung cấp năng lượng nhiệt*	CNNL	2	4	1	
62	001766	Năng lượng mới và tái tạo*	CNNL	2	3	2	
63	003765	Truyền thông môi trường*	CNNL	2	4	1	
64	001769	Năng lượng sinh khối	CNNL	3	4	1	
65	001778	Năng lượng và xử lý chất phát thải	CNNL	2	4	1	
66	003761	Thực tập hóa phân tích	CNNL	2	4	1	
67	003760	Thực tập đo đạc ô nhiễm không khí và kỹ thuật xử lý	CNNL	2	4	1	
68	003759	Thực tập môn học công nghệ môi trường	CNNL	2	4	1	
69	002972	Thực tập thực tế	CNNL	2	4	2	
70	004218	Thực tập TN	CNNL	5	5	1	
71	003799	Đồ án/ Khóa luận tốt nghiệp	CNNL	14	5	1	