

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo quyết định số 954/QĐ-ĐHYTCC về việc Ban hành Chương trình đào tạo trình độ đại học chuyên ngành Công nghệ Kỹ thuật môi trường của Hiệu trưởng trường Đại học Y tế công cộng ngày 31 tháng 7 năm 2019)

- Tên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật môi trường
- Mã số: 7510406
- Trình độ đào tạo: Đại học

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân Công nghệ kỹ thuật môi trường có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức chuyên ngành và kỹ năng thực hành thành thạo, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo để giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành để phục vụ yêu cầu phân tích, đánh giá, nghiên cứu trong lĩnh vực môi trường; có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tinh thần trách nhiệm cao, tác phong thận trọng, chính xác; có khả năng tự học và nghiên cứu khoa học.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về kiến thức

- Diễn giải các kiến thức cơ sở ngành về khoa học môi trường, các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, đảm bảo chất lượng xét nghiệm, các kỹ thuật quan trắc và phân tích chất lượng môi trường, các quá trình chuyển hoá trong môi trường
- Sử dụng kiến thức khoa học cơ sở ngành và chuyên ngành công nghệ kỹ thuật môi trường trong nghiên cứu, điều tra, giải quyết các vấn đề liên quan đến môi trường đất, nước, không khí ảnh hưởng sức khỏe cộng đồng.

1.2.2. Về thái độ

- Tuân thủ các nguyên tắc về đạo đức trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật môi trường, ý thức được an toàn nghề nghiệp trong chuyên môn, có tính kỷ luật, tinh thần trách nhiệm trong công việc, cẩn thận, tỉ mỉ, kiên trì, trung thực, khách quan.
- Có ý thức bảo vệ tài nguyên môi trường và trách nhiệm tuyên truyền nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường cho cộng đồng và xã hội.

1.2.3. Về kỹ năng

Kỹ năng nghề nghiệp

- Lập kế hoạch cho các hoạt động lấy mẫu, quan trắc và phân tích chất lượng môi trường, kiểm soát môi trường, đảm bảo an toàn, sức khoẻ và môi trường của các nhà máy, doanh nghiệp.
- Triển khai các hoạt động đảm bảo an toàn, sức khoẻ và môi trường của các nhà máy, doanh nghiệp; lấy mẫu, quan trắc, phân tích chất lượng môi trường và vận hành

công trình xử lý, hệ thống kiểm soát ô nhiễm đất, nước, không khí, chất thải rắn và nước thải trong bệnh viện.

- Đánh giá và truyền thông nguy cơ sức khỏe môi trường-nghề nghiệp, đánh giá tác động sức khỏe và đánh giá tác động môi trường theo các quy định hiện hành.

Kỹ năng mềm

- Thuyết trình, giao tiếp, làm việc độc lập và theo nhóm, hợp tác với các đối tác, ban ngành liên quan chuyên nghiệp và hiệu quả.

- Có trình độ tin học và tiếng Anh (tối thiểu trình độ B hoặc B1 Châu Âu hoặc tương đương), đủ để thực hiện các công việc của cán bộ công nghệ kỹ thuật môi trường.

- Tự học, tự nghiên cứu để phát triển năng lực cá nhân và nghề nghiệp, thích ứng với môi trường không ngừng thay đổi và đáp ứng nhu cầu thực tế.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp cử nhân công nghệ kỹ thuật môi trường, sinh viên có khả năng làm việc với vai trò là cán bộ, chuyên viên, nhân viên tại các cơ quan/đơn vị sau:

- Cơ quan quản lý: Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh/TP, Phòng Tài nguyên và Môi trường các quận, huyện; Bộ Y tế, Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật tỉnh/ thành phố, các bệnh viện đa khoa – chuyên khoa thuộc các tuyến từ trung ương đến tuyến huyện, các trung tâm y tế.

- Các cơ quan nhà nước chuyên trách về quản lý và bảo vệ môi trường của các ngành các cấp khác (bao gồm cả thanh tra, cảnh sát môi trường)

- Các công ty cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường (công ty thoát nước, công ty môi trường đô thị, các nhà máy xử lý chất thải)

- Đơn vị quan trắc, đánh giá chất lượng môi trường tại các trung tâm/trạm quan trắc môi trường tư nhân và nhà nước

- Phòng, đơn vị phụ trách sức khỏe, an toàn, môi trường của các khu công nghiệp, khu chế xuất, công ty, nhà máy, xí nghiệp, phân xưởng, bệnh viện có hệ thống xử lý môi trường.

- Các công ty tư vấn về môi trường

- Các cơ quan nghiên cứu và đào tạo: các viện nghiên cứu, các trường đại học, cao đẳng có chuyên ngành về môi trường.

- Các tổ chức phi chính phủ hoạt động trong lĩnh vực môi trường

- Trung tâm Bảo vệ môi trường

- Các cơ quan quy hoạch, khai thác khoáng sản...

II. CHUẨN ĐẦU RA

TT	Chuẩn đầu ra và tiêu chí
	Các chuẩn đầu ra về kiến thức
1	Diễn giải các kiến thức cơ sở ngành về khoa học môi trường, các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, đảm bảo chất lượng xét nghiệm, các kỹ thuật quan trắc và phân tích chất lượng môi trường, các quá trình chuyển hoá trong môi trường.
1.1	Diễn giải các kiến thức cơ sở ngành về khoa học môi trường.

TT	Chuẩn đầu ra và tiêu chí
1.2	Diễn giải các kiến thức về các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường.
1.3	Diễn giải các kiến thức về đảm bảo chất lượng xét nghiệm trong phòng thí nghiệm.
1.4	Diễn giải các kiến thức về các kỹ thuật quan trắc và phân tích chất lượng môi trường, các quá trình chuyển hoá trong môi trường.
2	Sử dụng kiến thức khoa học cơ sở ngành và chuyên ngành công nghệ kỹ thuật môi trường trong nghiên cứu, điều tra, giải quyết các vấn đề liên quan đến môi trường đất, nước, không khí ảnh hưởng sức khỏe cộng đồng.
2.1	Sử dụng kiến thức khoa học cơ sở ngành và chuyên ngành công nghệ kỹ thuật môi trường trong nghiên cứu, điều tra các vấn đề liên quan đến môi trường đất có ảnh hưởng sức khỏe cộng đồng.
2.2	Sử dụng kiến thức khoa học cơ sở ngành và chuyên ngành công nghệ kỹ thuật môi trường trong lập kế hoạch và giải quyết các vấn đề liên quan đến môi trường nước có ảnh hưởng sức khỏe cộng đồng.
	Các chuẩn đầu ra về thái độ
3	Tuân thủ các nguyên tắc về đạo đức trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật môi trường, ý thức được an toàn nghề nghiệp trong chuyên môn, có tính kỷ luật, tinh thần trách nhiệm trong công việc, cẩn thận, tỉ mỉ, kiên trì, trung thực, khách quan.
3.1	Tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật môi trường.
3.2	Tuân thủ các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp trong chuyên môn.
3.3	Đảm bảo tính kỷ luật, tinh thần trách nhiệm trong công việc.
3.4	Đảm bảo tính cẩn thận, tỉ mỉ, kiên trì, trung thực, khách quan trong công việc.
4	Có ý thức bảo vệ tài nguyên môi trường và trách nhiệm tuyên truyền nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường cho cộng đồng và xã hội
4.1	Nhận thức đúng đắn và tuân thủ việc bảo vệ tài nguyên môi trường.
4.2	Tuyên truyền, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường cộng đồng và xã hội.
	Các chuẩn đầu ra về kỹ năng nghề nghiệp
5	Lập kế hoạch cho các hoạt động lấy mẫu, quan trắc và phân tích mẫu môi trường, kiểm soát môi trường, đảm bảo an toàn, sức khỏe và môi trường của các nhà máy, doanh nghiệp.
5.1	Lập kế hoạch cho các hoạt động quan trắc môi trường, quản lý phòng thí nghiệm theo tiêu chuẩn quy định, phân tích chất lượng môi trường.
5.2	Lập kế hoạch cho các hoạt động kiểm soát môi trường, kiểm soát an toàn hoá chất, vật liệu và chất thải nguy hại.
5.3	Lập kế hoạch cho các hoạt động đảm bảo an toàn, sức khỏe và môi trường của các nhà máy, doanh nghiệp.
6	Triển khai các hoạt động đảm bảo an toàn, sức khỏe và môi trường của các nhà máy, doanh nghiệp; lấy mẫu, quan trắc, phân tích mẫu môi trường và vận hành công trình xử lý, hệ thống kiểm soát ô nhiễm đất, nước, không khí, chất thải rắn và nước thải trong bệnh viện.
6.1	Triển khai các hoạt động đảm bảo an toàn, sức khỏe và môi trường của các nhà

TT	Chuẩn đầu ra và tiêu chí
	máy, doanh nghiệp.
6.2	Lấy mẫu, quan trắc, phân tích mẫu môi trường, thống kê xử lý số liệu môi trường, phân giải và viết báo cáo đánh giá chất lượng môi trường xung quanh và môi trường lao động.
6.3	Làm việc thành thạo trong phòng thí nghiệm phân tích môi trường.
6.4	Giám sát và vận hành các công trình xử lý hoặc hệ thống kiểm soát ô nhiễm đất, nước, không khí, chất thải rắn và nước thải trong bệnh viện, trong các doanh nghiệp và khu dân cư.
7.	Đánh giá và truyền thông nguy cơ sức khỏe môi trường-nghề nghiệp, đánh giá tác động sức khỏe và đánh giá tác động môi trường theo các quy định hiện hành.
7.1	Triển khai đánh giá và truyền thông nguy cơ sức khỏe môi trường-nghề nghiệp.
7.2	Triển khai đánh giá tác động sức khỏe theo hướng dẫn.
7.3	Triển khai đánh giá tác động môi trường theo đúng các quy định hiện hành.
	Các chuẩn đầu ra về kỹ năng mềm
8	Thuyết trình, giao tiếp, làm việc độc lập và theo nhóm, hợp tác với các đối tác, ban ngành liên quan chuyên nghiệp và hiệu quả.
8.1	Có khả năng truyền thông, giao tiếp các thông tin khoa học về lĩnh vực công nghệ kỹ thuật môi trường và về an toàn, sức khỏe, môi trường (HSE) tới các bên liên quan.
8.2	Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm trong công việc.
8.3	Hợp tác hiệu quả với các đối tác, các ban ngành liên quan nhằm giải quyết kịp thời và ứng phó với các vấn đề nảy sinh thuộc lĩnh vực chuyên môn đáp ứng nhu cầu thực tế.
9	Có trình độ tin học và tiếng Anh (tối thiểu trình độ B hoặc B1 Châu Âu hoặc tương đương), đủ để thực hiện các công việc của cán bộ công nghệ kỹ thuật môi trường
9.1	Sử dụng thành thạo tin học văn phòng trong xử lý công việc của cán bộ công nghệ kỹ thuật môi trường.
9.2	Sử dụng thành thạo tin học ứng dụng chuyên ngành trong xử lý công việc của cán bộ công nghệ kỹ thuật môi trường.
9.3	Sử dụng thành thạo tiếng Anh (tối thiểu trình độ B hoặc B1 Châu Âu hoặc tương đương) đủ để thực hiện các công việc của cán bộ công nghệ kỹ thuật môi trường.
9.4	Sử dụng thành thạo tiếng Anh chuyên ngành đủ để thực hiện các công việc của cán bộ công nghệ kỹ thuật môi trường.
10	Tự học, tự nghiên cứu để phát triển năng lực cá nhân và nghề nghiệp, thích ứng với môi trường không ngừng thay đổi và đáp ứng nhu cầu thực tế
10.1	Lập kế hoạch và tham gia các hoạt động học tập, phát triển năng lực cá nhân và nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật môi trường, sử dụng các nguồn lực hỗ trợ phù hợp, hiệu quả, sáng tạo.
10.2	Sử dụng thành thạo các kỹ năng mềm (tiếng Anh, tin học, làm việc nhóm, giao tiếp,

TT	Chuẩn đầu ra và tiêu chí
	ra quyết định,...) trong học tập, nghiên cứu và phát triển nghề nghiệp.
10.3	Thường xuyên thu thập, cập nhật, đánh giá và sử dụng được các thông tin giá trị và đáng tin cậy trong nước và quốc tế trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật môi trường để phục vụ công tác, học tập, nâng cao trình độ và để trở thành công dân toàn cầu.
10.4	Nắm bắt được các cơ hội phát triển nghề nghiệp và các hoạt động đào tạo phù hợp với năng lực khi được yêu cầu.
10.5	Hướng dẫn về chuyên môn, kỹ thuật chuyên ngành công nghệ kỹ thuật môi trường cho đồng nghiệp và người học.

III. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA

- Khối lượng kiến thức tối thiểu: 141 tín chỉ, chưa kể phần nội dung Giáo dục thể chất (3 tín chỉ) và Giáo dục Quốc phòng – An ninh (8 tín chỉ)

IV. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

- Đối tượng tuyển sinh:

+ Hình thức chính quy: theo quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo

V. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Chương trình đào tạo theo tín chỉ, gồm 141 tín chỉ, trong đó có 131 tín chỉ bắt buộc và 10 tín chỉ tự chọn. Người học có thể chọn các học phần tự chọn theo khả năng và nguyện vọng để trang bị kiến thức cần thiết, phù hợp, đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động. Sau khi hoàn thành đủ số môn học bắt buộc và tự chọn, sinh viên thi tốt nghiệp hoặc làm khóa luận.

Chương trình được thiết kế gồm các học phần lý thuyết, thực hành tại phòng thực hành, Trung tâm xét nghiệm của Trường Đại học Y tế công cộng và thực tập tại các cơ sở thực địa, các trung tâm nghiên cứu phân tích môi trường, doanh nghiệp, bệnh viện, trung tâm y tế,... phù hợp với mục tiêu và nội dung đào tạo. Thi kết thúc các học phần; thực tập tốt nghiệp và thi tốt nghiệp hoặc khóa luận tốt nghiệp:

+ Lý thuyết: học trực tuyến hoặc tại giảng đường tại trường Đại học Y tế công cộng theo quy định

+ Thực hành: tại các phòng thực hành của Trường Đại học Y tế công cộng và tại các cơ sở thực địa.

+ Thực tập nghề nghiệp: tại các cơ sở thực địa, các trung tâm nghiên cứu phân tích môi trường, doanh nghiệp, bệnh viện, trung tâm y tế,...

Điều kiện tốt nghiệp: sinh viên đủ điều kiện xét công nhận tốt nghiệp khi đáp ứng các yêu cầu sau:

- a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;
- b) Tích lũy đủ số học phần quy định cho chương trình đào tạo;
- c) Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt điểm 2,00 theo thang điểm 4 trở lên;
- d) Có chứng chỉ Giáo dục quốc phòng và Giáo dục thể chất.
- e) Đạt chuẩn đầu ra ngoại ngữ theo quyết định số 1021/QĐ-ĐHYTCC ngày 20 tháng 08 năm 2019 về việc ban hành Quy định Chuẩn đầu ra Tiếng Anh đối với sinh viên hệ đại học, tương đương trình độ Tiếng Anh bậc 3, khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.
- f) Đạt chuẩn đầu ra tin học theo quyết định số 1022/QĐ-ĐHYTCC ngày 20 tháng 08 năm 2019 về việc ban hành Quy định Chuẩn đầu ra Tin học đối với sinh viên hệ đại học, tương đương đạt một trong bốn chứng chỉ tin học sau đây: Chứng chỉ tin học quốc tế IC3, Chứng chỉ tin học quốc tế ICDL, Chứng chỉ tin học quốc tế MOS hoặc Chứng chỉ tin học Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản.

VI. CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ

Chương trình được cấu trúc hợp lý với tổng số tín chỉ là 140 tín chỉ trong 4 năm học. Sinh viên cần tích lũy đủ 140 tín chỉ (trong đó có 130 tín chỉ bắt buộc và tối thiểu 10 tín chỉ tự chọn từ tổng số 29 tín chỉ của các môn tự chọn). Trong thời lượng kiến thức bắt buộc số tín chỉ thuộc cấu phần thực hành (chiếm 40,8%), tín chỉ lý thuyết (chiếm 59,2%). Đối với thời lượng kiến thức tự chọn tỷ lệ tương đối của cấu phần thực hành chiếm 41,2%, phần lý thuyết chiếm 58,8%. Cùng với các môn học sinh viên có tham gia kỳ thi tay nghề, thi lý thuyết và làm khóa luận để hoàn thành chương trình đào tạo.

VII. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
1. Kiến thức giáo dục đại cương				

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
700103003 700103102	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin	Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành chương trình các môn Lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên ngành Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh	5/0/0	
700101502	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành chương trình các môn Lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên ngành Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh	2/0/0	
700103202 700103302	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành chương trình các môn Lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên ngành Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh	3/0/0	
700100502 700101102 700611502 700612302	Tiếng anh 1-4	Tiếng Anh 1- 4 là một phần trong chương trình đào tạo cử nhân Công nghệ kỹ thuật môi trường. Môn học này cung cấp cho sinh viên kiến thức về ngữ pháp, từ vựng về các khía cạnh trong cuộc sống, cũng như hoàn thiện các kỹ năng nghe –	8/0/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		nói – đọc – viết để giúp sinh viên có thêm công cụ để học tập và nghiên cứu chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật môi trường		
700102903	Tin học đại cương	<p>Nội dung Môn Tin học đại cương được xây dựng Theo thông tư 03/2014/TT- BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông về quy định chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản.</p> <p>Môn học nhằm trang bị cho người học những hiểu biết cơ bản về công nghệ thông tin và kỹ năng thực hành tổng hợp về sử dụng máy tính, xử lý văn bản, sử dụng bảng tính, sử dụng trình chiếu, sử dụng internet cơ bản.</p> <p>Người học hoàn thành môn học Tin học Đại cương có khả năng sử dụng công nghệ thông tin đáp ứng Chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản theo quy định của Thông tư 03/2014/TT-BTTTT Bộ Thông tin và Truyền thông</p>	1/2/0	
700101201 700101801 700102201	Giáo dục thể chất	Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT, ngày 18 tháng 9 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo	4	
700100808	Giáo dục quốc phòng	Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 81/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 24/12/2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình Giáo dục Quốc phòng - An ninh trình độ đại học, cao đẳng	8	
2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp				

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
2.1. Kiến thức cơ sở của khối ngành				
700610102	Kiểm soát an toàn hóa chất và quản lý phòng thí nghiệm	Môn học này cung cấp các kiến thức cơ bản và tổng thể về an toàn hóa chất và quản lý chất lượng phòng thí nghiệm cũng như các tiêu chuẩn quốc tế dành cho phòng thí nghiệm. Đây là kiến thức cơ sở cần thiết cho cán bộ kỹ thuật môi trường để trang bị kiến thức và kỹ năng quản lý phòng thí nghiệm và an toàn hóa chất	2/0/0	
700610302	Thống kê	Môn học này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về Xác suất thống kê y sinh học. Đây là môn học cơ bản của ngành khoa học sức khỏe đã được quốc tế công nhận, giúp cho sinh viên hiểu và vận dụng được vào việc phân tích số liệu các nghiên cứu về Y sinh học cũng như các ngành gần như Sức khỏe môi trường	1.5/0.5/0	
700610202	Sinh thái học	Môn học Sinh thái học gồm những nội dung cơ bản về các khái niệm, quy luật Sinh thái học, vai trò của các nhân tố sinh thái và sự thích nghi của sinh vật với các nhân tố này, thể hiện qua mối quan hệ giữa cơ thể và môi trường. Sự chuyển hóa vật chất và năng lượng trong hệ sinh thái, các chu trình tuần hoàn vật chất trong tự nhiên. Ngoài ra, học phần sinh thái học còn cung cấp cho sinh viên một số nhận biết về chỉ thị sinh học môi trường	1.5/0.5/0	
700610702		Giúp sinh viên có kiến thức cơ bản về các phương pháp phân	1.5/0.5/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
	Hóa học phân tích	tích, bao gồm các phương pháp phân tích hóa học và phương pháp phân tích công cụ, ứng dụng trong lĩnh vực phân tích môi trường. Môn học cũng cung cấp kiến thức và kỹ năng thực nghiệm cơ bản về các phương pháp phân tích, làm nền tảng cho việc học tốt hơn các môn học chuyên ngành về công nghệ kỹ thuật môi trường		
700610802	Pháp luật Bảo vệ môi trường	Môn học được chia thành 2 phần: Phần 1 cung cấp các khái niệm và nội dung cơ bản về Nhà nước và pháp luật dưới góc độ khoa học pháp lý, có sự liên hệ với nhà nước và pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Phần 2 bao gồm các nội dung liên quan đến vai trò của pháp luật trong bảo vệ môi trường; quá trình hình thành và hệ thống văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường của Việt Nam	1.5/0.5/0	
2.2. Kiến thức cơ sở ngành				
700610502	Độc học MT	Môn học Độc học Môi trường là một học phần kiến thức chuyên ngành của ngành đào tạo Công nghệ kỹ thuật môi trường nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức về các nguyên lý độc học và độc học của một số chất ô nhiễm điển hình, vận dụng kiến thức đã học để đánh giá và tìm giải pháp phòng ngừa hạn chế tác động độc học đối với môi trường và con người	1/1/0	
700610604	Hình họa - Vẽ KT và AutoCAD trong MT	Môn học này cung cấp cho học viên các khái niệm cơ bản	2/2/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		<p>về hình vẽ kỹ thuật và các kỹ năng cần thiết để vẽ và đọc bản vẽ kỹ thuật. Môn học cũng giúp cho học viên có được kỹ năng sử dụng thành thạo phần mềm AutoCAD, một trong những phần mềm vẽ kỹ thuật phổ biến và hiệu quả nhất hiện nay</p>		
700611102	Hóa kỹ thuật MT	<p>Học phần cung cấp cho người học kiến thức về: thành phần hóa học và các quá trình hóa học xảy ra trong môi trường; cơ sở hóa học, ý nghĩa và ứng dụng của các phương pháp xác định các chỉ tiêu môi trường; các phương pháp hóa học xử lý ô nhiễm môi trường. Môn học nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng cơ bản đánh giá chất lượng và xử lý môi trường</p>	2/0/0	
700611403	Quản lý MT	<p>Môn học này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quản lý môi trường như Cơ sở khoa học của công tác quản lý môi trường; Hệ thống quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường; Các công cụ trong quản lý môi trường và ứng dụng trong các thành phần môi trường thực tế</p>	2/1/0	
700612402	Tin học ứng dụng trong MT	<p>Môn học này cung cấp các kiến thức, khái niệm về bản đồ; cấu trúc dữ liệu không gian; thu thập dữ liệu; giao diện hệ thống định vị toàn cầu; kỹ thuật xử lý, phân tích và quản lý dữ liệu không gian; các ứng dụng GIS và phương pháp phát triển ứng dụng.</p>	1/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
700611202	Kinh tế Môi trường	Kinh tế môi trường đóng vai trò ngày càng quan trọng trong việc tìm kiếm các giải pháp và thực hiện các giải pháp nhằm giải quyết các vấn đề liên quan đến môi trường ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng. Môn học này giúp sinh viên vận dụng những khái niệm về sự khan hiếm, sự lựa chọn, và các qui luật kinh tế học nhằm tối ưu hóa các lựa chọn liên quan đến môi trường từ đó hướng tới mục tiêu sức khỏe cho cộng đồng	2/0/0	
700613003 700614203	Tiếng anh chuyên ngành Môi trường 1, 2	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức về từ vựng, các thuật ngữ chuyên ngành, cách sử dụng từ điển tiếng Anh chuyên ngành trong một số bài đọc về khoa học môi trường, xử lý nước ăn uống và nước thải, công nghệ kiểm soát ô nhiễm không khí, quan trắc môi trường, tái chế rác thải và phát triển bền vững; rèn luyện một số kỹ năng nhận thức (phân tích, đánh giá vấn đề); kỹ năng làm việc theo nhóm (tự hoạch định công việc, tranh luận, thảo luận..); kỹ năng đọc hiểu và miêu tả biểu đồ chuyên ngành. Ngoài ra, còn rèn luyện kỹ năng đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành và tăng cường tính tự giác trong quá trình tự học của sinh viên thông qua các tài liệu tham khảo chuyên ngành trên Internet	6/0/0	
700610002	Cơ sở khoa học môi trường	Cơ sở khoa học môi trường là môn học cơ sở ngành môi	2/0/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		<p>trường, được biên soạn phù hợp với trình độ đại học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ sở nhất về môi trường, các tiếp cận cơ bản trong các nghiên cứu về môi trường để học tốt hơn các môn chuyên ngành.</p> <p>Môn học Cơ sở khoa học Môi trường cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan đến môi trường và khoa học môi trường, các thành phần cơ bản của môi trường, tài nguyên thiên nhiên, ô nhiễm môi trường; Các vấn đề về dân số, lương thực thực phẩm, năng lượng và phát triển bền vững.</p>		
2.3. Kiến thức chuyên ngành				
2.3.1. Kiến thức ngành bắt buộc				
700611303	Kỹ thuật xử lý nước cấp	Môn học kỹ thuật xử lý nước cấp sẽ cung cấp cho sinh viên các nội dung tổng thể về mô-thệ thống xử lý nước cấp từ việc đánh giá nguồn nước để lựa chọn sơ đồ dây chuyền công nghệ, phương pháp, kỹ thuật xử lý nước đến việc tính toán thiết kế từng công trình đơn vị trong một trạm xử lý nước.	2/1/0	
700611803	Kỹ thuật xử lý nước thải	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản nhất thuộc lĩnh vực xử lý nước thải dân dụng, gồm: nguồn gốc, đặc điểm và tính chất của nước thải, ô nhiễm và bảo vệ nguồn nước, các sơ đồ công nghệ xử lý nước thải. Các quá trình và các công trình xử lý	2/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		nước thải dân dụng và xử lý bùn cặn nước thải		
700611903	Lập và phân tích dự án môi trường	<p>Vấn đề môi trường đang là một trong những vấn đề toàn cầu bức xúc nhất hiện nay. Nó không những liên quan đến sự thay đổi của tự nhiên mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển của xã hội loài người cũng như tới chất lượng cuộc sống. Các vấn đề môi trường nghiêm trọng hiện nay như ô nhiễm nước, đất, không khí, cạn kiệt tài nguyên rừng và giảm sút đa dạng sinh học,... Để góp phần giải quyết vấn đề này, việc xây dựng các dự án môi trường có vai trò vô cùng quan trọng, xây dựng các mô hình bảo vệ môi trường, bảo vệ tài nguyên, đa dạng sinh học và xây dựng các dự án đầu tư xây dựng công trình môi trường, bảo vệ tài nguyên, đa dạng sinh học và xây dựng các dự án đầu tư xây dựng công trình môi trường như xử lý rác thải, xử lý nước và các chất gây ô nhiễm môi trường</p>	2/1/0	
700612102	Tham quan nhận thức	<p>Tham quan các khu vực dân cư, thu thập số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội khu vực, tìm hiểu đánh giá tình hình quản lý môi trường tại khu vực; tham quan các cơ sở sản xuất và nghiên cứu đơn vị sản xuất thuộc lĩnh vực Môi trường nhằm mục đích giúp cho sinh viên tiếp cận với thực tế, có những hiểu biết ban đầu về tác động</p>	0/2/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		của các hoạt động sản xuất đến chất lượng môi trường từ đó thấy rõ hơn về vai trò, trách nhiệm của người lao động làm việc trong việc bảo vệ môi trường và hình dung được các công việc liên quan đến nghề nghiệp của mình trong tương lai		
700611704	An toàn VSLĐ	Môn học này cung cấp cho người học kiến thức về yếu tố tác hại, yếu tố nguy hiểm tại nơi làm việc. Các vấn đề sức khỏe nghề nghiệp mà người lao động gặp phải khi làm việc trong điều kiện lao động tồn tại các yếu tố tác hại nghề nghiệp. Kiến thức và kỹ năng về quản lý và dự phòng yếu tố tác hại, yếu tố nguy hiểm nơi làm việc nhằm giảm thiểu hoặc loại bỏ yếu tố THNN, tăng cường nâng cao sức khỏe cho người lao động	2/2/0	
700612202	Thực tập ATVSLĐ	Môn học giúp cho học viên thực hành để phát hiện được các yếu tố tác hại nguy hiểm nghề nghiệp, các vấn đề sức khỏe liên quan đối với người lao động để xây dựng được chương trình chương trình An toàn vệ sinh lao động thực tế phù hợp với các quy định pháp luật hiện hành trong 1 cơ sở lao động thuộc lĩnh vực công nghệ môi trường	0/2/0	
700613603	Kỹ thuật xử lý khí thải	Học phần cung cấp cho người học phương pháp đánh giá hiện trạng ô nhiễm không khí, các phương pháp để cải tạo và xử lý khí thải ; giúp cho người học phát triển các kỹ năng đánh giá, chọn lựa	1.5/1.5/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		các giải pháp công nghệ phù hợp để giải quyết các vấn đề ô nhiễm khí thải		
700613703	Kỹ thuật xử lý và cải tạo đất	Học phần cung cấp cho người học phương pháp đánh giá hiện trạng ô nhiễm đất, các phương pháp cơ học, hóa học và sinh học để cải tạo và xử lý đất bị ô nhiễm; nhằm giúp cho người học phát triển các kỹ năng đánh giá, chọn lựa các giải pháp công nghệ phù hợp để giải quyết các vấn đề ô nhiễm đất	1.5/1.5/0	
700612502	Quản lý CTR và CT nguy hại	Môn học này sẽ cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản về: các kiến thức cơ bản về phân loại chất thải rắn, chất thải nguy hại, Phương thức thu gom sơ cấp, thứ cấp, vận chuyển chất thải rắn, các phương pháp xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại, các phương pháp quản lý chất thải nguy hại	1/1/0	
700612902	Thanh tra môi trường	Môn học Thanh tra Môi trường cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thanh tra và thanh tra bảo vệ môi trường, quy trình tiến hành thanh tra, các kỹ năng lập biên bản thanh tra, kiểm tra và xử phạt vi phạm hành chính, giải quyết tranh chấp về môi trường và đền bù thiệt hại của các sự cố, vấn đề tài nguyên môi trường	2/1/0	
700612703	Sản xuất sạch hơn	Môn học Sản xuất sạch hơn và Phòng ngừa ô nhiễm là một học phần kiến thức chuyên ngành của ngành đào tạo Công nghệ kỹ thuật môi	2/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		trường nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các kỹ thuật sản xuất sạch hơn, các bước tiến hành sản xuất sạch hơn cho một doanh nghiệp, việc áp dụng các giải pháp sản xuất sạch hơn vào các ngành công nghiệp khác nhau, lợi ích khi áp dụng sản xuất sạch hơn		
700614702	Hệ thống QLCL môi trường	Môn học cung cấp cho sinh viên các khái niệm chuyên sâu về hệ thống quản lý môi trường, ISO 14000, phương pháp thực thi hệ thống và duy trì bền vững hệ thống quản lý môi trường cho tổ chức cũng như các doanh nghiệp; các hướng dẫn chi tiết thực thi mỗi thành phần của tiêu chuẩn, mối liên hệ và việc áp dụng lồng ghép một số hệ thống quản lý môi trường	1/1/0	
700614903	Thông tin môi trường	Môn học Thông tin Môi trường cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thông tin và thông tin môi trường, các quy định về thu thập, khai thác, quản lý thông tin môi trường, công bố và cung cấp thông tin môi trường; Hướng dẫn xây dựng các báo cáo môi trường và quản lý số liệu quan trắc môi trường theo quy định; Các văn bản hướng dẫn, nội dung, phương pháp về điều tra, thống kê môi trường	2/1/0	
700615103	Truyền thông môi trường	Môn học Truyền thông nguy cơ Môi trường cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm và vai trò của truyền thông nguy cơ môi	2/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		trường; các hình thức truyền thông nguy cơ môi trường, hướng dẫn cụ thể 1 số hình thức truyền thông, hướng dẫn xây dựng kế hoạch và thực hiện một số kỹ năng truyền thông nguy cơ về tài nguyên và môi trường; hướng dẫn truyền thông nguy cơ môi trường ở một số vùng miền, địa lý khác nhau		
700615002	Thực tập đánh giá chất lượng môi trường	Môn học giúp học viên tổng hợp, hiểu rõ các kiến thức cơ bản về quá trình quan trắc môi trường. Đồng thời, giúp học viên có khả năng áp dụng các phương pháp đánh giá chất lượng môi trường, đề xuất được các giải pháp công nghệ xử lý chất thải, và các biện pháp bảo vệ môi trường	0/2/0	
700612002	Quan trắc và PT môi trường nước	Môn học cung cấp những kiến thức chuyên ngành về quan trắc và phân tích môi trường, quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường nước, phương pháp phân tích một số chỉ tiêu trong môi trường nước và các bước cơ bản để thiết kế một chương trình quan trắc môi trường; quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường nước	1/1/0	
700611602	Vi sinh kỹ thuật môi trường	Môn học cung cấp kiến thức về hình thái, cấu tạo, các đặc tính cơ bản và sự phân bố của vi sinh vật trong môi trường tự nhiên; vai trò và chức năng của vi sinh vật trong quá trình chuyển hóa vật chất; nguyên nhân của vấn đề ô nhiễm môi trường do vi sinh vật; các	1/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		phương pháp phân tích chỉ tiêu vi sinh vật; và ứng dụng vi sinh vật trong xử lý ô nhiễm môi trường		
700612602	Quan trắc và PT môi trường KK, Đất	Môn học cung cấp những kiến thức chuyên ngành về quan trắc và phân tích môi trường đất và không khí. Nội dung môn học bao gồm các quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường không khí, quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường đất, các phương pháp phân tích chỉ tiêu trong môi trường đất, môi trường không khí và các bước cơ bản để thiết kế một chương trình quan trắc môi trường đất, không khí	1/1/0	
700611002	Đánh giá tác động MT	Môn học này sẽ cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản về: Tổng quan về đánh giá tác động môi trường; Các phương pháp dùng trong đánh giá tác động môi trường; Trình tự thực hiện đánh giá tác động môi trường và Phân tích một số trường hợp điển hình	1/1/0	
700613502	Kiểm toán chất thải	Môn học sẽ trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản trong tiến trình kiểm toán chất thải, cách định lượng chất thải phát tán vào môi trường, đưa ra các biện pháp giảm thiểu chất thải, đặc biệt là chất thải nguy hại	1/1/0	
700613902	Quản lý MT khu đô thị, khu công nghiệp và làng nghề	Môn học này sẽ cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản về: Thực trạng ô nhiễm và nguồn gốc phát sinh gây ô	1/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		nhiệm môi trường tại các khu đô thị, khu công nghiệp và làng nghề, những ảnh hưởng sức khỏe cũng như biện pháp quản lý, xử lý các vấn đề môi trường tại các khu vực này		
700614802	Kiểm soát MT doanh nghiệp	Môn học cung cấp những khái niệm tổng quan một số vấn đề về kiểm soát ô nhiễm môi trường; các văn bản pháp quy, thủ tục và hướng dẫn quy trình kiểm soát môi trường tại doanh nghiệp. Và biết cách áp dụng xây dựng, thực hiện các thủ tục kiểm soát môi trường tại doanh nghiệp	1/1/0	
700614502	Đồ án kiểm soát MT doanh nghiệp	Môn học giúp học viên có khả năng áp dụng các văn bản, hướng dẫn của Nhà nước để xây dựng kế hoạch áp dụng thực hiện quy trình, thủ tục kiểm soát iễm môi trường cho một doanh nghiệp cụ thể (mục tiêu, kế hoạch hành động, khái toán kinh phí, các biểu mẫu...)	0/2/0	
700612802	Tâm sinh lý lao động và Ergonomy	Môn học Tâm sinh lý lao động và Ergonomy là một học giúp cho những người thực hành về Sức khỏe và An toàn lao động có những kiến thức, kỹ năng cơ bản trong việc tư vấn thiết kế, cải tạo hệ thống lao động, tổ chức lao động, dựa trên tính phù hợp với đặc điểm tâm lý và sinh lý của người lao động trong quá trình làm việc	1/1/0	
700614303	Đánh giá và quản lý nguy cơ	Môn học Đánh giá và quản lý nguy cơ nghề nghiệp cung	2/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		cấp kiến thức và kỹ năng cho người học về nhận biết các yếu tố nguy cơ trong quá trình sản xuất, các nguy cơ sức khỏe và an toàn, lượng giá các nguy cơ và đề xuất giải pháp kiểm soát nguy cơ		
700614103	Quan trắc môi trường lao động	Môn học này nhằm cung cấp cho cử nhân Công nghệ môi trường các kiến thức và kỹ năng cần thiết để có thể lượng giá và đưa ra các báo cáo chính xác về chất lượng môi trường xung quanh và môi trường lao động, thông qua đó cung cấp bằng chứng cho việc lập kế hoạch quản lý hiệu quả chất lượng môi trường/ Môi trường lao động	1/2/0	
700613202	Vệ sinh công nghiệp	Trong môi trường lao động luôn tồn tại các yếu tố nguy cơ tiềm ẩn có thể có hại đến sức khỏe người lao động cũng như cộng đồng dân cư nói chung. Vệ sinh công nghiệp (Industrial hygiene) là môn học về phát hiện, đánh giá và kiểm soát các yếu tố tác hại có trong môi trường nơi làm việc. Đánh giá các yếu tố nguy cơ tiềm ẩn này được xác định trong môi trường lao động qua đó đánh giá được những nguy cơ tiềm ẩn của chúng đối với sức khỏe người lao động, từ đó đề xuất được những giải pháp, các kỹ thuật để kiểm soát các yếu tố nguy cơ phù hợp. Thông qua môn học này, các cử nhân kỹ thuật công nghệ môi trường nhận diện được	1/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		những kiến thức cơ bản về các kỹ thuật sử dụng trong theo dõi, đánh giá và kiểm soát các yếu tố nguy cơ tại nơi làm việc		
2.3.2. Kiến thức ngành tự chọn				
700110702	Dịch tễ học cơ bản	Dịch tễ học đóng một vai trò rất quan trọng. Dịch tễ học liên quan đến quá trình đặt câu hỏi về tình trạng sức khỏe cũng như bệnh tật của quần thể, đưa ra phương pháp để tiến hành điều tra những vấn đề về sức khỏe, tìm ra những yếu tố căn nguyên có thể của vấn đề để đưa ra các giải pháp can thiệp nâng cao sức khỏe và đánh giá hiệu quả của các giải pháp can thiệp đó. Dịch tễ học cơ bản giới thiệu những nguyên lý và các phương pháp cơ bản của dịch tễ học được áp dụng trong việc xác định, kiểm soát và phòng ngừa bệnh tật trong cộng đồng	2/0/0	
700614603	Giám sát vệ sinh, chất lượng nước ăn uống và sinh hoạt	Trong lĩnh vực môi trường và sức khỏe môi trường, việc lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công tác giám sát vệ sinh, chất lượng nước ăn uống và sinh hoạt là năng lực thiết yếu của cán bộ công tác trong lĩnh vực này, đặc biệt là cán bộ công tác ở Trung tâm Y tế dự phòng tỉnh/thành phố. Công tác kiểm tra vệ sinh, chất lượng nước của các cơ sở cung cấp nước ở Việt Nam hiện được thực hiện theo Thông tư số 55/2015 TT-BYT. Môn học sẽ cung cấp	2/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		cho học viên các kiến thức và kỹ năng cần thiết về lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công tác giám sát vệ sinh, chất lượng nước ăn uống và sinh hoạt. Ngoài ra môn học cũng cung cấp kiến thức và kỹ năng để phiên giải, tham vấn, báo cáo các kết quả về chất lượng nước tới các ban ngành liên quan		
700613402	Đánh giá tác động sức khỏe	<p>Đánh giá tác động sức khỏe (ĐTS) là một công cụ cần thiết để đánh giá các tác động tiêu cực và tích cực của một chính sách/chương trình hoặc một dự án tới sức khỏe cộng đồng. Tại Việt Nam, ĐTS không phải là một hoạt động độc lập mà được tiến hành lồng ghép trong đánh giá tác động môi trường và do vậy thường bị bỏ qua không thực hiện. Trong khi đó, ĐTS là một năng lực cốt lõi của các cán bộ có trình độ thạc sĩ làm việc trong lĩnh vực sức khỏe môi trường ở Việt Nam.</p> <p>Môn học này sẽ cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản về ĐTS, các bước trong ĐTS, các ví dụ về ĐTS ở Việt Nam và trên thế giới. Khóa học cũng giúp học viên hình thành các kỹ năng ứng dụng các bước khác nhau của ĐTS dựa trên bài tập tình huống mà học viên được cung cấp.</p>	1/1/0	
700614002	Quản lý thảm họa	Thảm họa tự nhiên (thiên tai) và thảm họa do con người gây ra rất phổ biến trên phạm vi toàn thế giới và gây ảnh	2/0/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		<p>hường nặng nề đến kinh tế, xã hội và sức khỏe của những cộng đồng bị ảnh hưởng. Việt Nam là một trong những nước chịu nhiều thiên tai đặc biệt là bão, lụt và hạn hán. Bên cạnh đó, các thảm họa do con người gây ra như cháy nổ, sập công trình xây dựng.. cũng là những thảm họa xảy ra thường xuyên ở Việt Nam. Trường ĐH YTCC là trường đại học đầu tiên của Việt Nam thành lập bộ môn Phòng chống thảm họa với nhiệm vụ xây dựng chương trình và tổ chức giảng dạy về quản lý thảm họa. Môn học này trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về quản lý thảm họa nhằm nâng cao năng lực của những người sẽ tham gia vào công tác phòng ngừa và ứng phó với thảm họa, giúp giảm thiểu thiệt hại do thảm họa gây ra cho cộng đồng bị ảnh hưởng</p>		
700615303	Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện	<p>Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện (KSNKBV) có vai trò quan trọng trong phòng chống nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV). Kiểm soát NKBV không tốt dẫn tới tăng tỷ lệ mắc bệnh, tỷ lệ tử vong, kéo dài ngày nằm viện và tăng chi phí điều trị. Môn học này cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về KSNKBV, các biện pháp nhằm ngăn ngừa sự lan truyền các tác nhân gây nhiễm khuẩn trong thực hành khám bệnh, chữa bệnh (KBCB) nhằm nâng cao</p>	1/2/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		chất lượng chăm sóc người bệnh tại các cơ sở KBCB.		
700613103	Tổ chức và quản lý hệ thống y tế	<p>Đây là một môn học quan trọng đối với những sinh viên đang hoặc sẽ làm việc trong các lĩnh vực y tế như y tế dự phòng, nâng cao sức khỏe cộng đồng, chăm sóc và điều trị tại bệnh viện hoặc tại cộng đồng. Môn học được thiết kế nhằm cung cấp các thông tin tổng quát về quản lý tổ chức và hệ thống y tế như đặc điểm, cấu trúc tổ chức, chức năng và các thành phần cơ bản của hệ thống y tế.</p>	2/1/0	
700613803	Kế hoạch y tế	<p>Môn học này được giảng dạy vào học kỳ thứ ba của chương trình học. Đây là một môn học quan trọng đối với những sinh viên đang hoặc sẽ làm việc trong các lĩnh vực y tế như y tế dự phòng và nâng cao sức khỏe cộng đồng.</p> <p>Trong môn học này, sinh viên sẽ được cung cấp các kỹ năng xây dựng kế hoạch thực hiện các can thiệp y tế (bao gồm cả chương trình và dự án y tế) đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc nâng cao chất lượng các dịch vụ y tế và tăng cường sức khỏe cộng đồng. Bên cạnh đó, sinh viên cũng được trang bị các kỹ năng theo dõi, điều phối, giám sát và đánh giá can thiệp y tế để có thể đo lường kết quả đạt được từ can thiệp và rút ra các bài học kinh nghiệm giúp cho việc quản lý các can thiệp này được hiệu quả hơn hoặc xây dựng các can thiệp mới phù hợp hơn trong tương lai.</p>	1/2/0	
700613304	Xét nghiệm dinh dưỡng – an toàn thực phẩm	Kiến thức chuyên ngành. Môn học cung cấp các kiến thức, kỹ năng về xét nghiệm Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm. Nội dung của môn học gồm 2 chủ đề lớn:	2/2/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		xét nghiệm chất lượng thực phẩm; và xét nghiệm an toàn thực phẩm.		
700614403	Đánh giá, quản lý và truyền thông nguy cơ Sức khỏe môi trường	<p>Trong lĩnh vực Sức khỏe môi trường (SKMT) đánh giá nguy cơ sức khỏe môi trường là cách tiếp cận có hệ thống nhằm mô tả quy mô và bản chất của các nguy cơ sức khỏe liên quan tới các yếu tố nguy cơ trong môi trường. Ngày nay con người sống và làm việc trong môi trường đang ngày càng bị ô nhiễm và phải đối mặt với nhiều yếu tố nguy cơ hoá học, sinh học, vật lý và tâm lý xã hội khác nhau. Các sự cố/thảm hoạ ô nhiễm môi trường cũng xảy ra ngày càng nhiều, gây ảnh hưởng tiêu cực cấp tính và mãn tính tới sức khỏe cộng đồng. Các phương pháp đánh giá nguy cơ giúp đưa ra các thông tin thực tế và khoa học nhất về các nguy cơ sức khỏe để định hướng công tác truyền thông nguy cơ và để các nhà quản lý xem xét đưa ra các quyết định quản lý nguy cơ nhằm bảo vệ sức khỏe cộng đồng. Trên thế giới, đánh giá và truyền thông nguy cơ SKMT được sử dụng rộng rãi bởi nhiều tổ chức khác nhau để định hướng quản lý nguy cơ SKMT và đây cũng là môn học được</p>	2/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		giảng dạy phổ biến trong chương trình đào tạo cử nhân và cao học SKMT v.v.		
700102802	Quản lý dự án	Môn học này nhằm cung cấp cho học viên các kiến thức và kỹ năng liên quan đến Xây dựng dự án; Tổ chức thực hiện; theo dõi và đánh giá dự án. Các kiến thức này nhằm giúp cho học viên có thể thực hiện được các năng lực của cử nhân y tế công cộng sau khi tốt nghiệp.	1/1/0	
700615402	Sức khỏe nghề nghiệp	Sức khỏe nghề nghiệp là một chuyên ngành hướng tới chăm sóc và nâng cao sức khỏe cho người lao động. Mỗi ngành nghề có những đặc điểm điều kiện lao động khác nhau, phát sinh ra các yếu tố tác hại nghề nghiệp khác nhau dẫn đến hậu quả đối với sức khỏe người lao động (thể hiện thông qua các vấn đề bệnh nghề nghiệp/tai nạn thương tích nghề nghiệp) cũng khác nhau ở các ngành nghề. Thực hành quản lý sức khỏe và an toàn nghề nghiệp tốt tạo ra một điều kiện lao động tốt hướng tới xây dựng một lực lượng lao động khỏe mạnh (cả về thể chất và tinh thần), nâng cao sức khỏe nơi làm việc, giảm thiểu bệnh tật và thương tích liên quan đến nghề nghiệp kéo dài tuổi đời, tuổi nghề cho người lao động. Sức khỏe của người lao động là tài sản của xã hội. Người lao động có sức khỏe tốt sẽ ảnh hưởng rất lớn tới năng suất lao động, góp phần tăng trưởng kinh tế xã hội. Tăng cường kiến thức và thực hành về quản lý sức khỏe và an toàn nghề nghiệp cho người lao động là vô cùng quan trọng đối với cán bộ làm việc trong lĩnh	1/1/0	

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần	Khối lượng kiến thức (tín chỉ) (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú
		vực này.		
700615504	Thực tập tốt nghiệp	Quá trình thực tập giúp cho học viên có kiến thức sâu hơn và hoàn thiện các kỹ năng về các công việc thực tế trong lĩnh vực Công nghệ môi trường như : kỹ thuật xử lý môi trường; quan trắc và phân tích môi trường; lập báo cáo hiện trạng môi trường; lập báo cáo đánh giá tác động môi trường; kiểm soát an toàn hóa chất và chất thải nguy hại; kiểm soát ô nhiễm môi trường trong các đơn vị sản xuất; quản lý phòng thí nghiệm	0/4/0	
700615206	Học phần tốt nghiệp	Học phần tốt nghiệp là môn học tổng hợp kiến thức, kỹ năng của các môn học trong chương trình đào tạo. Hoàn thành môn học giúp sinh viên áp dụng các kiến thức, kỹ năng chuyên ngành nhằm thực hiện một chuyên đề chuyên sâu về lĩnh vực quan trắc và phân tích chất lượng môi trường/hoặc quản lý kiểm soát môi trường/hoặc an toàn sức khỏe và môi trường. Môn học là cơ hội để sinh viên áp dụng các kiến thức, kỹ năng đã học vào thực tiễn nghề nghiệp tại một cơ sở thực tập cụ thể. Đồng thời, quá trình thực hiện môn học cũng giúp sinh viên hoàn thiện khả năng làm việc độc lập trong lĩnh vực chuyên môn của Công nghệ Kỹ thuật môi trường.	0/6/0	

VIII. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

- Nội dung các hoạt động trong chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật môi trường bao gồm: học lý thuyết và thực tập tại các cơ sở thực địa, thi kết thúc các học phần; thực tập tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp.

- Chương trình gồm có 140 tín chỉ, mỗi học phần đã được xác định số tín chỉ (bao gồm cả lý thuyết và thực hành). Chương trình mỗi học phần bao gồm: Mô tả học phần, Mục tiêu, Nội dung, Hướng dẫn thực hiện học phần, Tài liệu tham khảo để dạy và học và Thông tin giảng viên.

- Nội dung các học phần đề cập đến tên các bài học, số giờ từng bài đủ 100% tổng số giờ tín chỉ của học phần.

- Phần thực tập nghề nghiệp được bố trí thành 1 học phần (4 tín chỉ), thực hiện tại các trung tâm nghiên cứu phân tích môi trường, doanh nghiệp, bệnh viện, trung tâm y tế....

- Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ kỹ thuật môi trường thể hiện mục tiêu, quy định về nội dung, yêu cầu định mức khối lượng kiến thức và kỹ năng, thời gian đào tạo ngành Môi trường.

KHOA ĐIỀU PHỐI CHƯƠNG TRÌNH

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÀO TẠO

Nguyễn Ngọc Bích

Đỗ Thị Hạnh Trang