

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 543/QĐ-ĐHHL ngày 26 tháng 8 năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hạ Long)

Tài nguyên thiên nhiên và môi trường tự nhiên là tài sản vô giá mà thiên nhiên đã ban tặng cho con người. Tuy nhiên việc khai thác ô ạt các nguồn tài nguyên thiên nhiên để phục vụ cho quá trình công nghiệp hóa và phát triển kinh tế xã hội đã làm nảy sinh hàng loạt các vấn đề về môi trường. Để quản lý, khai thác, sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường theo hướng bền vững thì nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn về Quản lý tài nguyên và môi trường là hết sức cần thiết. Khoa Môi trường Trường Đại học Hạ Long được thành lập theo Quyết định số 327/QĐ-ĐHHL ngày 28 tháng 6 năm 2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hạ Long, là đơn vị xây dựng và tổ chức thực hiện chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường nhằm cung cấp nguồn nhân lực có chất lượng để giải quyết các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường của tỉnh Quảng Ninh nói riêng và cả nước nói chung.

Bản đặc tả chương trình đào tạo (CTĐT) ngành Quản lý tài nguyên và Môi trường được thiết kế nhằm giới thiệu những thông tin then chốt về CTĐT cho sinh viên hiện tại và tiềm năng, đội ngũ cán bộ, giảng viên của Nhà trường, các nhà tuyển dụng tương lai. Các nội dung chính được trình bày trong bản đặc tả này bao gồm: Thông tin chung về chương trình đào tạo, triết lý giáo dục và giá trị cốt lõi, sứ mạng, mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể của chương trình đào tạo, chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, cơ hội việc làm và học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp, tiêu chuẩn tuyển chọn đầu vào, quá trình đào tạo, các điều kiện tốt nghiệp, các chiến lược dạy - học, các phương pháp đánh giá, và cấu trúc chương trình đào tạo (bao gồm danh sách các học phần, lộ trình học, giới thiệu tóm lược về các học phần trong chương trình đào tạo).

I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1. Giới thiệu chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Quản lý tài nguyên và môi trường của Trường Đại học Hạ Long được xây dựng lần đầu năm 2016. Người học theo học ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường được trang bị kiến thức nền tảng về khoa học tự nhiên, kinh tế, kỹ thuật trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường. Về kỹ năng chuyên môn, người học được trang bị kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và các công nghệ hiện đại, kỹ năng vận hành các thiết bị máy móc chuyên ngành phục vụ hiệu quả công tác quản lý tài nguyên và môi trường; thực hiện thành thạo các nghiệp vụ hành chính, pháp lý liên quan đến lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra người học còn được trang bị các kỹ năng mềm cần thiết để có thể làm việc độc lập, làm việc nhóm và lãnh đạo nhóm làm việc hiệu quả.

Chương trình được quản lý bởi khoa Môi trường với đội ngũ cán bộ được đào tạo từ nhiều quốc gia như Mỹ, Nhật Bản, Cộng hòa Séc, Hàn Quốc, Phillipines, Thái Lan...Nhà trường và khoa có cơ sở vật chất, trang thiết bị, hệ thống học liệu đầy đủ, các phương

pháp dạy học tích cực giúp sinh viên học tập và rèn luyện kiến thức, kỹ năng đáp ứng được yêu cầu của các đơn vị tuyển dụng sau khi tốt nghiệp.

1.2. Thông tin chung

Tên chương trình: Quản lý tài nguyên và môi trường

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Quản lý tài nguyên và môi trường

Mã ngành: 7850101

Loại hình đào tạo: Chính quy

Tên văn bằng: Cử nhân ngành Quản lý tài nguyên và môi trường

Đơn vị cấp bằng: Trường Đại học Hạ Long

Cơ sở tổ chức giảng dạy: Khoa Môi trường, Trường Đại học Hạ Long.

1.3. Sứ mạng, giá trị cốt lõi và triết lý giáo dục của Trường Đại học Hạ Long

Sứ mạng: Đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng, nghiên cứu và giải quyết các vấn đề thực tiễn, đóng góp tích cực cho sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Quảng Ninh và cả nước.

Triết lý giáo dục: "Học đi đôi với hành, học để làm người, học để thành công"

Tư tưởng có tính chất kim chỉ nam, định hướng mọi hành động, hoạt động giáo dục của Nhà trường là: "Học đi đôi với hành, học để làm người, học để thành công". Triết lý này là quan niệm nền tảng mà đội ngũ cán bộ, giảng viên, người lao động và đội ngũ sinh viên cần tuân theo để đạt mục tiêu đào tạo, để người học đạt chuẩn đầu ra của ngành học, sau khi tốt nghiệp thành công trong cuộc sống; để Nhà trường hoàn thành sứ mạng được giao, đạt được tầm nhìn mong muốn, tạo lập được các giá trị cốt lõi: Chất lượng - Sáng tạo - Nhân văn.

Giá trị cốt lõi: “Chất lượng, Sáng tạo, Nhân văn”

Những giá trị được Trường Đại học Hạ Long xây dựng, bảo vệ và phát triển trở thành nền tảng định hướng mọi hoạt động là:

Chất lượng (CV1): Trường Đại học Hạ Long luôn đặt chất lượng đào tạo, nghiên cứu khoa học lên hàng đầu trong mọi hoạt động xây dựng và phát triển của Nhà trường. Mọi sản phẩm đào tạo, nghiên cứu khoa học của Trường đều phục vụ một cách hiệu quả cho xã hội, vì lợi ích cộng đồng, đáp ứng tốt yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương và đất nước.

Sáng tạo (CV2): Động lực phát triển của Nhà trường là đổi mới, sáng tạo dựa trên kế thừa những thành quả đã đạt được, tiếp thu tri thức, kinh nghiệm của nhân loại, phát huy những giá trị truyền thống tốt đẹp. Các thành viên của Nhà trường được khuyến khích theo đuổi các ý tưởng mới, liên tục khám phá, đổi mới, tạo lập sản phẩm mới, giá trị mới đóng góp cho sự phát triển của xã hội.

Nhân văn (CV3): Các giá trị của Nhà trường được tạo lập trên nguyên tắc tôn trọng con người, tôn trọng các cá nhân và tôn trọng sự khác biệt, tinh thần sẻ chia và hợp tác cùng phát triển.

1.4. Mục tiêu của chương trình đào tạo

1.4.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo cử nhân ngành Quản lý tài nguyên và môi trường đào tạo người học có sức khỏe, có đạo đức nghề nghiệp, bản lĩnh chính trị vững vàng; có năng lực chuyên môn về công tác quản lý tài nguyên đất, tài nguyên nước, tài nguyên rừng, tài nguyên khoáng sản, tài nguyên biển, tài nguyên khí hậu, và quản lý, xử lý các vấn đề môi trường đất, nước, không khí; có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, lãnh đạo nhóm và ứng dụng các kiến thức đã học để giải quyết những vấn đề thực tiễn thuộc ngành Quản lý tài nguyên và môi trường nói chung.

1.4.2. Mục tiêu cụ thể

- PO1: Có kiến thức nền tảng về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, để vận dụng có hiệu quả vào công việc chuyên môn và cuộc sống.

- PO2: Nắm vững kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.

- PO3: Thành thạo các kỹ năng chuyên môn để giải quyết những vấn đề thực tiễn thuộc lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường

- PO4: Có đầy đủ kỹ năng mềm cần thiết để làm việc độc lập, làm việc theo nhóm đạt hiệu quả.

- PO5: Năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam hoặc tương đương. Kỹ năng Tin học đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản (theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin) và ứng dụng công nghệ thông tin thành thạo phục vụ công việc.

- PO6: Có đạo đức nghề nghiệp, thượng tôn pháp luật, tôn trọng bản thân và người khác, tôn trọng và bảo vệ môi trường, thân thiện, văn minh, trách nhiệm với bản thân và cộng đồng, có ý thức học tập nâng cao trình độ.

1.5. Chuẩn đầu ra (PLOs)

Người học sau khi tốt nghiệp ngành Quản lý tài nguyên và môi trường phải đạt được các yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, đạo đức, năng lực tự chủ và trách nhiệm như sau:

PLO1. Vận dụng được kiến thức khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật vào công việc chuyên môn và cuộc sống.

PLO2. Vận dụng được các kiến thức khoa học tự nhiên nói chung và kiến thức về đất, nước, khí hậu, sinh vật, sinh thái nói riêng để quản lý, quy hoạch và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên.

PLO3. Thành thạo kỹ năng tư vấn, lập hồ sơ quản lý, lập quy hoạch, kế hoạch sử dụng nguồn tài nguyên và môi trường đáp ứng các yêu cầu về phát triển bền vững của Việt Nam và toàn cầu.

PLO4. Vận dụng phối hợp công nghệ thông tin, GIS, Viễn thám và các công nghệ hiện đại khác để phục vụ hiệu quả công tác quản lý tài nguyên và môi trường.

PLO5. Thành thạo kỹ năng quan trắc, phân tích, xử lý các vấn đề môi trường trong các cơ sở sản xuất, các khu công nghiệp, khu chế xuất hoặc trên địa bàn các địa phương.

PLO6. Thành thạo kỹ năng điều tra, thu thập, xử lý thông tin phục vụ việc giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.

PLO7. Thực hiện thành thạo các nghiệp vụ hành chính, pháp lý liên quan đến lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.

PLO8. Có kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, lập kế hoạch, làm việc độc lập và làm việc nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi

PLO9. Ứng dụng được kiến thức, kỹ năng CNTT vào công việc, đạt chuẩn kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông.

PLO10. Sử dụng được tiếng Anh trong giao tiếp và trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường, đạt chuẩn năng lực Tiếng Anh bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

PLO11. Có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức tuân thủ các quy định của pháp luật.

PLO12. Có khả năng khởi nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc, chủ động xử lý các vấn đề trong thực tiễn quản lý tài nguyên và môi trường.

Bảng 1. Quan hệ giữa mục tiêu (POs) và CDR của CTĐT (PLOs)

POs	PLOs											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	x										x	x
2		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
4	x							x		x		x
5				x						x		
6	x	x	x	x	x	x	x				x	x

Bảng 2. Đối sánh CDR với khung trình độ quốc gia

PLOs	Kiến thức (KT)					Kỹ năng (KN)						Mức tự chủ và trách nhiệm (TCTN)			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
1		x								x		x	x		
2	x			x	x	x			x	x		x	x	x	x
3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
6	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
8	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
9	x	x	x		x	x	x		x	x		x	x	x	x
10		x				x	x			x	x	x			
11	x	x				x	x			x		x	x	x	
12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x

(trích Khung trình độ Quốc gia Việt Nam – Bậc 6 – Trình độ Đại học)

Kiến thức	Kỹ năng	Mức tự chủ, trách nhiệm
<i>KT1: Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo.</i>	<i>KN1: Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp.</i>	<i>TCTN1: Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.</i>
<i>KT2: Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật.</i>	<i>KN2: Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác.</i>	<i>TCTN2: Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.</i>
<i>KT3: Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.</i>	<i>KN3: Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi.</i>	<i>TCTN3: Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.</i>

<i>Kiến thức</i>	<i>Kỹ năng</i>	<i>Mức tự chủ, trách nhiệm</i>
<i>KT4: Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong một lĩnh vực hoạt động cụ thể.</i>	<i>KN4: Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.</i>	<i>TCTN4: Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động.</i>
<i>KT5: Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn.</i>	<i>KN5: Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp.</i>	
	<i>KN6: Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.</i>	

1.6. Cơ hội việc làm và học tập nâng cao trình độ sau tốt nghiệp

1.6.1. Cơ hội việc làm

Người học sau khi tốt nghiệp ngành Quản lý tài nguyên và môi trường có thể đảm nhận các vị trí công việc sau:

+ Cán bộ, chuyên viên tại các cơ quan quản lý Nhà nước có liên quan đến lĩnh vực Quản lý tài nguyên và môi trường ở trung ương như Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Khoa học và Công nghệ và tại các cơ quan chuyên môn trực thuộc như Tổng cục Môi trường, tổng cục Quản lý đất đai, Cục kiểm lâm, Cục bảo tồn đa dạng sinh học, Tổng cục Lâm nghiệp, Cục Viễn thám Quốc gia; Cục Đo đạc Bản đồ và Thông tin Địa lý Việt Nam;

+ Cán bộ, chuyên viên tại các cơ quan quản lý Nhà nước ở địa phương như: Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn các tỉnh thành phố; Phòng Tài nguyên và Môi trường, Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn; các Vườn quốc gia, Khu bảo tồn thiên nhiên, Khu dự trữ sinh quyển; Cán bộ địa chính, môi trường, xây dựng cấp xã;

+ Chuyên viên, nghiên cứu viên tại các viện nghiên cứu: Viện Nghiên cứu Quản lý đất đai, Viện Quy hoạch thiết kế nông nghiệp, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam; Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật; Viện Thổ nhưỡng Nông hóa, Viện nghiên cứu chiến lược, chính sách Tài nguyên Môi trường;

+ Nhân viên tại các tổ chức phi chính phủ có các hoạt động liên quan đến tài nguyên và môi trường: WWF, IUCN, FFI, AFEO...

+ Cán bộ, nhân viên tại các trung tâm tư vấn lập quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng, quy hoạch rừng, quy hoạch môi trường;

+ Cán bộ, nhân viên chuyên trách về tài nguyên và môi trường tại các Ban quản lý các Khu kinh tế, Khu công nghiệp, Khu chế xuất, Khu khai thác tài nguyên...

+ Nhân viên trong các công ty, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường;

+ Giảng viên tại các cơ sở đào tạo về quản lý Tài nguyên, Môi trường.

1.6.2. Học tập nâng cao trình độ

Người học tốt nghiệp đại học ngành Quản lý Tài nguyên và môi trường có thể tiếp tục học tập nâng cao trình độ ở trong và ngoài nước thuộc lĩnh vực Tài nguyên và Môi trường, cụ thể bao gồm:

- + Thạc sĩ, Tiến sĩ Khoa học Môi trường;
- + Thạc sĩ, Tiến sĩ Kỹ thuật môi trường;
- + Thạc sĩ, Tiến sĩ Quản lý Tài nguyên và môi trường;
- + Thạc sĩ, Tiến sĩ Quản lý tài nguyên rừng;
- + Thạc sĩ, Tiến sĩ Kỹ thuật Tài nguyên nước;
- + Thạc sĩ, Tiến sĩ Quản lý đất đai...

1.7. Tiêu chí tuyển sinh

- Đối tượng: Học sinh tốt nghiệp THPT hoặc tương đương.

- Vùng tuyển: Toàn quốc và du học sinh từ nước ngoài.

- Quy chế, xét tuyển: Tuyển sinh theo Quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Hạ Long.

- Các tổ hợp xét tuyển: A00 (Toán, Vật lý, Hóa học); A01 (Toán, Vật lý, Tiếng Anh); B00 (Toán, Hóa học, Sinh học); D90 (Toán, KHTN, Tiếng Anh).

1.8. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

1.8.1. Quy trình đào tạo

Chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường được xây dựng theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Hạ Long. Chương trình giảng dạy được thiết kế theo hệ thống tín chỉ và tổ chức đào tạo theo phương thức tập trung toàn thời gian đối với sinh viên hệ chính quy. Thời gian tối đa cho phép để sinh viên hoàn thành chương trình là 6 năm. Sinh viên phải hoàn thành khối lượng kiến thức theo các nhóm học phần sau:

- Học phần bắt buộc: Là các học phần chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của chương trình đào tạo và bắt buộc mọi sinh viên phải học và tích lũy (đạt được);

- Học phần tự chọn: Là các học phần chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết nhưng sinh viên có quyền lựa chọn tùy theo nguyện vọng, nhưng phải đảm bảo đủ tổng số tín chỉ theo quy định;

- Học phần chung: Là các học phần được giảng dạy và học tập chung cho các ngành theo quy định của Bộ GD&ĐT, các học phần chung bao gồm: Giáo dục Quốc phòng, Giáo dục thể chất, Lý luận chính trị...

Lớp học được tổ chức theo từng học phần dựa vào đăng ký khối lượng học tập của sinh viên ở từng học kỳ.

Thực tập nghề nghiệp: Ngoài các học phần được tổ chức giảng dạy tập trung tại trường, sinh viên phải tham dự đầy đủ các đợt thực tập nghề nghiệp. Mục đích, nội dung, thời gian, địa điểm thực tập, giảng viên hướng dẫn, phương pháp đánh giá kết quả thực tập của sinh viên được nêu rõ trong đề cương thực tập nghề nghiệp do Khoa xây dựng trước mỗi đợt thực tập.

1.8.2. Điều kiện tốt nghiệp

Điều kiện tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường áp dụng theo quy chế đào tạo bậc đại học theo hệ thống tín chỉ của BGD&ĐT và Trường Đại học Hạ Long.

Để hoàn tất Chương trình, vào đầu học kỳ cuối khoá học, Khoa sẽ xét để sinh viên thực hiện một trong 2 hình thức sau:

1) Thực hiện Khoá luận tốt nghiệp

Chỉ tiêu sinh viên được chọn làm khoá luận theo quy định Trường Đại học Hạ Long. Cơ sở để xét chọn sinh viên làm khoá luận tốt nghiệp là dựa vào điểm trung bình tích lũy từ cao đến thấp.

Sinh viên có khóa luận tốt nghiệp bị điểm F, phải đăng ký làm lại khóa luận tốt nghiệp; hoặc phải đăng ký học thêm một số học phần chuyên môn để thay thế, sao cho tổng số tín chỉ của các học phần chuyên môn học thêm tương đương với số tín chỉ của khóa luận tốt nghiệp.

2) Hoàn thành các học phần thay thế khóa luận:

Sinh viên không đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp phải đăng ký học thêm một số học phần chuyên môn, nếu chưa tích lũy đủ số tín chỉ quy định cho chương trình.

1.9. Chiến lược dạy học và phương pháp đánh giá

1.9.1. Chiến lược dạy học

Chiến lược dạy học đối với ngành Quản lý tài nguyên và môi trường được xác định dựa trên quan điểm *lý luận gắn với thực tiễn*. Nhiều phương pháp giảng dạy và học tập đa dạng được áp dụng để tạo điều kiện cho người học có cơ hội thực hành các kiến thức đã học và đảm bảo đạt được các mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. Cụ thể bao gồm: Dạy học trực tiếp trên lớp kết hợp với tự học; giảng dạy theo nhóm nhỏ, hướng dẫn thảo luận và thuyết trình theo chủ đề, theo tình huống; giảng dạy thông qua hướng dẫn thực hành, thí nghiệm tại phòng thực hành, thí nghiệm; hướng dẫn thực hành, thực

tập, khảo sát tại các cơ sở nghiên cứu, quản lý, xử lý, sản xuất, kinh doanh, dịch vụ... trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường; dạy và học trực tuyến (Online).

1.9.2. Phương pháp đánh giá

Phương pháp và hình thức đánh giá các học phần trong chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường được quy định cụ thể trong đề cương chi tiết của từng học phần. Tùy thuộc vào nội dung, mục đích của học phần, giảng viên và đơn vị phụ trách học phần đề xuất phương pháp và hình thức đánh giá cụ thể. Các học phần đều được đánh giá kết hợp giữa đánh giá quá trình và đánh giá tổng kết với hình thức viết; vấn đáp; thi thực hành; báo cáo đề án, đồ án môn học, bài tập lớn, khóa luận; .. Dữ liệu đánh giá được công bố công khai tới từng sinh viên.

2. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

2.1. Cấu trúc chương trình

Khối lượng kiến thức toàn khoá: 130 tín chỉ (*Bao gồm học phần kỹ năng mềm - khởi nghiệp và không bao gồm các học phần Giáo dục thể chất, Quốc phòng – An ninh*).

Bảng 3. Cấu trúc chương trình đào tạo

TT	Nhóm kiến thức	Số tín chỉ (LT; TH)
1	Kiến thức đại cương	33 (18; 15)
1.1	Lý luận chính trị - Pháp luật: 14 Tín chỉ	
1.2	Ngoại ngữ - Tin học: 17 tín chỉ - Bắt buộc: 15 Tín chỉ - Tự chọn: 02 Tín chỉ	
1.3	Kỹ năng mềm - khởi nghiệp: 2 tín chỉ	
2	Kiến thức cơ sở ngành + Bắt buộc: 30 Tín chỉ + Tự chọn: 02 Tín chỉ	32 (25; 7)
3	Kiến thức chuyên ngành + Bắt buộc: 45 Tín chỉ + Tự chọn: 4 Tín chỉ	49 (38; 11)
4	Thực tập, Khóa luận tốt nghiệp + Thực tập: 8 Tín chỉ + Tốt nghiệp: 8 Tín chỉ	16 (0; 16)
Tổng cộng		130 (81; 49)

2.2. Kế hoạch giảng dạy khung chương trình

Bảng 4. Kế hoạch giảng dạy khung chương trình

STT	Khôi kiến thức	Mã học phần	Số tín chỉ	Loại TC		Tổng số tiết	Học kỳ (đề xuất)
				LT	TH		
A	Kiến thức đại cương		33	18	15	735	
A1	Bắt buộc		31	16	15	690	
I	Lý luận chính trị - Pháp luật		14	14	0	210	
1	Triết học Mác - Lênin	CB601001	3	3	0	45	1
2	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	CB601002	2	2	0	30	2
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	CB601003	2	2	0	30	3
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	CB601004	2	2	0	30	4
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	CB601005	2	2	0	30	5
6	Pháp luật đại cương	CB601007	3	3	0	45	4
II	Ngoại ngữ - Tin học		15	2	13	420	
7	Tiếng Anh cơ bản 1	NN602031	2	0	2	60	1
8	Tiếng Anh cơ bản 2	NN602032	2	0	2	60	2
9	Tiếng Anh cơ bản 3	NN602033	2	0	2	60	3
10	Tiếng Anh nâng cao 1	NN602034	3	0	3	90	4
11	Tiếng Anh nâng cao 2	NN602035	3	0	3	90	5
12	Tin học ứng dụng	IT601001	3	2	1	60	1
III	Giáo dục thể chất		3*	0*	3*	90*	
13	Giáo dục thể chất 1	CB601022	1*	0*	1*	30*	1
14	Giáo dục thể chất 2	CB601023	2*	0*	2*	60*	2
IV	Giáo dục Quốc phòng - An ninh	CB601024	8*	0*	8*	165*	
V	Kỹ năng mềm – Khởi nghiệp	VN601011	2	1	1	45	3
A2	Tự chọn (chọn 1 trong 2 HP)		2	1	1	45	
15	Soạn thảo văn bản	CB601030	2	1	1	45	4
16	Nghiệp vụ văn phòng	CB601011	2	1	1	45	4
B	Kiến thức chuyên ngành		81	63	18	1485	
B1	Kiến thức cơ sở ngành		32	25	7	585	
I	Bắt buộc		30	23	7	555	
17	Xác suất - thống kê	CB605026	3	3	0	45	1
18	Hóa học đại cương	CB610012	3	2	1	60	1
19	Sinh học đại cương	MT610001	3	2	1	60	1
20	Khoa học môi trường đại cương	MT610002	2	2	0	30	2
22	Khoa học trái đất và sự sống	MT610003	2	2	0	30	2

STT	Khối kiến thức	Mã học phần	Số tín chỉ	Loại TC		Tổng số tiết	Học kỳ (đề xuất)
				LT	TH		
23	Hóa học môi trường	MT610004	3	2	1	60	2
24	Biến đổi khí hậu	MT610005	2	2	0	30	2
25	Vật lý đại cương	MT610006	2	2	0	30	2
26	Vi sinh vật môi trường	MT610007	3	2	1	60	3
27	Tin học ứng dụng vẽ bản đồ	MT610008	3	1	2	75	3
28	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong quản lý tài nguyên và môi trường	MT610013	2	1	1	45	4
29	Luật và chính sách tài nguyên môi trường	CB601010	2	2	0	30	6
II	Tự chọn (chọn 1 trong 2 HP sau)		2	2	0	30	
30	Khí tượng và thủy văn (tự chọn)	MT610009	2	2	0	30	3
31	Sinh thái môi trường (tự chọn)	MT610010	2	2	0	30	3
B2	Kiến thức ngành		49	38	11	900	
I	Bắt buộc		45	34	11	840	
32	Quản lý môi trường	MT610011	2	2	0	30	3
33	Phân tích môi trường	MT610012	3	2	1	60	3
34	GIS và Viễn thám	MT610014	3	2	1	60	4
35	Kinh tế tài nguyên và môi trường	MT610015	3	3	0	45	4
36	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại	MT610016	2	2	0	30	5
37	Quan trắc môi trường	MT610017	3	2	1	60	5
38	Mô hình hóa môi trường	MT610018	3	2	1	60	5
39	Quản lý tài nguyên rừng	MT610019	2	2	0	30	5
40	Quản lý và xử lý nước thải	MT610021	2	2	0	30	6
41	Quản lý ô nhiễm không khí và tiếng ồn	MT610022	2	2	0	30	6
42	Ứng dụng GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường	MT610023	3	1	2	75	6
43	Quản lý tài nguyên nước	MT610024	2	2	0	30	6
45	Tiếng Anh chuyên ngành môi trường	MT610025	2	0	2	60	6
46	Chỉ thị môi trường	MT610026	2	2	0	30	6
47	Quản lý tài nguyên đất	MT610027	2	2	0	30	6
48	Đánh giá tác động môi trường	MT610029	3	2	1	60	7
49	Quản lý tài nguyên và môi trường biển	MT610030	3	2	1	60	7
50	Kiểm toán môi trường	MT610031	3	2	1	60	7
II	Tự chọn (Chọn 2 trong 4 học phần)		4	4	0	60	
51	Ô nhiễm và thoái hóa đất	MT610032	2	2	0	30	7
52	Đa dạng sinh học	MT610033	2	2	0	30	7
53	Quản lý tài nguyên khoáng sản	MT610034	2	2	0	30	7

STT	Khôi kiến thức	Mã học phần	Số tín chỉ	Loại TC		Tổng số tiết	Học kỳ (đề xuất)
				LT	TH		
54	Công nghệ môi trường	MT610035	2	2	0	30	7
C	THỰC TẬP		8	0	8	240	
55	Thực tập 1	MT610020	2	0	2	60	5
56	Thực tập 2	MT610028	2	0	2	60	6
57	Thực tập 3	MT610036	4	0	4	120	7
D	TỐT NGHIỆP		8	0	8	240	
58	KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP	MT610040	8	0	8	240	8
58	HP THAY KLTN		8	6	2	150	8
58.1	Quy hoạch môi trường	MT610037	3	2	1	60	8
58.2	Quản lý khu bảo tồn và Vườn Quốc gia	MT610038	3	2	1	60	8
58.3	Quản lý tài nguyên thiên nhiên trên cơ sở phát triển cộng đồng	MT610039	2	2	0	30	8
	Tổng		130	81	49	2875	

Bảng 5. Tiến trình học tập đề xuất

TT	Học phần	TC	LT	TH	Tổng
Học kỳ 1					
1	Triết học Mác – Lênin	3	3	0	17
2	Tiếng Anh cơ bản 1	2	0	2	
3	Giáo dục thể chất 1	1*	0*	1*	
4	Giáo dục Quốc phòng - An ninh	8*	0*	8*	
5	Hóa học đại cương	3	2	1	
6	Sinh học đại cương	3	2	1	
7	Xác suất - thống kê	3	3	0	
8	Tin học ứng dụng	3	2	1	
Học kỳ 2					
1	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2	2	0	15
2	Tiếng Anh cơ bản 2	2	0	2	
3	Giáo dục thể chất 2	2*	0*	2*	
4	Khoa học môi trường đại cương	2	2	0	

5	Khoa học trái đất và sự sống	2	2	0	
6	Hóa học môi trường	3	2	1	
7	Biến đổi khí hậu	2	2	0	
8	Vật lý đại cương	2	2	0	
Học kỳ 3					
1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0	19
2	Tiếng Anh cơ bản 3	2	0	2	
3	Kỹ năng mềm – Khởi nghiệp	2	1	1	
4	Vi sinh vật môi trường	3	2	1	
5	Tin học ứng dụng vẽ bản đồ	3	1	2	
6	Khí tượng và thủy văn (tự chọn)	2	2	0	
7	Sinh thái môi trường (tự chọn)	2	2	0	
8	Phân tích môi trường	3	2	1	
9	Quản lý môi trường	2	2	0	
Học kỳ 4					
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	18
2	Pháp luật đại cương	3	3	0	
3	Tiếng Anh nâng cao 1	3	0	3	
4	Soạn thảo văn bản (tự chọn)	2	1	1	
5	Nghiệp vụ văn phòng (tự chọn)	2	1	1	
6	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong quản lý tài nguyên và môi trường	2	1	1	
7	Kinh tế tài nguyên và môi trường	3	3	0	
8	GIS và Viễn thám	3	2	1	
Học kỳ 5					
1	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2	0	17
2	Tiếng Anh nâng cao 2	3	0	3	
3	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại	2	2	0	
4	Quản lý tài nguyên rừng	2	2	0	
5	Mô hình hóa môi trường	3	2	1	
6	Quan trắc môi trường	3	2	1	
7	Thực tập 1	2	0	2	
Học kỳ 6					
1	Luật và chính sách tài nguyên môi trường	2	2	0	19
2	Quản lý và xử lý nước thải	2	2	0	
3	Chỉ thị môi trường	2	2	0	

4	Quản lý tài nguyên đất	2	2	0	
5	Quản lý tài nguyên nước	2	2	0	
6	Quản lý ô nhiễm không khí và tiếng ồn	2	2	0	
7	Ứng dụng GIS trong quản lý Tài nguyên và Môi trường	3	1	2	
8	Tiếng Anh chuyên ngành môi trường	2	0	2	
9	Thực tập 2	2	0	2	
Học kỳ 7					
1	Đánh giá tác động môi trường	3	2	1	17
2	Kiểm toán môi trường	3	2	1	
3	Quản lý tài nguyên và môi trường biển	3	2	1	
4	Ô nhiễm và thoái hóa đất (tự chọn)	2	2	0	
5	Đa dạng sinh học (tự chọn)	2	2	0	
6	Quản lý tài nguyên khoáng sản (tự chọn)	2	2	0	
7	Công nghệ môi trường (tự chọn)	2	2	0	
8	Thực tập 3	4	0	4	
Học kỳ 8					
1	Khóa luận tốt nghiệp	8	0	8	8
2	Học phần thay thế Khóa luận tốt nghiệp	8	6	2	8
2.1	Quy hoạch môi trường	3	2	1	
2.2	Quản lý khu bảo tồn và Vườn Quốc gia	3	2	1	
2.3	Quản lý môi trường dựa vào cộng đồng	2	2	0	
Tổng số tín chỉ toàn khoá		130			

Bảng 6. Đối sánh các học phần với CDR của CTĐT (PLOs)

HP	PLOs											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kiến thức đại cương												
Bắt buộc												
Lý luận chính trị - Pháp luật												
Triết học Mác – Lênin	x										x	x
Kinh tế chính trị Mác - Lênin	x										x	x
Chủ nghĩa xã hội khoa học	x										x	x
Tư tưởng Hồ Chí Minh	x										x	x

HP	PLOs											
Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	x										x	x
Pháp luật đại cương	x										x	x
Ngoại ngữ - Tin học												
Tiếng Anh cơ bản 1										x		
Tiếng Anh cơ bản 2										x		
Tiếng Anh cơ bản 3										x		
Tiếng Anh nâng cao 1										x		
Tiếng Anh nâng cao 2										x		
Tin học ứng dụng									x			
Kỹ năng mềm - Khởi nghiệp	x										x	x
Tự chọn (chọn 1 trong 2 HP)												
Soạn thảo văn bản	x								x			
Nghiệp vụ văn phòng											x	x
Kiến thức chuyên ngành												
Kiến thức cơ sở ngành												
Bắt buộc												
Xác suất - thống kê					x					x		
Hóa học đại cương		x	x	x								
Sinh học đại cương		x	x	x		x		x	x		x	x
Khoa học môi trường đại cương		x	x				x	x			x	x
Khoa học trái đất và sự sống	x	x						x	x			
Hóa học môi trường		x			x	x		x			x	x
Biến đổi khí hậu		x	x			x		x			x	x
Vật lý đại cương		x										
Vi sinh vật môi trường		x		x	x	x		x		x	x	x
Tin học ứng dụng vẽ bản đồ	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x
Phương pháp nghiên cứu khoa học trong quản lý tài nguyên và môi trường	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Luật và chính sách tài nguyên môi trường	x	x					x	x			x	x

HP	PLOs											
Tự chọn (chọn 1 trong 2 HP)												
Khí tượng và thủy văn	x	x		x	x	x		x	x	x	x	
Sinh thái môi trường		x	x			x		x			x	x
Kiến thức ngành												
Bắt buộc												
Quản lý môi trường		x	x		x		x	x	x		x	
Phân tích môi trường		x	x	x	x	x		x	x			
GIS và Viễn thám	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x
Kinh tế tài nguyên và môi trường		x	x			x		x	x			x
Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại		x	x	x	x	x	x	x			x	x
Quan trắc môi trường	x	x	x	x	x	x		x	x		x	
Mô hình hóa môi trường		x	x	x		x		x	x	x	x	x
Quản lý tài nguyên rừng		x	x			x	x	x	x		x	
Quản lý và xử lý nước thải	x	x	x		x	x	x		x		x	
Quản lý ô nhiễm không khí và tiếng ồn		x	x		x	x		x			x	x
Ứng dụng GIS trong quản lý Tài nguyên và Môi trường		x	x	x		x		x	x	x	x	x
Quản lý tài nguyên nước	x	x	x		x	x	x		x		x	
Tiếng Anh chuyên ngành môi trường		x		x				x	x	x	x	x
Chỉ thị môi trường		x	x	x	x							
Quản lý tài nguyên đất	x	x	x			x	x			x		x
Đánh giá tác động môi trường	x		x		x	x	x	x			x	x
Quản lý tài nguyên và môi trường biển		x			x	x	x				x	
Kiểm toán môi trường		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tự chọn (Chọn 2 trong 4 học phần)												
Ô nhiễm và thoái hóa đất		x				x		x			x	
Đa dạng sinh học		x	x	x		x		x	x		x	x
Quản lý tài nguyên khoáng sản		x	x				x	x	x		x	
Công nghệ môi trường	x	x	x		x	x	x		x		x	

HP	PLOs											
THỰC TẬP												
Thực tập 1		X				X			X			X
Thực tập 2		X		X		X			X			X
Thực tập 3		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
TỐT NGHIỆP												
KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HP THAY KLTN												
Quy hoạch môi trường	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quản lý khu bảo tồn và Vườn Quốc gia		X	X		X	X	X	X	X		X	
Quản lý môi trường dựa vào cộng đồng			X		X	X	X	X	X		X	

2.3. Mô tả vắn tắt nội dung từng học phần

Bảng 7. Bảng mô tả nội dung học phần

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
1	CB601001	Triết học Mác -Lênin (3 TC: 3LT - 0TH)	Học phần cung cấp cho người học kiến thức triết học biểu hiện qua các nguyên lý, phạm trù, quy luật, từ đó hình thành kỹ năng vận dụng các kiến thức triết học vào giải thích sự vận động của tự nhiên, xã hội, tư duy con người trên lập trường của chủ nghĩa duy vật biện chứng.
2	CB601002	Kinh tế chính trị Mác – Lênin (2 TC: 2LT - 0TH)	Học phần cung cấp cho sinh viên những tri thức cơ bản về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa, đồng thời phân tích những vấn đề kinh tế chính trị của thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam. Qua đó giúp người học luận giải được một số vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội trong nước và quốc tế; tin tưởng vào con đường phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.
3	CB601003	Chủ nghĩa xã hội khoa học (2 TC: 2LT - 0TH)	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản, hệ thống về sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên CNXH; các vấn đề chính trị - xã hội như: vấn đề dân tộc, tôn giáo, gia đình ... trong thời kỳ quá độ lên CNXH. Qua đó nâng cao năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng các tri thức đã học vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước.

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
4	CB601004	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2 TC: 2LT - 0TH)	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản, có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh. Qua đó, hình thành kỹ năng tổng hợp, phân tích, vận dụng những quan điểm của Chủ tịch Hồ Chí Minh vào trong hoạt động thực tiễn; đồng thời bồi dưỡng niềm tin, lập trường cách mạng, xác lập thế giới quan, nhân sinh quan, phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành.
5	CB601005	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2 TC: 2LT - 0TH)	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản, hệ thống về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và quá trình Đảng lãnh đạo cách mạng Việt Nam từ năm 1930 đến nay. Qua đó, khẳng định những thành tựu, nêu lên những hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.
6	CB601007	Pháp luật đại cương (3 TC: 3LT - 0TH)	Học phần cung cấp cho người học những nội dung cơ bản về lý luận nhà nước và pháp luật; về các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam (đối tượng điều chỉnh, phương pháp điều chỉnh, nội dung cơ bản của ngành luật); có khả năng tự nghiên cứu luật, vận dụng các quy định của pháp luật để giải quyết các vấn đề có liên quan đến công việc của bản thân.
7	NN602031	Tiếng Anh cơ bản 1 (2 TC: 0LT - 2TH)	Học phần dành cho người học có năng lực Tiếng Anh dưới bậc 1 (Khung Năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam). Học phần Tiếng Anh 1 cung cấp các kiến thức về từ vựng, ngữ pháp, phát âm, và kỹ năng cơ bản, từ đó người học có thể giới thiệu bản thân, hỏi đáp những vấn đề về nơi sinh sống, về những người xung quanh, tương tác một cách đơn giản với tốc độ nói chậm, rõ ràng.
8	NN602032	Tiếng Anh cơ bản 2 (2 TC: 0LT - 2TH)	Tiếp nối học phần tiếng Anh 1, học phần Tiếng Anh 2 cung cấp các kiến thức về từ vựng, ngữ pháp, phát âm và kỹ năng cho người đã đạt bậc 1 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam). Sau khi học xong học phần, người học có thể giao tiếp ở mức cơ bản các vấn đề liên quan đến thói quen sinh hoạt, các cách diễn đạt đơn giản chủ đề về môi trường xung quanh và các vấn đề cơ bản thiết yếu khác.
9	NN602033	Tiếng Anh cơ bản 3 (2 TC: 0LT - 2TH)	Học phần cung cấp các kiến thức về từ vựng, ngữ pháp, phát âm và kỹ năng cho người đã đạt bậc 2 mức thấp. Người học có thể giao tiếp ở mức cơ bản ở Bậc 2 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam) các chủ đề về mua sắm, địa lý địa phương và nghề nghiệp, và giao tiếp trực tiếp với người nước ngoài ở mức độ cơ bản.

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
10	NN602034	Tiếng Anh nâng cao 1 (3 TC: 0LT - 3TH)	Học phần dành cho người học đã đạt bậc 2 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam), cung cấp các kiến thức về từ vựng, ngữ pháp, phát âm, văn hoá và kỹ năng tiếng, giao tiếp liên văn hoá ở mức độ trên mức cơ bản. Kết thúc học phần, người học có thể sử dụng Tiếng Anh tương đối độc lập với các chủ đề nghề nghiệp, học, sở thích, giải trí, hoài bão, dự định và quan điểm.
11	NN602035	Tiếng Anh Nâng cao 2 (3 TC: 0LT - 3TH)	Học phần cung cấp cho đối tượng người học đã đạt năng lực Tiếng Anh ở mức thấp bậc 3 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam). Sau khi học xong học phần, người học có thể sử dụng tiếng Anh ở mức bậc 3 trở lên (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam): giao tiếp một cách độc lập các chủ đề, lĩnh vực trong cuộc sống và tranh luận, lý giải các vấn đề ở mức tương đối độc lập.
12	IT601001	Tin học ứng dụng (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin (CNTT), tập trung vào hệ điều hành và các phần mềm tin học văn phòng thông dụng (soạn thảo văn bản, bảng tính điện tử, phần mềm trình chiếu). Ngoài ra, học phần cũng trang bị một số kiến thức về Internet, cách sử dụng trình duyệt Web để tìm kiếm thông tin và liên lạc qua thư điện tử. Bên cạnh đó, học phần này cũng giới thiệu và rèn luyện một số kỹ năng ứng dụng CNTT trong hoạt động nghề nghiệp phù hợp ngành đào tạo của sinh viên. Từ đó, người học có khả năng ứng dụng CNTT phục vụ việc học tập, nghiên cứu và những công việc cần ứng dụng CNTT trong nghề nghiệp sau này.
13	CB601022	Giáo dục thể chất 1 (1 TC: 0LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Lợi ích, tác dụng, nguyên lý và kỹ thuật cơ bản về các bài tập thể dục tay không 9 động tác, thể dục 32 động tác với vòng, thể dục 32 động tác với gậy. Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng thực hiện các kỹ thuật của một số môn điền kinh như chạy cự ly ngắn và chạy cự ly trung bình.
14	CB601023	Giáo dục thể chất 2 (2 TC: 0LT - 2TH)	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Lợi ích, tác dụng, nguyên lý và kỹ thuật, chiến thuật, luật thi đấu, cách thức tổ chức thi đấu và các bài tập phát triển tốt chất, bài tập bổ trợ chuyên môn của các môn bơi lội, bóng đá, bóng bàn, bóng chuyền, bóng rổ, nhảy dây – đá cầu, cầu lông. Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng tập luyện và thi đấu các môn thể thao được giảng dạy, biết vận dụng các kiến thức môn học vào rèn luyện thân thể, xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.
15	CB601024	Giáo dục Quốc phòng - An Ninh (8 TC: 0LT - 8TH)	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: Những vấn đề cơ bản học thuyết Mác - Lênin,

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
			tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh, một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.
16	VN601001	Kỹ năng mềm – Khởi nghiệp (2 TC: 1LT - 1TH)	Học phần cung cấp kiến thức và hình thành các kỹ năng: Kỹ năng xác định mục tiêu, lập kế hoạch, giao tiếp, thuyết trình, làm việc nhóm, đàm phán kêu gọi vốn, truyền thông quảng bá phát triển sản phẩm, phân tích thị trường tài chính, làm hồ sơ và phỏng vấn tìm việc. Kết thúc học phần, người học có kiến thức, kỹ năng mềm cơ bản và kiến thức, kỹ năng khởi nghiệp, có thái độ và hành vi tích cực, hợp tác, trách nhiệm; tinh thần khởi nghiệp, tạo giá trị cho bản thân, doanh nghiệp và cộng đồng; ứng xử và giao tiếp đúng mực, tự tin trong học tập, hội nhập cuộc sống và phát triển nghề nghiệp trong tương lai.
17	CB601030	Soạn thảo văn bản (2 TC: 1LT - 1TH)	Học phần cung cấp những khái niệm cơ bản về văn bản và các loại văn bản (nói - viết) được sử dụng hàng ngày trong công việc và trong cuộc sống. Rèn luyện cho SV các kỹ năng tiếng Việt phù hợp, giúp SV tự tin sử dụng các kỹ năng và năng lực tiếng Việt trong giao tiếp và soạn thảo các loại văn bản nhằm phục vụ tốt việc học tập, nghiên cứu tại trường Đại học cũng như công việc sau này. Học phần còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng soạn thảo các loại văn bản hành chính thông dụng, đáp ứng yêu cầu của các nhà tuyển dụng về người lao động có kỹ năng sử dụng tiếng Việt và kỹ năng soạn thảo văn bản.
18	CB601011	Nghiệp vụ văn phòng (2 TC: 1LT - 1TH)	Cung cấp kiến thức và kỹ năng quản trị văn phòng như: chức năng, nhiệm vụ của văn phòng, quản trị văn phòng; công tác tổ chức văn phòng từ đó người học có khả năng xây dựng chương trình, kế hoạch, lịch làm việc của cơ quan, tổ chức hội họp, hội nghị, hội thảo và các chuyến đi công tác cho lãnh đạo; Mặt khác, học phần trang bị cho người học nghiệp vụ văn thư, lưu trữ; kỹ năng soạn thảo, ban hành và quản lý văn bản hành chính.
19	CB605026	Xác suất - thống kê (3 TC: 3LT - 0TH)	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản và kỹ năng tính toán, cần thiết về xác suất, đại lượng ngẫu nhiên, hàm phân phối xác suất, một số phân phối xác suất thường dùng; phần thống kê trang bị cho người học về lý thuyết mẫu, các bài toán ước lượng, kiểm định giả thuyết thống kê, tương quan và hồi quy tuyến tính; đồng thời trang bị cho người học kỹ năng sử dụng phần mềm để xử lý số liệu thống kê.

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
20	CB610012	Hóa học đại cương (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Nguyên tử, cấu tạo phân tử, bảng hệ thống tuần hoàn, liên kết hoá học, nhiệt động học, động hóa học, cân bằng hóa học, dung dịch, điện hóa học và hóa keo. Rèn cho sinh viên kỹ năng viết phương trình hóa học, tính toán theo phương trình hóa học, kỹ năng vận dụng lý thuyết hóa học đại cương để giải các bài tập trong học phần và giải quyết một số vấn đề thuộc lĩnh vực chuyên ngành.
21	MT610001	Sinh học đại cương (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về tổ chức của các cơ thể sống, các phương thức trao đổi chất, sự sinh sản, sinh trưởng và phát triển, cảm ứng và thích nghi, sự tiến hoá của sinh vật, các mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường, phân loại sinh vật; trang bị cho người học các kỹ năng thực hành cơ bản: Sử dụng kính hiển vi, giải phẫu một số động vật, quan sát tiêu bản, làm việc nhóm và nghiên cứu khoa học.
22	MT610002	Khoa học môi trường đại cương (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về khoa học môi trường như: Các thành phần cơ bản của môi trường Trái đất, các nguyên lý sinh thái học áp dụng trong khoa học môi trường, các loại tài nguyên thiên nhiên, các vấn đề chủ yếu của môi trường sống của con người trên Trái đất như ô nhiễm môi trường, dân số, cung cấp lương thực, năng lượng, quản lý môi trường và phát triển bền vững.
23	MT610003	Khoa học Trái đất và sự sống (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp các kiến thức tổng quan về trái đất, các quyển trên trái đất, các quy luật của trái đất, mối quan hệ giữa con người với trái đất. Đồng thời giúp người học giải thích được các hiện tượng thường xảy ra trong tự nhiên.
24	MT610004	Hóa học môi trường (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về nguồn gốc các phản ứng, các quá trình vận chuyển, các ảnh hưởng tác động của quá trình hình thành hóa học cơ bản trong môi trường nước, khí, đất cùng với ảnh hưởng các hoạt động của con người lên những môi trường trên. Qua đó đưa ra những giải pháp tích cực nhằm ngăn chặn những tác động có hại tới môi trường. Học phần còn trang bị cho người học kỹ năng làm việc trong phòng thí nghiệm và xác định được một số chỉ tiêu đánh giá môi trường.
25	MT610005	Biến đổi khí hậu (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp kiến thức về biến đổi khí hậu (BĐKH) trên thế giới và của Việt Nam, các tác động của BĐKH đến môi trường và sự phát triển kinh tế xã hội của thế giới nói chung, Việt Nam nói riêng. Học phần cũng giúp người học phân tích được nguy cơ tác động đến tài nguyên khí hậu của từng ngành kinh tế và ảnh hưởng do BĐKH gây ra theo từng kịch bản, từ đó có cơ sở, động lực và nền tảng kiến thức để đề xuất và thực hiện các giải pháp nhằm ứng phó và giảm nhẹ tác

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
			động của BDKH tới môi trường và con người.
26	MT610006	Vật lý đại cương (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp kiến thức về: Các định luật cơ bản của cơ học chất điểm, chuyển động của vật rắn, chất lưu, các vấn đề liên quan đến các nguyên lý Nhiệt động lực học và trạng thái của chất khí, các vấn đề của trường tĩnh điện, các định luật cơ bản của dòng điện không đổi, từ trường trong chân không, cảm ứng điện từ, các vấn đề của quang học sóng ánh sáng (giao thoa và nhiễu xạ ánh sáng,...); cung cấp một số ứng dụng thực tế liên quan đến vật lý trong mối quan hệ với môi trường nước, khí, ánh sáng.
27	MT610007	Vi sinh vật môi trường (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức đại cương về vi sinh vật học như: hình thái, cấu tạo, các đặc tính cơ bản, sinh lý đại cương của các đối tượng vi sinh vật đến các quá trình chuyển hoá, cơ chế của vi sinh vật trong công nghệ môi trường: cơ sở sinh học của quá trình xử lý ô nhiễm môi trường, tác nhân vi sinh vật trong quá trình xử lý ô nhiễm môi trường nước, chất thải, khí thải. Ngoài ra, học phần còn cung cấp cho người học các kỹ năng thực hành cơ bản về vi sinh vật trong phòng thí nghiệm: chuẩn bị dụng cụ vô trùng, phương pháp chuẩn bị môi trường nuôi cấy vi sinh vật thông dụng, các thao tác nuôi cấy, phân lập vi sinh vật, cách quan sát hình thái khuẩn lạc, định danh và bảo quản vi sinh vật.
28	MT610008	Tin học ứng dụng vẽ bản đồ (3 TC: 1 LT – 2 TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về cơ sở toán học của bản đồ, xây dựng cơ sở dữ liệu bản đồ; mô hình dữ liệu bản đồ; chuẩn hoá dữ liệu bản đồ; hệ thống phần mềm chuẩn lập bản đồ, đồng thời rèn luyện cho người học kỹ năng xây dựng, biên tập và trình bày bản đồ chuyên đề tài nguyên và môi trường bằng các phần mềm ứng dụng trên máy tính.
29	MT610009	Khí tượng và thủy văn đại cương (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về khí tượng, khí hậu học, đại cương về sông ngòi và sự hình thành dòng chảy (mặt và ngầm), các đặc điểm cơ bản và vai trò của chu trình thủy văn trong môi trường tự nhiên và xã hội, các yếu tố khí tượng ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp đến dòng chảy sông ngòi, dòng chảy môi trường đất, nước, không khí liên quan với chu trình thủy văn. Học phần này cũng giúp người học hiểu rõ các diễn biến phức tạp của thiên nhiên nhằm phòng, chống, tránh một phần thiên tai, giảm nhẹ các rủi ro trong cuộc sống sản xuất và cải tạo môi trường sinh sống.
30	MT610010	Sinh thái môi trường (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học các nguyên lý sinh thái học cơ bản; quần thể, quần xã và hệ sinh thái; các khái niệm cơ bản về tài nguyên, môi trường, ô nhiễm môi trường; thực trạng các nguồn tài nguyên thiên nhiên

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
			hiện nay: đất, rừng, biển, đa dạng sinh học và sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên đó.
31	MT610011	Quản lý môi trường (2 TC: 2 LT – 0TH)	Học phần cung cấp cho người học kiến thức tổng quát về quản lý môi trường và các công cụ cơ bản để quản lý môi trường như công cụ luật pháp và chính sách, công cụ nghiên cứu và dự báo, công cụ kinh tế, giáo dục truyền thông... Từ đó, người học có thể vận dụng các kiến thức đã được học đề xuất các giải pháp để quản lý các thành phần môi trường cụ thể như: môi trường đô thị và khu công nghiệp, môi trường nông thôn, làng nghề.
32	MT610012	Phân tích môi trường (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức, kỹ năng về phân tích các ô nhiễm trong môi trường nước, không khí, đất bao gồm các hệ thống máy phân tích, cơ sở lý thuyết và các kỹ thuật phân tích, khả năng xử lý đánh giá và đảm bảo độ tin cậy của thông tin thu được.
33	MT610013	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong quản lý tài nguyên và môi trường (2 TC: 1 LT – 1 TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức đại cương về phương pháp nghiên cứu khoa học, phương pháp thực hiện và cách tiếp cận các nghiên cứu khoa học trong quản lý tài nguyên và môi trường. Sau khi hoàn thành học phần này, sinh viên có thể xây dựng được một quy trình nghiên cứu khoa học bao gồm: Hình thành ý tưởng đề tài, xây dựng đề cương và lập kế hoạch nghiên cứu, thu thập và xử lý thông tin, viết và trình bày báo cáo khoa học.
34	CB601010	Luật chính sách tài nguyên và môi trường (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học những vấn đề pháp lý của Việt Nam liên quan đến những khái niệm, nguyên tắc của Luật môi trường, hệ thống cơ quan quản lý đối với môi trường, và các chế định cơ bản trong Luật Môi trường như kiểm soát ô nhiễm, suy thoái, sự cố môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học, đánh giá tác động môi trường, quản lý chất thải cũng như các quy định bảo vệ thành phần môi trường và tài nguyên thiên nhiên như: Đất, nước, không khí, khoáng sản, thủy sản và rừng. Ngoài ra, học phần còn cung cấp những quy định của pháp luật về xử lý vi phạm pháp luật môi trường, giải quyết tranh chấp môi trường để bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của các bên.
35	MT610014	GIS và viễn thám (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về lịch sử hình thành và phát triển của GIS, các thành phần và chức năng của GIS, cấu trúc dữ liệu và cơ sở dữ liệu GIS; lịch sử hình thành và phát triển Viễn thám, nguyên lý của hệ thống Viễn thám, xử lý ảnh Viễn thám, các hệ thống vệ tinh Viễn thám thông dụng trong quản lý tài nguyên và môi trường, tích hợp Viễn thám GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường.

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
36	MT610015	Kinh tế tài nguyên và môi trường (3 TC: 3 LT – 0 TH)	Học phần giúp người học hiểu được các vấn đề liên quan về kinh tế tài nguyên môi trường, cơ sở để ra các quyết định kinh tế liên quan đến tài nguyên môi trường. Đồng thời, học phần cũng giúp người học tiếp cận được những mô hình kinh tế điển hình trên thế giới liên quan đến tài nguyên môi trường và hướng phát triển, mô hình phù hợp đảm bảo phát triển bền vững và bảo vệ môi trường.
37	MT610016	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về chất thải rắn và chất thải nguy hại: Khái niệm, nguồn gốc, thành phần, tính chất, phương pháp tái chế và xử lý...; các công cụ luật pháp, chính sách về quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại. Học phần giúp người học vận dụng được các giải pháp quản lý tổng hợp chất thải rắn và chất thải nguy hại trong bối cảnh thực tế.
38	MT610017	Quan trắc môi trường (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức, kỹ năng thực hành và phương pháp giám sát môi trường; thiết kế, thực hiện và sử dụng các chương trình giám sát môi trường để giám sát chất lượng của hệ sinh thái và các sinh vật sống trong đó nhằm xác định tác động của con người đến môi trường.
39	MT610018	Mô hình hóa môi trường (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về khái niệm mô hình, phân loại và tiến trình mô hình; Hiệu chỉnh và kiểm định mô hình; Các loại mô hình ứng dụng trong quản lý môi trường, đồng thời rèn luyện cho người học kỹ năng sử dụng các mô hình chuyên dụng trong phân tích và quản lý môi trường.
40	MT610019	Quản lý tài nguyên rừng (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học các khái niệm, đặc điểm cũng như thực trạng tài nguyên rừng trên thế giới và Việt Nam; các nguyên nhân gây suy thoái, tuyệt chủng, các phương thức quản lý tài nguyên rừng bền vững; biện pháp quản lý tài nguyên rừng bền vững.
41	MT610021	Quản lý và xử lý nước thải (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về đặc điểm nước thải, phân loại và nguồn gốc của nước thải, các thông số đánh giá chất lượng nước thải, những tác động của nước thải chưa xử lý, nguyên tắc và phạm vi ứng dụng của các phương pháp xử lý nước thải: phương pháp cơ học, phương pháp hóa lý và hóa học, phương pháp sinh học; hệ thống quản lý nước thải.
42	MT610022	Quản lý ô nhiễm không khí và tiếng ồn (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về ô nhiễm không khí và tiếng ồn cũng như mức độ ảnh hưởng đến môi trường do ô nhiễm không khí và tiếng ồn gây ra; một số phương pháp đo đạc, phân tích các chỉ tiêu ô nhiễm không khí và tiếng ồn; từ đó giúp sinh viên có cơ sở đề xuất các biện pháp kiểm soát và quản lý môi trường không khí hiệu quả.

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
43	MT610023	Ứng dụng GIS trong Quản lý Tài nguyên và Môi trường (3 TC: 1 LT – 2 TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản và kỹ năng thực hiện các phương pháp phân tích, xử lý dữ liệu trong GIS bao gồm truy vấn dữ liệu, các phương pháp xây dựng và biểu diễn mô hình số độ cao, các chức năng phân tích mạng lưới, các chức năng phân tích không gian (tạo vùng đệm, chồng xếp bản đồ, nội suy không gian) theo các ứng dụng cụ thể trong quản lý tài nguyên và môi trường.
44	MT610024	Quản lý tài nguyên nước (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về đặc điểm tài nguyên nước, ý nghĩa của tài nguyên nước đối với nền kinh tế, tình hình phát triển nguồn nước trên thế giới và ở Việt Nam; một số vấn đề về chất lượng nguồn nước; đánh giá và định hướng sử dụng nguồn nước mặt; nước ngầm và khả năng khai thác nước ngầm; nhu cầu sử dụng nước của các ngành kinh tế; quản lý tổng hợp và bảo vệ nguồn nước.
45	MT610025	Tiếng Anh chuyên ngành môi trường (2 TC: 0 LT – 2 TH)	Học phần cung cấp cho người học các thuật ngữ tiếng Anh chuyên ngành khoa học môi trường và bối cảnh sử dụng các thuật ngữ về tài nguyên và môi trường, giúp người học phát triển các kỹ năng nghe, đọc hiểu, củng cố các từ vựng và thuật ngữ môi trường bằng tiếng Anh; từng bước hình thành năng lực dịch các tài liệu khoa học môi trường bằng tiếng Anh.
46	MT610026	Chỉ thị môi trường (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về các chỉ thị trong môi trường, đặc biệt là các chỉ thị sinh học; các khái niệm, tiêu chí và phương pháp lựa chọn chỉ thị; cách nhận biết các dấu hiệu trong môi trường thông qua các chỉ thị để có thể nhận biết, dự báo hiện trạng và xu thế biến đổi của môi trường, qua đó, hình thành kiến thức, kỹ năng giải quyết và xử lý thích hợp đối với từng trường hợp môi trường cụ thể; hình thành kỹ năng giao tiếp, trình bày kết quả đánh giá môi trường, làm việc nhóm, tiếp cận các đối tượng trong thu thập thông tin, khảo sát, lấy mẫu phân tích, rèn tính kiên trì trong công việc.
47	MT610027	Quản lý tài nguyên đất (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về thành phần cấu tạo đất và phân loại đất đai, tài nguyên đất ở Việt Nam, sử dụng đất và biến động sử dụng đất, các nội dung quản lý Nhà nước về đất đai, quản lý tài chính về đất đai, lập phương án quy hoạch và kế hoạch sử dụng đất.

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
48	MT610029	Đánh giá tác động môi trường (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về nhận biết tác động môi trường; đánh giá tác động môi trường và các giải pháp giảm thiểu tác động môi trường từ những hoạt động phát triển kinh tế - xã hội của con người, qua đó giúp người học xây dựng các báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cũng như quy trình thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án phát triển kinh tế xã hội.
49	MT610030	Quản lý Tài nguyên và môi trường biển (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho người học các vấn đề liên quan đến tài nguyên môi trường biển; các nguồn lợi biển mang lại cho con người; kiến thức về chất độc đối với môi trường biển và biện pháp quản lý, bảo vệ tài nguyên môi trường biển phục vụ phát triển bền vững.
50	MT610031	Kiểm toán môi trường (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản trong tiến trình kiểm toán môi trường, cách định lượng chất thải phát tán trong môi trường, các biện pháp giảm thiểu chất thải, đặc biệt là chất thải nguy hại trong sản xuất. Kết thúc học phần, người học có cái nhìn tổng quát về những vấn đề cơ bản về kiểm toán môi trường trong các hoạt động gây ô nhiễm môi trường, đồng thời đề xuất được các giải pháp thúc đẩy công tác quản lý môi trường tại các cơ quan, đơn vị.
51	MT610032	Ô nhiễm và thoái hóa đất (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp kiến thức về nguồn gốc, nguyên nhân và các quá trình gây ô nhiễm, thoái hóa đất. Trên cơ sở đó giới thiệu những phương pháp và công nghệ nhằm xử lý các loại đất bị ô nhiễm bằng các phương pháp hóa lý, sinh học. Ngoài ra, học phần còn cung cấp kiến thức về các biện pháp quản lý đất bền vững.
52	MT610033	Đa dạng sinh học (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức về đa dạng sinh học, quá trình tiến hoá của sinh vật, giá trị của đa dạng sinh học và sự suy thoái đa dạng sinh học trong giai đoạn hiện nay; các hình thức và biện pháp bảo tồn đa dạng sinh học, quy định pháp luật về đa dạng sinh học và hiện trạng đa dạng sinh học ở Việt Nam. Đồng thời, học phần trang bị cho người học các kỹ năng phân tích, đánh giá vai trò của đa dạng sinh học đối với con người và sự phát triển bền vững, và suy thoái đa dạng sinh học, đề xuất các giải pháp quản lý bảo tồn trên cơ sở các nguyên nhân suy thoái đa dạng sinh học, có kỹ năng tham gia xây dựng kế hoạch và thực hiện điều tra giám sát đa dạng sinh học phục vụ bảo tồn.
53	MT610034	Quản lý tài nguyên khoáng sản (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học kiến thức tổng quan về các loại tài nguyên khoáng sản của Việt Nam, sự phân chia thành các nhóm khoáng sản, ý nghĩa sử dụng của các nhóm khoáng sản đối với sự phát triển kinh tế - xã hội, sự phát triển ngành khai khoáng trong tương lai.
54	MT610035	Công nghệ môi trường	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
		(2 TC: 2 LT – 0 TH)	khái niệm, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các công nghệ xử lý nước cấp, nước thải, và khí thải. Từ đó người học có khả năng đề xuất được dây chuyền xử lý nước cấp, nước thải và khí thải trong trường hợp cụ thể
55	MT610020	Thực tập 1 (2 TC: 0 LT – 2 TH)	Học phần thực tập 1 được tiến hành vào học kì 5 tại các cơ sở thực tập. Người học được quan sát, tìm hiểu về các dạng tài nguyên, các vấn đề môi trường đất, nước, không khí tại cơ sở thực tập. Sau khi học xong người học có thể nhận biết, đánh giá sơ lược được các dạng tài nguyên và các vấn đề môi trường trên thực tế.
56	MT610028	Thực tập 2 (2 TC: 0 LT – 2 TH)	Học phần thực tập 2 được tiến hành vào học kì 6 tại các cơ quan quản lý Nhà nước, các doanh nghiệp, bộ phận môi trường của các tổ chức hoặc các trung tâm giáo dục, nghiên cứu về ngành Quản lý tài nguyên và môi trường. Học phần giúp người học hiểu được các hoạt động tại cơ sở thực tập. Người học được tham gia vào các dự án, đề tài, nhiệm vụ nghiên cứu đang được triển khai tại nơi thực tập. Sau khi thực tập người học biết được phương pháp vận dụng các kiến thức chuyên môn vào xử lý các công việc trong thực tế.
57	MT610036	Thực tập 3 (4 TC: 0 LT – 4 TH)	Học phần thực tập 3 được tiến hành vào học kì 7 tại các cơ quan quản lý Nhà nước, các doanh nghiệp, bộ phận môi trường của các tổ chức hoặc các trung tâm giáo dục, nghiên cứu về ngành Quản lý tài nguyên và môi trường. Học phần giúp người học vận dụng được kiến thức chuyên môn vào quản lý và xử lý các vấn đề tài nguyên và môi trường tại cơ sở thực tập. Người học được giao các công việc cụ thể và được đào tạo để đạt được các kỹ năng chuyên môn tại đơn vị thực tập. Sau khi thực tập người học có thể độc lập giải quyết được công việc được giao đáp ứng nhu cầu cơ sở thực tập.
58	MT610037	Quy hoạch Môi trường (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức về quy hoạch môi trường; hoạch định môi trường tự nhiên và phân vùng môi trường; Nội dung quy hoạch môi trường; các phương pháp đánh giá trong quy hoạch môi trường; quy hoạch phòng ngừa và xử lý ô nhiễm môi trường; quy hoạch môi trường các lĩnh vực kinh tế - xã hội; thực tiễn quy hoạch môi trường.
59	MT610038	Quản lý khu bảo tồn và Vườn quốc gia (3 TC: 2LT - 1TH)	Học phần cung cấp cho người học kiến thức về giá trị của đa dạng sinh học; bảo tồn đa dạng sinh học; các nguyên tắc bảo tồn đa dạng sinh học đã được IUCN thông qua và áp dụng cho hệ thống các khu bảo tồn thiên nhiên, các công cụ tài chính để quản lý bền vững các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia.

TT	Mã HP	Tên học phần	Mô tả
60	MT610039	Quản lý tài nguyên thiên nhiên trên cơ sở phát triển cộng đồng (2 TC: 2 LT – 0 TH)	Học phần cung cấp cho người học kiến thức tổng quát về quản lý môi trường dựa vào cộng đồng như quản lý tài nguyên đất, tài nguyên nước, tài nguyên không khí, tài nguyên rừng. Từ đó người học lập kế hoạch quản lý tài nguyên trên cơ sở dựa vào cộng đồng.
61	MT610040	Khóa luận tốt nghiệp (8 TC: 0LT - 8TH)	Học phần giúp người học vận dụng toàn bộ kiến thức lý luận, thực tiễn, kỹ năng đã học để nghiên cứu một đề tài có tính chất học thuật, thực tiễn hoặc kết hợp cả học thuật và thực tiễn. Người học được rèn luyện những kỹ năng chủ động trong công việc như chủ động đề xuất đề tài khóa luận, tìm kiếm tài liệu, tiến hành điều tra, xây dựng giả thiết và chứng minh giả thiết đó bằng những căn cứ xác đáng, lắng nghe ý kiến người khác, phản biện, bảo vệ quan điểm của mình, kỹ năng trình bày một công trình khoa học.

III. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Chương trình đào tạo này được áp dụng từ kỳ tuyển sinh năm 2020 cho ngành Quản lý Tài nguyên và môi trường

Quá trình đào tạo được dựa trên chương trình giảng dạy được thiết kế, mục tiêu đào tạo và đối tượng hướng đến, yêu cầu nguồn nhân lực và những yêu cầu riêng cho đào tạo. Với những mô đun tự chọn, tùy thuộc vào tình hình thực tế của xu thế phát triển, nhu cầu xã hội, khoa sẽ tư vấn cho sinh viên lựa chọn những mô đun thích hợp.

Trưởng khoa chịu trách nhiệm tổ chức và hướng dẫn các nguyên tắc để phát triển đề cương chi tiết nhằm đảm bảo mục tiêu, nội dung và các yêu cầu được đáp ứng, đồng thời, thỏa mãn được nhu cầu của người học và xã hội. Dựa trên đề cương chi tiết các học phần, kinh phí cho thực hành, thực tập và tăng cường trang thiết bị, máy móc, thiết bị thí nghiệm cho mỗi mô đun và toàn bộ khóa học, trưởng các bộ phận liên quan sẽ phải kiểm tra, đánh giá và trình Hiệu trưởng phê duyệt.

Chương trình đào tạo được rà soát và cập nhật định kỳ mỗi 2 năm, khi có bất kỳ sự cần thiết phải cập nhật đột xuất để đáp ứng các mục tiêu và tiêu chuẩn mới. Khoa sẽ nộp bản báo cáo cho trường để xem xét và giải quyết theo quy định hiện hành.

**BAN GIÁM HIỆU
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

**PHÒNG ĐÀO TẠO
TRƯỞNG PHÒNG**

**KHOA MÔI TRƯỜNG
TRƯỞNG KHOA**

Hoàng Thị Thu Giang

Lê Anh Tú

Lê Duy Khương

