

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUY NHƠN

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Trình độ đào tạo:	Đại học
Ngành đào tạo:	Quản lý tài nguyên và môi trường
Tên tiếng Anh:	Environmental Resources Management
Mã ngành:	7850101
Hình thức đào tạo:	Chính quy

Bình Định, 2022

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-ĐHQN ngày tháng năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Quy Nhơn)*

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: **Quản lý tài nguyên và môi trường**

Mã ngành: **7850101**

Tên tiếng Anh: Environmental Resources Management

Tên các chuyên ngành:

Hình thức đào tạo: Chính quy

1. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1. Giới thiệu về chương trình đào tạo

Quản lý và bảo vệ tài nguyên, môi trường là một trong những mục tiêu hàng đầu của tất cả các quốc gia, nhằm đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển bền vững của loài người. Vì vậy, nhu cầu nguồn nhân lực về quản lý tài nguyên và môi trường không những mang tính chiến lược mà còn mang tính cấp thiết trong giải quyết các vấn đề về bảo vệ tài nguyên, môi trường. Đứng trước nhu cầu đó, Trường Đại học Quy Nhơn đã thực hiện đào tạo đại học ngành Quản lý tài nguyên và môi trường, nhằm cung cấp nguồn nhân lực cho công tác quản lý tài nguyên, môi trường tại khu vực Nam Trung bộ - Tây Nguyên, cũng như các khu vực khác trên toàn quốc.

Quản lý tài nguyên và môi trường là một khoa học liên ngành, kết nối và tổng hợp nhiều lĩnh vực khoa học, công nghệ như Hóa học, Sinh học, Khoa học trái đất, Thông tin, Quy hoạch... Trong đó, tập trung nghiên cứu về sự tương tác giữa con người với môi trường và những vấn đề quan tâm của xã hội, phát triển các giải pháp quản lý bền vững tài nguyên, môi trường. Chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên-xã hội và môi trường; những kiến thức nền tảng và chuyên sâu trong thực hiện công tác quản lý, khai thác sử dụng và bảo vệ các loại tài nguyên thiên nhiên, phân tích và đánh giá tác động môi trường, quy hoạch bảo vệ môi trường... để phục vụ phát triển kinh tế-xã hội.

Bên cạnh đó, chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường cũng sẽ giúp sinh viên hình thành, phát triển những kỹ năng chuyên môn như nhận dạng, phân tích, đánh giá, thiết kế và giải quyết những vấn đề trong lĩnh vực tài nguyên, môi trường một cách logic, sáng tạo... Đồng thời, chương trình đào tạo còn hướng đến trang bị cho sinh viên đầy đủ những kỹ năng mềm về giao tiếp, tin học, ngoại ngữ, làm việc nhóm; kỹ năng quản lý điều hành và nghiên cứu... cùng với ý thức văn hóa và đạo đức nghề nghiệp, hiểu biết và tôn trọng luật pháp, các qui

định, luật và chính sách môi trường... Từ đó, sinh viên sau tốt nghiệp có đầy đủ kiến thức, kỹ năng phục vụ nghiên cứu, học tập ở bậc cao hơn; đặc biệt thích ứng với yêu cầu cao về nhân lực của xã hội.

1.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo

1. Tên chương trình (Tiếng Việt)	Quản lý tài nguyên và môi trường
2. Mã ngành đào tạo	785.01.01
3. Trường cấp bằng	Đại học Quy Nhơn
4. Tên gọi văn bằng	Cử nhân Quản lý tài nguyên và môi trường
5. Trình độ đào tạo	Đại học
6. Số tín chỉ yêu cầu	135 (Không kể GDTC, GDQP – AN)
7. Khoa quản lý	Khoa Khoa học tự nhiên
8. Hình thức đào tạo	Chính quy
9. Thời gian học tập chuẩn toàn khóa	4 năm
10. Đối tượng tuyển sinh	Quy chế tuyển sinh hiện hành của Trường Đại học Quy Nhơn
11. Thang điểm đánh giá	10
12. Điều kiện tốt nghiệp	- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của CTĐT - Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,00 trở lên - Đã hoàn thành các học phần GDTC và có chứng chỉ GDQP – AN - Đạt chuẩn trình độ ngoại ngữ và CNTT theo quy định của Nhà trường
13. Vị trí việc làm	– Các cơ quan quản lý nhà nước về tài nguyên, môi trường như các sở Tài nguyên và môi trường, Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường của tỉnh hay thành phố, Phòng Tài nguyên môi trường các quận/huyện... – Các bộ phận chuyên trách tài nguyên, môi trường tại các doanh nghiệp; các công ty dịch vụ tư vấn môi trường; – Các cơ quan quản lý tài nguyên và môi trường, các cơ quan quy hoạch, khai thác khoáng sản, tài nguyên đất, nước...; các tổ chức và hoạt động kinh tế xã hội, quốc phòng,

	các tổ chức phi chính phủ về tài nguyên và môi trường...; – Các trường đại học, cao đẳng, các viện, các trung tâm nghiên cứu hoặc các doanh nghiệp quốc doanh và tư nhân có liên quan đến lĩnh vực tài nguyên và môi trường...
14. Học tập nâng cao trình độ	Có cơ hội học tiếp chương trình Thạc sỹ, Tiến sỹ trong và ngoài nước
15. Chương trình tham khảo khi xây dựng	– Đại học Tài nguyên và môi trường Hà Nội – Đại học Khoa học Huế – Đại học Tài nguyên và môi trường Tp Hồ Chí Minh
16. Thời điểm cập nhật bản mô tả	Tháng 7/2022

1.3. Sứ mệnh - Tầm nhìn - Triết lý giáo dục

Trường Đại học Quy Nhơn đã được cấp Giấy chứng nhận kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục, theo Quyết định số 120/QĐCEA.UD ngày 12/10/2017 của Giám đốc Trung tâm Kiểm định CLGD - Đại học Đà Nẵng

1.3.1. Sứ mệnh Tầm nhìn của Trường Đại học Quy Nhơn

1.3.1.1. Sứ mệnh

Trường Đại học Quy Nhơn là cơ sở giáo dục đại học đa ngành, đa lĩnh vực có sứ mệnh đào tạo, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao; bồi dưỡng nhân tài; nghiên cứu khoa học, truyền bá tri thức và chuyển giao công nghệ; phục vụ hiệu quả sự phát triển bền vững của đất nước, đặc biệt đối với khu vực Nam Trung Bộ - Tây Nguyên; góp phần thúc đẩy tiến bộ xã hội.

1.3.1.2. Tầm nhìn

Đến năm 2030, Trường Đại học Quy Nhơn sẽ là trường đại học đa ngành, đa lĩnh vực định hướng ứng dụng có uy tín cao, đạt tiêu chuẩn chất lượng của khu vực Đông Nam Á; có vị thế quan trọng về hợp tác đào tạo, nghiên cứu, trao đổi học thuật, giao lưu văn hóa trong nước và quốc tế.

1.3.1.3. Giá trị cốt lõi

Trách nhiệm - Chuyên nghiệp - Chất lượng - Sáng tạo - Nhân văn

1.3.2. Triết lý giáo dục của Trường Đại học Quy Nhơn

Toàn diện - Khai phóng - Thực nghiệp

Triết lý giáo dục của trường Đại học Quy Nhơn được chuyển tải vào chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường.

Chương trình đào tạo ngành Quản lý đất đai			Triết lý giáo dục của Trường ĐH Quy Nhơn		
			Toàn diện	Khai phóng	Thực nghiệp
Kiến thức trong chương trình đào tạo	Khối kiến thức đại cương	Các học phần khoa học chính trị, pháp luật	x		
		Các học phần KHXH/KHTN-MT, KH Quản lý, Ngoại ngữ, Tin học		x	
	Khối kiến thức cơ sở ngành	Các học phần lý thuyết	x		
		Các học phần thí nghiệm, thực hành	x		
	Khối kiến thức chuyên ngành	Các học phần lý thuyết	x		x
		Các học phần thí nghiệm, thực hành	x		x
		Các học phần thực tập, thực tế	x	x	x
	Khóa luận/đồ án tốt nghiệp		x	x	x
Hoạt động ngoại khóa	Nghiên cứu khoa học sinh viên		x		x
	Thi hùng biện, thiết kế mô hình, ý tưởng,			x	
	Sinh viên tình nguyện (mùa hè xanh)			x	
	Hiến máu nhân đạo			x	
	Hoạt động vì người nghèo			x	
					
Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLOs)	PLO1	Hiểu và vận dụng các kiến thức cơ bản về khoa học chính trị và pháp luật, an ninh quốc phòng, rèn luyện thể chất để tiếp thu và thực hiện đúng đắn các chủ trương, chính sách của Nhà nước trong từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.	x		

	PLO2	Hiểu và vận dụng các kiến thức khoa học cơ bản trong giải thích các quá trình, các quy luật hoạt động môi trường làm cơ sở cho việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên sâu và học tập chuyên môn.	x		
	PLO3	Hiểu và vận dụng kiến thức cơ sở ngành và phân tích thống kê: cơ sở quản lý TNMT, GIS và viễn thám, hệ thống chính sách quản lý TNMT,..., phục vụ cho việc học tập các kiến thức chuyên sâu và nghiên cứu quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường.	x		x
	PLO4	Vận dụng các kiến thức chuyên sâu để phân tích, đánh giá trong nghiên cứu khoa học chuyên ngành và thực hiện tốt nghiệp vụ tại các cơ quan quản lý, doanh nghiệp, tổ chức xã hội, cơ sở nghiên cứu và tổ chức bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, môi trường,...	x		x
	PLO5	Vận dụng, sáng tạo các kiến thức chuyên ngành phục vụ công tác quản lý, truyền thông trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường cho các đối tượng cụ thể; góp phần xây dựng các kế hoạch, chương trình hành động, đề xuất các chính sách, chiến lược bảo vệ TNMT, thích ứng biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.		x	x
	PLO6	Sáng tạo trong xử lý các tình huống và giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực quản lý tài nguyên môi trường theo yêu cầu, mục tiêu đặt ra.		x	x
	PLO7	Vận dụng thành thạo ngoại ngữ, tin học		x	

		trong nghiên cứu ứng dụng các lĩnh vực chuyên môn.			
	PLO8	Vận dụng và sáng tạo trong thuyết trình, thảo luận, làm việc độc lập, theo nhóm, kỹ năng trong giao tiếp ứng xử và trao đổi nghề nghiệp, kỹ năng tìm kiếm việc làm và khởi nghiệp.			x
	PLO9	Vận dụng/sử dụng các thiết bị, kỹ thuật và công nghệ hiện đại cần thiết trong quản lý các vấn đề đặc thù của ngành tài nguyên và môi trường.	x		x
	PLO10	Phân tích, sáng tạo trong xử lý các thông tin, dữ liệu và áp dụng các mô hình đánh giá, dự báo xu thế môi trường, đề xuất các giải pháp khắc phục, kiểm soát ô nhiễm môi trường...	x		x
	PLO11	Vận dụng và sáng tạo trong tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường, rủi ro môi trường của các dự án phát triển kinh tế - xã hội và đề xuất các biện pháp, kế hoạch giảm thiểu tác động trong quản lý tài nguyên, môi trường.	x		x
	PLO12	Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ pháp luật bảo vệ môi trường và bảo vệ TNTN trong công tác chuyên môn và trong cuộc sống.	x		x
	PLO13	Có tác phong làm việc chuyên nghiệp, hợp tác, thân thiện phục vụ cộng đồng.	x		x
	PLO14	Có ý thức cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc.	x	x	x

1.4. Mục tiêu của chương trình đào tạo (ký hiệu: POs)

1.4.1. Mục tiêu chung

Chương trình nhằm đào tạo cử nhân ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường có đầy đủ về phẩm chất chính trị, có đạo đức; có trình độ tri thức và chuyên môn nghiệp vụ tốt; nắm vững các kiến thức khoa học cơ bản, hệ thống chính sách pháp luật và ứng dụng kỹ thuật, công nghệ trong lĩnh vực quản lý tài nguyên, môi trường; có kỹ năng khảo sát, nhận dạng, đánh giá, giải quyết các vấn đề liên quan đến khai thác, sử dụng và quản lý tài nguyên, môi trường; có tư duy sáng tạo, có năng lực làm việc và nghiên cứu độc lập. Sau khi tốt nghiệp, sinh viên nắm vững phương pháp luận, phương pháp nghiên cứu, kỹ năng quản trị trong sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

1.4.2. Mục tiêu cụ thể

Cử nhân ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường sẽ đạt được các mục tiêu cụ thể như sau:

- Về kiến thức

+ PO1: Có kiến thức cơ bản về khoa học chính trị và pháp luật, hiểu biết về an ninh quốc phòng, rèn luyện thể chất để tiếp thu và thực hiện đúng đắn các chủ trương, chính sách của Nhà nước trong từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

+ PO2: Hiểu đầy đủ các kiến thức khoa học cơ bản và khoa học môi trường,... để giải thích các quy luật hoạt động của môi trường, mối quan hệ giữa tự nhiên và xã hội nhằm tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập chuyên môn.

+ PO3: Có kiến thức cơ sở ngành, chuyên sâu và thành thạo trong việc vận dụng kiến thức để thực hiện tốt nghiệp vụ tại các cơ quan quản lý, doanh nghiệp, tổ chức xã hội, cơ sở nghiên cứu và tổ chức bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, môi trường. Đồng thời thực hiện tốt công tác truyền thông trong lĩnh vực tài nguyên, môi trường cho các đối tượng cụ thể; góp phần xây dựng các kế hoạch, chương trình hành động, đề xuất các chính sách, chiến lược bảo vệ TNMT, thích ứng biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

- Về kỹ năng

+ PO4: Có khả năng sử dụng các thiết bị, kỹ thuật và công nghệ hiện đại, kỹ năng phân tích, xử lý các thông tin, dữ liệu và áp dụng các mô hình để đánh giá, dự báo xu thế trong quản lý các vấn đề đặc thù của ngành tài nguyên và môi trường, góp phần đánh giá các tác động, đề xuất các giải pháp khắc phục, kiểm soát rủi ro, giảm thiểu tác động trong khai thác sử dụng tài nguyên thiên nhiên, môi trường trong quá trình phát triển kinh tế xã hội.

+ PO5: Có khả năng giao tiếp, ứng xử và trao đổi nghề nghiệp và tư duy phản biện trong xử lý tình huống, giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực quản lý tài nguyên, môi trường theo yêu cầu của xã hội. Đồng thời rèn luyện được kỹ năng thuyết trình, thảo luận, làm việc độc lập, theo nhóm; kỹ năng tìm kiếm việc làm và khởi nghiệp.

+ PO6: Sử dụng tốt ngoại ngữ, công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu làm việc và học tập nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.

- Về mức tự chủ và trách nhiệm

+ PO7: Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, vận dụng và tuân thủ pháp luật bảo vệ môi trường và bảo vệ TNTN trong công tác chuyên môn và trong cuộc sống. Có tác phong làm việc chuyên nghiệp, hợp tác, thân thiện phục vụ cộng đồng, ý thức cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc.

1.5. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (ký hiệu: PLOs)

Chương trình được thiết kế để đảm bảo sinh viên tốt nghiệp đạt được chuẩn đầu ra sau đây:

1.5.1. Về kiến thức

+ Kiến thức chung

1) PLO1: Triển khai các kiến thức cơ bản về khoa học chính trị và pháp luật, an ninh quốc phòng, rèn luyện thể chất để tiếp thu và thực hiện đúng đắn các chủ trương, chính sách của Nhà nước trong từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

2) PLO2: Giải thích các kiến thức khoa học cơ bản trong giải thích các quá trình, các quy luật hoạt động môi trường làm cơ sở cho việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên sâu và học tập chuyên môn.

+ Kiến thức chuyên môn

3) PLO3: Diễn tả kiến thức cơ sở ngành và phân tích thống kê: cơ sở quản lý TNMT, GIS và viễn thám, hệ thống chính sách quản lý TNMT,..., phục vụ cho việc học tập các kiến thức chuyên sâu và nghiên cứu quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường.

4) PLO4: Phân biệt các kiến thức chuyên sâu để phân tích, đánh giá trong nghiên cứu khoa học chuyên ngành và thực hiện tốt nghiệp vụ tại các cơ quan quản lý, doanh nghiệp, tổ chức xã hội, cơ sở nghiên cứu và tổ chức bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, môi trường,...

5) PLO5: Tổ chức các kiến thức chuyên ngành phục vụ công tác quản lý, truyền thông trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường cho các đối tượng cụ thể; góp phần xây dựng các kế hoạch, chương trình hành động, đề xuất các chính sách, chiến lược bảo vệ TNMT, thích ứng biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

1.5.2. Về kỹ năng

+ Kỹ năng chung

6) PLO6: Thực hành các tình huống và giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực quản lý tài nguyên môi trường theo yêu cầu, mục tiêu đặt ra.

7) PLO7: Diễn tả thành thạo ngoại ngữ, tin học trong nghiên cứu ứng dụng các lĩnh vực chuyên môn.

8) PLO8: Giải thích trong thuyết trình, thảo luận, làm việc độc lập, theo nhóm, kỹ năng trong giao tiếp ứng xử và trao đổi nghề nghiệp, kỹ năng tìm kiếm việc làm và khởi nghiệp.

+ Kỹ năng chuyên môn

9) PLO9: Thực hành các thiết bị, kỹ thuật và công nghệ hiện đại cần thiết trong quản lý các vấn đề đặc thù của ngành tài nguyên và môi trường.

10) PLO10: Triển khai xử lý các thông tin, dữ liệu và áp dụng các mô hình đánh giá, dự báo xu thế môi trường, đề xuất các giải pháp khắc phục, kiểm soát ô nhiễm môi trường...

11) PLO11: Thực hành tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường, rủi ro môi trường của các dự án phát triển kinh tế - xã hội và đề xuất các biện pháp, kế hoạch giảm thiểu tác động trong quản lý tài nguyên, môi trường.

1.5.3. Về mức tự chủ và trách nhiệm

12) PLO12: Tạo ra phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ pháp luật bảo vệ môi trường và bảo vệ TNTN trong công tác chuyên môn và trong cuộc sống.

13) PLO13: Tạo ra tác phong làm việc chuyên nghiệp, hợp tác, thân thiện phục vụ cộng đồng.

14) PLO14: Tạo ra ý thức cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc.

Ma trận mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo PLOs

Mục tiêu (POs)	Chuẩn đầu ra (PLOs)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PO1	x													
PO2		x												
PO3			x	x	x									
PO4									x	x	x			
PO5						x		x						
PO6							x							
PO7												x	x	x

1.6. Phương pháp giảng dạy - học tập và phương pháp đánh giá

1.6.1. Phương pháp giảng dạy - học tập

- **Chuẩn bị của giảng viên:** Trước khi đến lớp, giảng viên cần chuẩn bị kế hoạch giảng dạy và hoạt động dạy học.

+ Trên cơ sở phân công chuyên môn của Khoa, Tổ bộ môn và Kế hoạch giảng dạy của Nhà trường, giảng viên xây dựng kế hoạch giảng dạy của mình. Kế hoạch cần phải có tính khả thi và phải thường xuyên rà soát điều chỉnh bổ sung kịp thời cho phù hợp tình hình thực tế của Khoa và Trường. Để xây dựng kế hoạch giảng dạy, Giảng viên phải nghiên cứu mục tiêu đào tạo của chương trình, khung chương trình, học phần (khối kiến thức) để xác lập mục tiêu, lựa chọn nội dung, phương pháp để tổ chức hoạt động dạy học đạt hiệu quả cao nhất.

+ Để chuẩn bị cho hoạt động dạy có hiệu quả thì mỗi giờ dạy trên lớp giảng viên phải chuẩn bị bài giảng chu đáo từ việc soạn bài đến việc chuẩn bị các phương tiện dạy học cần thiết.

Tập bài giảng phải đảm bảo mục tiêu, chuẩn đầu ra của học phần. Nội dung kiến thức trong tập bài giảng phải thống nhất với nội dung kiến thức của đề cương chi tiết học phần đó đã được thông qua tại Hội đồng Khoa và được Nhà trường phê duyệt. Bên cạnh đó, tập bài giảng cũng cần phải thể hiện được rõ nội dung, trình tự giảng dạy, các phương pháp và phương tiện dạy học.

Đối với mỗi buổi lên lớp, giảng viên cần xác định rõ mục tiêu, nội dung giảng dạy của tiết học và phải phù hợp với mục tiêu chung của học phần hoặc môn học (khối kiến thức); đảm bảo chuẩn kiến thức, kỹ năng và mức tự chủ; phù hợp với chương trình đào tạo.

Giảng viên xác định phương pháp, phương tiện giảng dạy phải phù hợp với nội dung kiến thức cần truyền đạt, phù hợp với đối tượng người học, đảm bảo giúp người học chủ động tự tổ chức nghiên cứu những tri thức và kỹ năng theo chuẩn đầu ra của môn học.

- Các phương pháp giảng dạy - học tập

- + Dạy trực tiếp: Thuyết giảng;
- + Dạy gián tiếp: Câu hỏi gợi mở, Đặt và giải quyết vấn đề, Học theo tình huống;
- + Học trải nghiệm: Thực hành, thí nghiệm; Thực tập, thực tế;
- + Dạy học tương tác: Thảo luận, Học nhóm, Thuyết trình;
- + Tự học: Bài tập về nhà; Tự đọc tài liệu.

Mối quan hệ giữa chuẩn đầu ra (PLOs) và phương pháp giảng dạy - học tập

Phương pháp giảng dạy- học tập	Chuẩn đầu ra (PLOs)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I. Dạy trực tiếp														
1. Thuyết giảng	x	x	x	x	x		x			x		x		
II. Dạy gián tiếp														
2. Câu hỏi gợi mở	x	x	x	x	x			x		x				
3. Đặt và Giải quyết vấn đề				x	x	x				x	x			
4. Học theo tình huống				x	x	x	x				x			
III. Học trải nghiệm														
5. Thực tập, thực tế		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6. Thực hành, thí nghiệm		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
IV. Dạy học tương tác														
9. Thảo luận		x	x	x	x			x			x			
10. Học nhóm								x			x		x	x
11. Thuyết trình							x	x					x	x
V. Tự học														
12. Bài tập ở nhà			x				x	x	x	x				x
13. Tự đọc tài liệu	x	x						x					x	x

- Cải tiến nâng cao chất lượng dạy học

+ *Phát huy tối đa tính tích cực, sáng tạo, chủ động của sinh viên*: Giảng viên cần phải chú trọng phát huy các chức năng tâm lý, khả năng tư duy độc lập, sáng tạo thông qua việc tạo điều kiện cho sinh viên được thảo luận, trình bày các quan điểm, tư duy về các vấn đề liên quan đến môn học; phối hợp các phương pháp giảng dạy khác một cách hợp lý từng đối tượng người học và bối cảnh cụ thể. Nhà trường, giảng viên cần phải tổ chức cho sinh viên học tập và làm bài tập, tham gia nghiên cứu khoa học để vận dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học hiện đại.

+ *Sử dụng tối ưu cơ sở vật chất, phương tiện giảng dạy, học tập*: Nhà trường cần có kế hoạch đầu tư và sử dụng hiệu quả các cơ sở vật chất, phương tiện, tài liệu phục vụ cho công tác giảng dạy, nghiên cứu khoa học và học tập của giảng viên và sinh viên; Tăng cường và mở rộng sự hợp tác giữa nhà trường với các cơ sở sản xuất, các viện, trường đại học, các tổ chức, cá nhân... trong và ngoài nước để tạo điều kiện thuận lợi, vận động cho việc xây dựng, ứng dụng và sử dụng hiệu quả cơ sở vật chất, kỹ thuật, công nghệ mới, hiện đại, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo; Tổ chức và đào tạo, bồi dưỡng giảng viên về kỹ năng sử dụng các phần mềm, phương tiện giảng dạy hiện đại.

1.6.2. Phương pháp đánh giá

* Thang điểm đánh giá:

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

* Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm

a. Học phần lý thuyết

STT	Hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Trọng số
1	Quá trình	*Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học *Thời gian tham dự buổi học bắt buộc. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm theo tỷ lệ vắng *Sinh viên làm 1 bài kiểm tra cá nhân. -Tiêu chí đánh giá bài kiểm tra: Bài làm đúng, căn cứ vào đáp án để đánh giá. *Seminar hoặc theo quy định của giảng viên phụ trách giảng dạy. -Tiêu chí đánh giá bài báo cáo, seminar: mức độ chuẩn bị, nội dung kiến thức và kỹ năng truyền đạt.	40%
2	Cuối kỳ	- Thi kết thúc học phần; Hình thức thi: Viết/seminar/... - Tiêu chí đánh giá bài thi: theo đáp án của giảng viên. - Tiêu chí đánh giá bài báo cáo, seminar: mức độ chuẩn bị, nội dung kiến thức, kỹ năng truyền đạt.	60%

b. Học phần thí nghiệm - thực hành

Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thí nghiệm, thực hành. Điểm trung bình cộng các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

c. Học phần đồ án môn học

40% điểm quá trình ; 60% điểm thể hiện đồ án

d. Học phần khóa luận/đồ án tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy chế đào tạo trình độ đại học ban hành kèm theo Quyết định số 1487/QĐ-ĐHQN ngày 01/7/2021 của Trường Đại học Quy Nhơn

* Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá được sử dụng trong chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên môi trường được chia thành 2 loại chính: Đánh giá tiến trình (Formative Assessment) và Đánh giá tổng kết (Summative Assessment).

Diễn giải để mô tả các phương pháp đánh giá như trong bảng:

Ma trận quan hệ giữa phương pháp đánh giá và chuẩn đầu ra (PLOs)

Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra (PLOs)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I. Đánh giá tiến trình														
1. Đánh giá chuyên cần													x	
2. Đánh giá bài tập		x	x	x	x	x			x	x	x		x	x
3. Đánh giá thuyết trình		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
II. Đánh giá tổng kết														
4. Kiểm tra viết	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
5. Báo cáo	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
6. Đánh giá thuyết trình		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
7. Đánh giá làm việc nhóm		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x

2. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

2.1. Cấu trúc chương trình dạy học

STT	Khối kiến thức, số tín chỉ	Số tín chỉ	
		Bắt buộc	Tự chọn
1	Khối kiến thức giáo dục đại cương	24	0
	Khoa học chính trị và pháp luật	13	0
	Ngoại ngữ	7	0
	KHXH/Toán, KHTN - Môi trường, KH quản lý	4	0
2	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	99	12
	Kiến thức cơ sở ngành và khối ngành	29	0
	Kiến thức ngành, chuyên ngành (nếu có)	33	8
	Kiến thức bổ trợ	31	4
	Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế	6	0
Tổng:		123	12
		135	

- Khối kiến thức giáo dục đại cương gồm 35 học phần (bao gồm học phần chính trị và pháp luật, Giáo dục thể chất và Quốc phòng-An ninh, Ngoại ngữ và các học phần KHTN-Môi trường, Khoa học quản lý)

Khối kiến thức đại cương giúp người học có kiến thức vững chắc về khoa học tự nhiên và xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, tư tưởng Hồ Chí Minh; Có sức khỏe tốt, có khả năng đánh giá và phân tích được các vấn đề an ninh, quốc phòng và có ý thức bảo vệ độc lập chủ quyền của đất nước, giữ gìn tình hữu nghị giữa các dân tộc và bảo vệ hòa bình của thế giới; Có khả năng vận dụng kiến thức khoa học trái đất, khoa học quản lý vào trong nghiên cứu khoa học và công việc chuyên môn. Vận dụng được kiến thức và kỹ năng về ngoại ngữ, khởi nghiệp trong giao tiếp và hoạt động chuyên, phát triển nghề nghiệp sau này.

- Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp gồm:

+ *Khối kiến thức cơ sở ngành và khối ngành (13 học phần)* giúp người học có kiến thức đầy đủ, hiểu và áp dụng các kiến thức về hiện tượng và quá trình trong tự nhiên, môi trường; làm cơ sở cho các học phần chuyên sâu; Phân tích và áp dụng được các kiến thức khoa học môi trường, bản đồ, địa lý, tai biến... làm cơ sở cho các học phần chuyên sâu, nền tảng cho công việc chuyên môn về quản lý tài nguyên và môi trường; Có kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin, trắc địa, công cụ quản lý tài nguyên môi trường... và vận dụng trong hoạt động chuyên môn. Có kỹ năng cơ bản về tư duy phản biện, làm việc độc lập và làm việc nhóm để phục vụ yêu cầu công việc.

+ *Khối kiến thức ngành (18 học phần bắt buộc và 13 học phần tự chọn)* giúp cho người học có những kiến thức chuyên sâu và vững chắc về các thành phần tài nguyên môi trường như đất, nước, không khí, biển...; phân tích và đánh giá được các loại tài nguyên môi trường cơ bản; các công cụ, phương pháp cơ bản sử dụng trong quản lý từng thành phần tài nguyên môi trường...; biết cách vận dụng chúng trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến quản lý tài nguyên và môi trường. Qua đó rèn luyện cho sinh viên kỹ năng tốt về thuyết trình; kỹ năng phát hiện, phân tích, đánh giá và giải quyết vấn đề...; Có đạo đức nghề nghiệp.

+ *Khối kiến thức bổ trợ (18 học phần bắt buộc và 6 học phần tự chọn), khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp (2 học phần)* giúp cho người học bổ sung và hoàn thiện những kiến thức, kỹ năng cho học tập các môn chuyên ngành, hỗ trợ công việc chuyên môn: Có kiến thức về chính sách, pháp luật cùng với hoạt động, quy trình quản lý nhà nước trong lĩnh vực tài nguyên môi trường; Có kiến thức và kỹ năng xử lý số liệu, viết báo cáo, thực hiện dự án về tài nguyên, môi trường; Sử dụng các phần mềm chuyên dụng, kỹ thuật GIS và viễn thám trong giải quyết các vấn đề về quản lý tài nguyên và môi trường...; Có kiến thức và vận dụng kỹ năng về ngoại ngữ trong giao tiếp, nghiên cứu khoa học và công việc chuyên môn. Đồng thời, các học phần này cũng sẽ giúp sinh viên phát triển và hoàn thiện các kỹ năng làm việc nhóm, độc lập; kỹ năng phân tích và giải quyết vấn đề; Khả năng tự lập kế hoạch, đánh giá được chất lượng công việc và tự đưa ra kết luận chuyên môn, nghề nghiệp; Có đạo đức nghề nghiệp.

2.2. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các khối kiến thức vào việc đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Khối kiến thức	Số TC	Tỉ lệ (%)	PLOs													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

1	Khối kiến thức giáo dục đại cương	36	24,5	M	M	M	-	-	-	M	-	-	-	-	M	-	M
1.1.	Khoa học chính trị và pháp luật	13	36,1	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	M
1.2.	Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - AN	12	33,3	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	L
1.3.	Ngoại ngữ	7	19,5	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	L
1.4.	KHXH/Toán, KHTN-Môi trường, KH quản lý	4	11,1	-	M	M	-	-	-	-	-	-	M	-	L	-	M
2	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	111	75,5	L	M	H	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2.1.	Kiến thức cơ sở ngành và khối ngành	29	26,1	-	-	M	-	M	-	-	-	L	-	M	-	-	M
2.2.	Kiến thức ngành, chuyên ngành	41	37	-	-	M	M	M	M	-	-	M	M	M	M	-	M
2.3.	Kiến thức bổ trợ	35	31,5	L	M	H	M	M	H	M	M	M	M	M	M	M	M
2.4.	Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế	6	5,4	L	M	H	M	M	M	-	M	M	M	M	M	M	M

Chú thích: L = Mức thấp; M = Mức trung bình; H = Mức cao

2.3. Danh sách các học phần

TT	Mã HP	Tên học phần	Học kỳ	Số TC	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL						
I. Khối kiến thức giáo dục đại cương				36									
I.1. Khoa học chính trị và pháp luật				13									
1	1130299	Triết học Mác Lênin	1	3	40		10			85		LLCT-Luật&QLNN	BB
2	1130300	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2	27		6			57		LLCT-Luật&QLNN	BB
3	1130091	Tư tưởng Hồ Chí Minh	5	2	27		6			57	1130046	LLCT-Luật&QLNN	BB
4	1130301	Chủ nghĩa xã hội khoa học	3	2	27		6			57		LLCT-Luật&QLNN	BB
5	1130302	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	4	2	27		6			57		LLCT-Luật&QLNN	BB
6	1130049	Pháp luật đại cương	1	2	27		6			57	1130045	LLCT-Luật&QLNN	BB
I.2. Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng-AN				12									
I.2.1. Giáo dục thể chất (SV chọn 1 trong 7 nhóm sau, 3/21TC)				3									
7	1120172	Giáo dục thể chất 1	1	1	4			26		21		GDTC-QP	Đk1

TT	Mã HP	Tên học phần	Học kỳ	Số TC	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL						
		(Bóng đá 1) (*)											
8	1120173	Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 2) (*)	2	1	4			26		21	1120172	GDTC-QP	Đk1
9	1120174	Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 3) (*)	3	1	4			26		21	1120173	GDTC-QP	Đk1
10	1120175	Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyền 1) (*)	1	1	4			26		21		GDTC-QP	Đk2
11	1120176	Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyền 2) (*)	2	1	4			26		21	1120175	GDTC-QP	Đk2
12	1120177	Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyền 3) (*)	3	1	4			26		21	1120176	GDTC-QP	Đk2
13	1120178	Giáo dục thể chất 1 (Bóng rổ 1) (*)	1	1	4			26		21		GDTC-QP	Đk3
14	1120179	Giáo dục thể chất 2 (Bóng rổ 2) (*)	2	1	4			26		21	1120178	GDTC-QP	Đk3
15	1120180	Giáo dục thể chất 3 (Bóng rổ 3) (*)	3	1	4			26		21	1120179	GDTC-QP	Đk3
16	1120181	Giáo dục thể chất 1 (Cầu lông 1) (*)	1	1	4			26		21		GDTC-QP	Đk4
17	1120182	Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông 2) (*)	2	1	4			26		21	1120181	GDTC-QP	Đk4
18	1120183	Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 3) (*)	3	1	4			26		21	1120182	GDTC-QP	Đk4
19	1120184	Giáo dục thể chất 1 (Võ cổ truyền Việt Nam 1) (*)	1	1	4			26		21		GDTC-QP	Đk5
20	1120185	Giáo dục thể chất 2 (Võ cổ truyền Việt Nam 2) (*)	2	1	4			26		21	1120184	GDTC-QP	Đk5
21	1120186	Giáo dục thể chất 3 (Võ cổ truyền Việt Nam 3) (*)	3	1	4			26		21	1120185	GDTC-QP	Đk5
22	1120187	Giáo dục thể chất 1 (Võ Taekwondo 1) (*)	1	1	4			26		21		GDTC-QP	Đk6
23	1120188	Giáo dục thể chất 2 (Võ Taekwondo 2) (*)	2	1	4			26		21	1120187	GDTC-QP	Đk6
24	1120189	Giáo dục thể chất 3 (Võ Taekwondo 3) (*)	3	1	4			26		21	1120188	GDTC-QP	Đk6
25	1120190	Giáo dục thể chất 1 (Võ Karatedo 1) (*)	1	1	4			26		21		GDTC-QP	Đk7

TT	Mã HP	Tên học phần	Học kỳ	Số TC	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL						
26	1120191	Giáo dục thể chất 2 (Võ Karatedo 2) (*)	2	1	4			26		21	1120190	GDTC-QP	Đk7
27	1120192	Giáo dục thể chất 3 (Võ Karatedo 3) (*)	3	1	4			26		21	1120191	GDTC-QP	Đk7
I.2.2. Giáo dục quốc phòng-AN				9									
28	1120168	Giáo dục quốc phòng-An ninh 1 (*)	4	3	37		16			82		GDTC-QP	BB
29	1120169	Giáo dục quốc phòng-An ninh 2 (*)	4	2	22		16			52		GDTC-QP	BB
30	1120170	Giáo dục quốc phòng-An ninh 3 (*)	4	2	14			32		44		GDTC-QP	BB
31	1120171	Giáo dục quốc phòng-An ninh 4 (*)	4	2	4			52		34	1120170	GDTC-QP	BB
I.3. Ngoại ngữ				7									
32	1090061	Tiếng Anh 1	1	3	45					90		Ngoại ngữ	BB
33	1090166	Tiếng Anh 2	2	4	60					120	1090061	Ngoại ngữ	BB
I.4. KHXH/Toán, KHTN - Môi trường, KH quản lý				4						0			
34	1130002	Khởi nghiệp	5	2	25		10			55		TCNH&QTKD	BB
35	2030003	Kỹ năng giao tiếp	2	2	18		4	20		48		KHXT&NV	BB
II. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp				111									
II.1. Kiến thức cơ sở ngành và khối ngành				29									
36	1010128	Xác suất thống kê	2	2	30					60	1010111	Toán-thống kê	BB
37	2020522	Hóa học môi trường	1	2	22	4	8			56		KHTN	BB
38	2020118	Khoa học Trái Đất và sự sống	1	2	25		10			55		KHTN	BB
39	1050240	Tin học cơ sở	1	3	30			30		75		CNTT	BB
40	2020158	Trắc địa	3	2	25			10		55	1080190	KHTN	BB
41	1080142	Khoa học môi trường	2	2	25		10			55	2020118	KHTN	BB
42	2020161	Địa chất môi trường	2	2	26		8			56	2020118	KHTN	BB
43	1080190	Bản đồ học đại cương	2	2	30		0			60		KHTN	BB
44	2020523	Cơ sở viễn thám	3	2	20			20		50		KHTN	BB
45	2020524	Hệ thống thông tin địa lý	3	2	20			20			1050240 1080190	KHTN	BB
46	1080246	Cơ sở quản lý tài nguyên và môi trường	3	3	40		10			85		KHTN	BB

TT	Mã HP	Tên học phần	Học kỳ	Số TC	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL						
47	1080196	Biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên	4	2	25		10			55	2020118 2020181	KHTN	BB
48	2020525	Địa lý Việt Nam	1	3	40		10			85	2020525	KHTN	BB
II.2. Kiến thức ngành				41									
II.2.1a. Phần bắt buộc				33									
49	2020163	Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học	5	2	25		10			55	1080142; 1080246	KHTN	BB
50	2020170	Quản lý tài nguyên, môi trường đất	4	2	22			16		52	2020182	KHTN	BB
51	2020171	Quản lý tài nguyên, môi trường nước	4	2	20		10	10		50	1080142	KHTN	BB
52	2020526	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại	6	2	25		10			55	1080142; 1080246	KHTN	BB
53	2020165	Quy hoạch và tổ chức lãnh thổ	3	2	25		10			55		KHTN	BB
54	2020527	Quy hoạch phát triển nông thôn	5	2	25			10		55		KHTN	BB
55	2020166	Quy hoạch cảnh quan	7	2	25			10		55		KHTN	BB
56	2020528	Quy hoạch sử dụng đất	6	2	20			20		50	2020165	KHTN	BB
57	2020529	Quy hoạch tài nguyên nước	6	2	20			20		50	2020534	KHTN	BB
58	2020530	Quy hoạch bảo vệ môi trường	7	2	24		4	8		54	1010246	KHTN	BB
59	1080146	Tài nguyên khoáng sản và năng lượng	5	2	25		10			55	2020118	KHTN	BB
60	2020175	Kinh tế tài nguyên và môi trường	6	2	25		10			55	1080246	KHTN	BB
61	1080144	Đánh giá tác động môi trường	7	3	40			10		85	1080142	KHTN	BB
62	2020531	Quan trắc và phân tích chất lượng môi trường	5	3	30	5		20		80	1080246; 2020174	KHTN	BB
63	2020532	Công nghệ xử lý môi trường	6	3	30		10	20		75	2020522	KHTN	BB
II.2.1b. Phần tự chọn (8/26TC)				8						0			
64	2020167	Đô thị hóa và môi trường	2	2	25		10			55		KHTN	TC1
65	2020119	Địa lí nhân văn	2	2	30					60		KHTN	TC1

TT	Mã HP	Tên học phần	Học kỳ	Số TC	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL						
66	2020169	Kinh tế và phát triển	2	2	25		10			55		KHTN	TC2
67	2020131	Phân vùng văn hóa Việt Nam	4	2	25		10			55		KHTN	TC2
68	1080258	Quản lý tài nguyên, môi trường dựa vào cộng đồng	4	2	25		10			55		KHTN	TC2
69	2020188	Chỉ thị sinh học môi trường	4	3	40		10			85	1080142	KHTN	TC2
70	2020164	Quản lý tài nguyên, môi trường biển	5	2	25		10			55		KHTN	TC3
71	2020162	Sinh kế, tài nguyên và môi trường	5	2	25		10			55		KHTN	TC3
72	2020168	Tài nguyên và môi trường du lịch	5	2	25		10			55		KHTN	TC3
73	2020176	Quản lý môi trường đô thị và nông thôn	7	2	22		16			52		KHTN	TC4
74	2020177	Quản lý môi trường theo ISO 14000	7	2	25		10			55	1080246	KHTN	TC4
75	1080259	Quản lý tổng hợp lưu vực sông	7	2	25		10			55		KHTN	TC4
76	2020533	Quản lý xung đột môi trường	7	2	25		10			55		KHTN	TC4
II.3. Kiến thức bổ trợ				35									
II.3.1. Đào tạo, rèn luyện nghiệp vụ, kỹ năng nghề nghiệp				29									
II.3.1.a. Các học phần bắt buộc				25									
77	2020181	Khí hậu và thủy văn ứng dụng	3	2	25			10		55		KHTN	BB
78	2020182	Thổ nhưỡng và bản đồ đất	3	3	40			10		85		KHTN	BB
79	2020452	Cảnh quan và sinh thái cảnh quan	4	2	25		10			55		KHTN	BB
80	2020534	Quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường	7	2	20	5	10			55	1080246	KHTN	BB
81	1080240	Tiếng Anh chuyên ngành	4	2	30					60		Ngoại ngữ	BB
82	2020453	Ứng dụng Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường	5	2	25			10		55	1080197	KHTN	BB

TT	Mã HP	Tên học phần	Học kỳ	Số TC	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL						
83	2020186	Xử lý số liệu và quản lý thông tin tài nguyên và môi trường	6	3	32			26		77	1010128	KHTN	BB
84	2020535	Thực hành phân tích chất lượng môi trường	5	2	0			60		30	2020522	KHTN	BB
85	2020536	Thực hành lập hồ sơ môi trường	7	2	0			60		30	1080246		BB
86	2020185	Thực địa cảnh quan môi trường	4	1						0	2020118	KHTN	BB
87	2020147	Kỹ năng quản lý thời gian và làm việc nhóm	2	2	21			18		51		KHTN	BB
88	2020146	Kỹ năng tư duy phân biện và giải quyết vấn đề	4	2	25		10			55		KHTN	BB
II.3.1.a. Các học phần tự chọn (4/12 TC)				4									
89	2020189	Giáo dục và truyền thông tài nguyên và môi trường	6	2	25			10		55		KHTN	TC5
90	2020151	Kỹ năng kết nối doanh nghiệp	6	2	25		10			55		KHTN	TC5
91	2020537	Phương pháp xây dựng bản đồ tài nguyên thiên nhiên	6	2	25			10		55	2020523 2020524	KHTN	TC5
92	2020538	Đo đạc và thành lập bản đồ	7	2	15			30		45	1050240 1080190	KHTN	TC6
93	2020539	Ứng dụng công nghệ UAV trong giám sát tài nguyên và môi trường	7	2	15			30		45		KHTN	TC6
94	2020180	Mô hình hóa trong quản lý môi trường	7	2	25			10		55		KHTN	TC6
II.3.2. Thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp				6									
95	2020190	Thực tập chuyên đề (kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ tài nguyên và môi trường)	6	1						0		KHTN	BB
96	2020191	Thực tập tốt nghiệp	8	5						0		KHTN	BB
II.4. Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay				6									

TT	Mã HP	Tên học phần	Học kỳ	Số TC	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL						
thể													
97	2020192	Khóa luận tốt nghiệp	8	6								KHTN	TC-TN1
Học phần thay thế				6									
98	2020193	Môi trường và sức khỏe cộng đồng	8	3	32		16	10		77		KHTN	TC-TN2
99	2020194	Lập và quản lý dự án tài nguyên và môi trường	8	3	40		10			85			TC-TN2
Tổng cộng (Không bao gồm GDTC và QPAN)				135									

2.4. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo PLOs

TT	Mã học phần	Tên học phần	PLOs														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	1130299	Triết học Mác Lênin	M	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	
2	1130300	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	M	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	
3	1130091	Tư tưởng Hồ Chí Minh	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
4	1130301	Chủ nghĩa xã hội khoa học	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	1130302	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	1130049	Pháp luật đại cương	M	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	M	-	-	
7	1120172	Giáo dục thể chất 1 (Bóng đá 1) (*)	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	
8	1120173	Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 2) (*)	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	
9	1120174	Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 3) (*)	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	
10	1120168	Giáo dục quốc phòng-An ninh 1 (*)	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	
11	1120169	Giáo dục quốc phòng-An ninh 2 (*)	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	
12	1120170	Giáo dục quốc phòng-An ninh 3 (*)	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	
13	1120171	Giáo dục quốc phòng-An ninh 4 (*)	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	
14	1090061	Tiếng Anh 1	-	-	-	-	-	-	H	M	-	-	-	-	-	-	
15	1090166	Tiếng Anh 2	-	-	-	-	-	-	H	M	-	-	-	-	-	-	
16	1130002	Khởi nghiệp	-	-	-	-	-	-	H	M	-	-	-	-	-	-	

TT	Mã học phần	Tên học phần	PLOs														
17	2030003	Kỹ năng giao tiếp	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	M	-	-
18	1010128	Xác suất thống kê	-	M	M	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-
19	2020522	Hóa học môi trường	-	M	-	H	-	-	M	M	-	-	-	-	-	-	-
20	2020118	Khoa học Trái Đất và sự sống	-	M	-	M	H	M	-	M	-	H	-	M	M	M	M
21	1050240	Tin học cơ sở	-	-	M	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-
22	2020158	Trắc địa	-	M	M	M	-	M	M	M	M	M	-	-	M	M	M
23	1080142	Khoa học môi trường	-	-	M	M	H	-	-	H	-	M	-	M	-	H	H
24	2020161	Địa chất môi trường	-	M	M	M	-	H	-	-	H	H	H	M	-	-	-
25	1080190	Bản đồ học đại cương	-	M	M	M	-	M	M	M	M	M	-	M	M	M	M
26	2020523	Cơ sở viễn thám	-	-	M	M	M	-	M	M	M	M	-	-	-	M	M
27	2020524	Hệ thống thông tin địa lý	-	-	M	M	M	-	M	M	H	M	-	-	-	M	M
28	1080246	Cơ sở quản lý tài nguyên môi trường	-	-	H	M	M	M	M	M	-	M	-	M	-	M	M
29	1080196	Biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên	-	H	M	H	H	M	M	M	H	M	M	H	H	H	H
30	12020524	Địa lý Việt Nam	-	-	M	-	-	M	-	M	M	-	-	M	-	M	M
31	2020163	Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học	-	-	M	M	M	M	-	M	-	M	M	M	-	M	M
32	2020165	Quy hoạch và tổ chức lãnh thổ	-	-	M	M	-	M	-	M	-	-	-	M	-	-	-
33	2020166	Quy hoạch cảnh quan	-	-	-	-	M	-	-	-	M	M	-	-	M	M	M
34	1080146	Tài nguyên khoáng sản và năng lượng	-	M	M	M	H	-	-	M	-	M	-	M	-	H	H
35	1080144	Đánh giá tác động môi trường	-	-	M	-	-	M	-	M	M	-	-	M	-	M	M
36	2020175	Kinh tế tài nguyên và môi trường	-	-	-	H	M	M	M	M	-	M	-	-	M	M	M
37	2020530	Quy hoạch bảo vệ môi trường	-	-	-	-	M	-	-	-	-	M	M	-	M	M	M
38	2020167	Đô thị hóa và môi trường	-	-	M	-	M	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-
39	2020119	Địa lí nhân văn	-	M	M	-	M	-	-	M	-	-	-	-	M	M	M
40	2020169	Kinh tế và phát triển	-	-	M	-	M	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-
41	2020131	Phân vùng văn hóa Việt Nam	-	-	M	-	-	-	-	M	-	-	-	-	M	M	M
42	2020164	Quản lý tài nguyên, môi trường biển	-	M	M	M	M	-	-	-	-	H	M	-	M	M	M
43	2020162	Sinh kế, tài nguyên và môi trường	-	-	M	M	M	-	-	M	-	-	M	-	-	M	M
44	2020188	Chỉ thị sinh học môi trường	-	M	M	M	M	M	M	M	-	-	-	M	M	M	M
45	2020170	Quản lý tài nguyên, môi trường đất	-	-	-	-	M	-	-	-	M	M	M	-	M	M	M
46	2020171	Quản lý tài nguyên, môi trường nước	-	M	M	M	M	M	M	-	M	M	M	M	M	M	M
47	2020528	Quy hoạch sử dụng đất	-	M	M	-	-	-	-	M	-	-	-	M	-	M	M

TT	Mã học phần	Tên học phần	PLOs														
48	2020527	Quy hoạch phát triển nông thôn	-	-	M	M	M	-	-	M	-	-	M	-	-	M	
49	2020529	Quy hoạch tài nguyên nước	-	-	M	M	M	-	-	M	-	-	M	-	-	M	
50	2020526	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại	-	-	M	M	M	M	-	M	-	M	-	M	-	-	
51	2020531	Quan trắc và phân tích chất lượng môi trường	-	-	M	H	M	M	-	M	M	H	M	M	M	M	
52	2020532	Công nghệ xử lý môi trường		M	H	M	M	L	-	M	H	H	M	M	-	M	
53	1080258	Quản lý tài nguyên, môi trường dựa vào cộng đồng	-	-	-	H	M	M	M	M	-	M	-	-	M	M	
54	2020176	Quản lý môi trường đô thị và nông thôn	-	H	H	H	M	M	-	M	-	-	-	M	M	M	
55	2020177	Quản lý môi trường theo ISO 14000	-	M	M	M	M	-	-	M	-	M	M	M	-	M	
56	1080259	Quản lý tổng hợp lưu vực sông	-	-	-	M	-	-	-	-	M	M	-	-	M	M	
57	2020533	Quản lý xung đột môi trường															
58	2020168	Tài nguyên và môi trường du lịch	-	M	M	M	M	-	-	-	-	M	M		M	M	
59	2020181	Khí hậu và thủy văn ứng dụng	-	M	M	M	-	-	-	-	M	H	-	-	-	M	
60	2020182	Thổ nhưỡng và bản đồ đất	-	M	-	-	-	-	-	-	M	M	-	-	M	M	
61	2020452	Cảnh quan và sinh thái cảnh quan	-	M	M	M	-	-	-	H	-	H	H	M	-	H	
62	2020183	Quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường	M	M	M	-	-	-	-	M	-	M	H	H	-	M	
63	1080240	Tiếng Anh chuyên ngành	M	M	M	M	M	M	M	M	-	-	-	-	M	M	
64	2020453	Ứng dụng Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường	-	-	H	H	-	-	-	M	-	-	H	-	H	H	
65	2020535	Thực hành phân tích chất lượng môi trường	-	-	M	H	-	-	-	-	H	H	-	-	H	H	
66	2020536	Thực hành lập hồ sơ môi trường															
67	2020186	Xử lý số liệu và quản lý thông tin tài nguyên và môi trường	-	M	M	H	M	-	M	-	M	H	M	-	M	M	
68	2020538	Đo đạc và thành lập bản đồ															
69	2020185	Thực địa cảnh quan môi trường	-	M	M	M	M	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
70	2020147	Kỹ năng quản lý thời gian và làm việc nhóm	-	-	-	-	-	L	M	M	-	-	-	M	H	M	
71	2020146	Kỹ năng tư duy phân biện và giải quyết vấn đề	-	-	L	M	L	H	M	M	-	-	-	M	M	M	
72	2020189	Giáo dục và truyền thông tài nguyên và môi trường	-	-	M	M	-	-	-	M	-	-	M	-	M	M	

TT	Mã học phần	Tên học phần	PLOs														
73	2020151	Kỹ năng kết nối doanh nghiệp	-	-	-	M	-	M	-	M	-	-	-	M	M	M	
74	2020539	Ứng chọn công nghệ UAV trong giám sát TNMT	-	-	M	-	-	-	-	M	M	M	-	-	M		
75	2020537	Phương pháp xây dựng bản đồ tài nguyên thiên nhiên	-	-	M	M	M	M	-	-	M	-	-	-	-	M	
76	2020180	Mô hình hóa trong quản lý môi trường		M	H	M	M	L	-	M	H	H	M	M	-	M	
77	2020190	Thực tập chuyên đề (kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ tài nguyên và môi trường)	M	M	M	M	M	M	-	-	-	M	M	M	M	M	
78	2020191	Thực tập tốt nghiệp	-	-	H	M	M	H	-	H	M	M	M	M	H	M	
79	2020192	Khóa luận tốt nghiệp	M	M	H	M	M	H	L	H	M	M	M	M	H	M	
80	2020193	Môi trường và sức khỏe cộng đồng	-	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
81	2020194	Lập và quản lý dự án tài nguyên và môi trường	-	-	M	-	-	M	-	M	M	-	-	M	-	M	

Chú thích: L = Mức thấp; M = Mức trung bình; H = Mức cao

2.5. Mô tả tóm tắt các học phần

2.5.1. [1130299], [Triết học Mác – Lênin], [3 TC]

Học phần sẽ cung cấp sinh viên các nội dung về khái quát hóa kiến thức về những vấn đề lý luận chung về triết học nói chung và triết học Mác – Lênin nói riêng, giới thiệu về lịch sử, điều kiện hình thành, những nội dung và vai trò chủ yếu của Triết học Mác – Lênin. Đặc biệt là các vấn đề về thế giới quan duy vật khoa học và phương pháp luận biện chứng hợp lý, đồng thời đặt ra yêu cầu vận dụng được thế giới quan duy vật vào việc giải quyết các vấn đề lịch sử - xã hội trong chủ nghĩa duy vật lịch sử.

Trên cơ sở đó trang bị thế giới quan duy vật biện chứng và phương pháp luận biện chứng duy vật cho hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn của con người.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.2 [1130300], [Kinh tế chính trị Mác - Lênin], [2 TC]

Học phần sẽ trang bị cho sinh viên những tri thức cơ bản, cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay. Bên cạnh đó, giúp người học hình thành kỹ năng trình bày vấn đề, phân tích, xử lý tình huống trong công việc cụ thể.

Nội dung học phần gồm 6 chương: Trong đó, chương 1 bàn về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin. Từ chương 2 đến chương 6 trình bày nội dung cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin theo mục tiêu của môn học. Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị

trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.3. [1130301], [Chủ nghĩa xã hội khoa học], [2 TC]

Nghiên cứu CNXHKH không chỉ giải thích thế giới mà căn bản là cải tạo thế giới theo quy luật của tự nhiên, phù hợp với tiến bộ, văn minh. Nghiên cứu, học tập CNXHKH có ý nghĩa quan trọng, trang bị những nhận thức chính trị - xã hội và phương pháp luận khoa học về quá trình tất yếu lịch sử dẫn đến sự hình thành, phát triển hình thái kinh tế - xã hội CSCN, giải phóng con người, giải phóng xã hội... Từ đó sinh viên có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn, phân tích đúng và đấu tranh chống lại những nhận thức sai lệch về CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta.

Nội dung môn học gồm 7 chương trong đó Chương 1 trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của CNXHKH như quá trình hình thành và phát triển của CNXHKH; đối tượng, phương pháp và ý nghĩa của việc nghiên cứu CNXHH. Từ Chương 2 đến Chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKH như Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên CNXH, Dân chủ XHCN và Nhà nước XHCN, Cơ cấu xã hội – giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong TKQĐ lên CNXH, Vấn đề dân tộc, tôn giáo, gia đình...trong TKQĐ lên CNXH.

Loại học phần: Bắt buộc.

Các học phần học trước: Triết học Mác – Lê Nin, Kinh tế chính trị Mác – Lê Nin.

2.5.4. [1130302], [Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam], [2 TC]

Học phần trang bị cho người học những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và quá trình Đảng lãnh đạo cách mạng Việt Nam qua các thời kỳ. Đó là: Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (sau 1975).

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.5. [1130091], [Tư tưởng Hồ Chí Minh], [2 TC]

Nội dung học phần gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về : Đối tượng, phương pháp nghiên cứu, ý nghĩa học tập môn Tư tưởng Hồ Chí Minh; về cơ sở, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội, về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức và con người. Đồng thời, chỉ ra sự vận dụng những nội dung đó của Đảng Cộng sản Việt Nam trong cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa; cũng như nêu ra những giá trị lý luận và thực tiễn của tư tưởng Hồ Chí Minh.

Loại học phần: Bắt buộc.

Các học phần học trước: Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam.

2.5.6. [1130049], [Pháp luật đại cương], [2 TC]

Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung, Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và Pháp luật của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam nói riêng. Thông qua việc nghiên cứu học phần, người học có nhận thức, quan điểm đúng đắn về đường lối, chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước, có những kiến thức cơ bản về Hệ thống pháp luật Việt Nam và hình thành kỹ năng tuân thủ, thi hành, sử dụng pháp luật, vận dụng pháp luật vào thực tiễn cuộc sống.

Loại học phần: Bắt buộc

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên phải hoàn thành học phần Triết học Mác – Lê Nin.

2.5.7. [1120001], [Giáo dục thể chất 1], [1 TC]

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về: Nguyên lý kỹ thuật tăng bóng bằng đùi, đá bóng bằng lòng bàn chân, má trong bàn chân, kỹ thuật dẫn bóng, phương pháp rèn luyện các tố chất thể lực, một số điều luật của Bóng đá 5 người. Thông qua học phần, bồi dưỡng những phẩm chất, ý chí trong tập luyện và thi đấu; Nâng cao sức khỏe và phát triển các tố chất thể lực; tăng cường tình hữu nghị, đoàn kết trong tập thể.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.8. [1120002], [Giáo dục thể chất 2], [1 TC]

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về: Nguyên lý kỹ thuật tăng bóng bằng mu chính diện, sút bóng bằng mu chính diện, sút bóng má trong bàn chân, kỹ thuật dẫn bóng, một số điều luật của Bóng đá 7 người, phương pháp phòng ngừa chấn thương trong tập luyện thể dục thể thao. Bồi dưỡng những phẩm chất, ý chí trong tập luyện và thi đấu; Nâng cao sức khỏe và phát triển các tố chất thể lực; tăng cường tình hữu nghị, đoàn kết trong tập thể.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Hoàn thành Giáo dục thể chất 1- Bóng đá 1.

2.5.9. [1120003], [Giáo dục thể chất 3], [1 TC]

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về: Nguyên lý kỹ thuật đánh đầu bằng trán giữa, kỹ thuật ném biên, ôn tập các kỹ thuật đã học ở những học phần trước như các kỹ thuật sút bóng, dẫn bóng, tăng bóng..., một số điều luật của Bóng đá 11 người, Lịch sử phát triển bóng đá của thế giới và Việt Nam. Bồi dưỡng những phẩm chất, ý chí trong tập luyện và thi đấu; Nâng cao sức khỏe và phát triển các tố chất thể lực; tăng cường tình hữu nghị, đoàn kết trong tập thể.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Hoàn thành Giáo dục thể chất 2- Bóng đá 2.

2.5.10. [1120168] [Giáo dục quốc phòng – an ninh 1], [3 TC]

Học phần đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: những vấn đề cơ bản Học thuyết Mác - Lênin, 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, xây dựng 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. Học phần giành thời lượng nhất định giới thiệu một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.11. [1120169] [Giáo dục quốc phòng – an ninh 2], [2 TC]

Học phần được lựa chọn những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng, an ninh của Đảng và Nhà nước trong tình hình mới, bao gồm: xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, phòng chống chiến tranh công nghệ cao, đánh bại chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam. Học phần đề cập một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống dịch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; xây dựng, bảo vệ chủ quyền biên giới, chủ quyền biển đảo, an ninh quốc gia, những vấn đề cơ bản về đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Giáo dục quốc phòng – an ninh 1

2.5.12. [1120170] [Giáo dục quốc phòng – an ninh 3], [3 TC]

Học phần gồm có lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về bản đồ, địa hình quân sự, các phương tiện chỉ huy để phục vụ cho nhiệm vụ học tập chiến thuật và chỉ huy chiến đấu; tính năng, tác dụng, cấu tạo, sử dụng, bảo quản các loại vũ khí bộ binh AK, CKC, RPD, RPK, B40, B41; đặc điểm tính năng, kỹ thuật sử dụng thuốc nổ; phòng chống vũ khí hạt nhân, hóa học, sinh học, vũ khí lửa; vết thương chiến tranh và phương pháp xử lý; luyện tập đội hình lớp, khối. Nội dung gồm: đội ngũ đơn vị, sử dụng bản đồ, địa hình quân sự, một số loại vũ khí bộ binh; thuốc nổ; phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; cấp cứu ban đầu các vết thương. Học phần giành thời gian giới thiệu 3 môn quân sự phối hợp để sinh viên tham gia hội thao điền kinh, thể thao quốc phòng.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.13. [1120171], [Giáo dục quốc phòng-An ninh 4], [2TC]

Học phần đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: những vấn đề cơ bản Học thuyết Mác - Lênin, 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, xây dựng 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. Học phần giành thời lượng nhất định giới thiệu một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.14. [1090061], [Tiếng Anh 1], [3 TC]

Với quan điểm kế thừa và phát triển một cách có hệ thống những kiến thức tiếng Anh sinh viên đã học ở trường phổ thông, trên cơ sở xem tiếng Anh là công cụ giao tiếp thông dụng và là phương tiện nghiên cứu chuyên ngành để phát triển chuyên môn, học phần Tiếng Anh 1 nhằm vào các mục tiêu: Hệ thống lại và trang bị thêm cho sinh viên những kiến thức cơ bản và thông dụng nhất về ngữ âm, ngữ pháp, từ vựng văn bản và giao tiếp tiếng Anh; Giúp sinh viên hiểu và vận dụng được những yếu tố văn hóa, ngôn ngữ thông dụng nhất để phát triển kỹ năng giao tiếp tiếng Anh; Giúp sinh viên rèn luyện và phát triển ngữ năng giao tiếp trong các tình huống thông dụng.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.15. [1090166], [Tiếng Anh 2], [4 TC]

Với quan điểm kế thừa và phát triển một cách có hệ thống những kiến thức tiếng Anh sinh viên đã học trong học phần *Tiếng Anh 1*, Học phần *Tiếng Anh 2* bổ sung các cấu trúc ngữ pháp đã học, mở rộng và so sánh các cấu trúc này với nhau, đồng thời trình bày rõ các điểm ngữ pháp quan trọng như *phrasal verbs*, *linking words* và *collocations*, v.v. với mục đích giúp sinh viên sử dụng tiếng Anh chính xác và lưu loát, nâng cao khả năng lĩnh hội và sử dụng tiếng Anh cho mục đích giao tiếp phức tạp hơn.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên phải hoàn thành Tiếng Anh 1.

2.5.16. [1130002], [Khởi nghiệp], [2 TC]

Học phần Khởi nghiệp trang bị cho người học những kỹ năng cần thiết để có thể xây dựng được một kế hoạch hành động cho ý tưởng khởi nghiệp, thực thi ý tưởng và điều chỉnh cho phù hợp với những thay đổi của môi trường khởi nghiệp, ngoài ra học phần còn giúp người học nâng cao nhận thức về trách nhiệm của một doanh nhân đối với sự phát triển nền kinh tế của đất nước, đối với khách hàng mà doanh nghiệp phục vụ và với cả cộng đồng dân cư thuộc địa bàn khởi nghiệp.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.17. [2030003], [Kỹ năng giao tiếp], [2 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về giao tiếp và hình thành cho người học những kỹ năng giao tiếp thông thường. Đây là học phần quan trọng giúp cho người học hoàn thiện các kỹ năng mềm của bản thân. Từ đó, giúp sinh viên vận dụng hiệu quả, linh hoạt vào quá trình giao tiếp đa dạng trong cuộc sống; giúp người học có thể đạt được kết quả tốt trong học tập và trong công việc.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.18. [1010128], [Xác suất thống kê], [2 TC]

Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất và thống kê: Phép thử ngẫu nhiên, biến cố ngẫu nhiên, xác suất của biến cố và các phương pháp tính xác suất,

biến ngẫu nhiên và phân phối xác suất của biến ngẫu nhiên, lý thuyết mẫu, ước lượng tham số và kiểm định giả thiết thống kê.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên phải hoàn thành học phần Toán cao cấp.

2.5.19. [2020157], [Hóa học môi trường], [2 TC]

Nội dung của học phần sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức khoa học về các quá trình hoá học xảy ra trong các hợp phần môi trường, sự phân bố các chất trong môi trường, đặc tính và các quá trình chuyển hoá. Đồng thời xem xét các tác động khi các hợp phần môi trường bị ô nhiễm bởi các tác nhân hoá lý đến môi trường và sức khỏe con người. Các hiện tượng, phản ứng hoá học đặc trưng trong mỗi hợp phần môi trường: không khí, nước, đất, sinh quyển, và giữa các hợp phần. Chu trình sinh địa hóa cũng được đề cập. Trên cơ sở đó, người học có thể tự tìm hiểu, nghiên cứu sâu hơn về các vấn đề liên quan đến bảo vệ môi trường trong thực tế đời sống.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.20. [2020118], [Khoa học Trái đất và sự sống], [2 TC]

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản nghiên cứu về Trái Đất, nơi con người đang sống. Đó là những kiến thức về nguồn gốc, vị trí của Trái Đất và quan hệ của nó với các thiên thể khác trong Vũ trụ; Hình dạng, kích thước các vận động và những hệ quả về mặt địa lý và địa vật lý; Thành phần cấu tạo, sự phân bố và trạng thái của các quyển Trái Đất cùng với các quá trình làm biến đổi vỏ Trái Đất; Các quy luật địa lý phổ biến chi phối các quá trình tự nhiên của lớp vỏ Trái Đất; Lịch sử hình thành và phát triển sự sống; Vai trò của môi trường đối với xã hội và vai trò của con người trong mối quan hệ với môi trường.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.21. [1050240], [Tin học cơ sở], [3 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình nói chung và ngôn ngữ lập trình Python nói riêng. Từ đó sinh viên có thể hiểu về các khái niệm cơ bản của một ngôn ngữ lập trình ví dụ như kiểu dữ liệu, biến, hằng, biểu thức, câu lệnh, cấu trúc... Sinh viên có thể sử dụng ngôn ngữ này để giải quyết một số bài toán trong ngành học của mình.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.22. [2020158], [Trắc địa], [2 TC]

Nội dung môn học gồm: Những kiến thức cơ bản về hình dạng, kích thước trái đất, hệ thống độ cao, các phép chiếu, các phương pháp đo góc ngang, đo góc đứng, đo khoảng cách và đo độ cao..., đồng thời môn học còn cung cấp những kiến thức về lưới khống chế mặt bằng và lưới khống chế độ cao và các thuật toán để xử lý số liệu đo đạc các loại lưới khống chế đo vẽ.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.23. [1080142], [Khoa học môi trường], [2 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về khái niệm, thành phần và chức năng của môi trường; các loại tài nguyên; các nguyên lý của sinh thái học ứng dụng trong khoa học môi trường. Sinh viên nắm được các nội dung kiến thức của khoa học môi trường để có thể hiểu nguồn gốc phát sinh, cơ chế phát triển và giải pháp để giải quyết các vấn đề môi trường hiện nay ở trên Thế giới và Việt Nam, như ô nhiễm môi trường sống, xung đột tài nguyên, dân số, lương thực, năng lượng và bảo vệ môi trường, phát triển bền vững.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên phải hoàn thành học phần Khoa học Trái đất và sự sống.

2.5.24. [2020161], [Địa chất Môi trường], [2 TC]

Học phần cung cấp những nghiên cứu môi trường địa chất dựa trên những hiểu biết thu nhận được từ các kết quả điều tra nghiên cứu địa chất về cấu tạo, kiến tạo, địa mạo, khoáng sản, địa chất thủy văn, địa chất công trình, địa hóa, địa vật lý, động đất, núi lửa... có liên quan tới sự sống của con người; Đánh giá các mức độ tác động có lợi hoặc có hại của chúng đến cuộc sống của con người. Các vấn đề môi trường địa chất do con người gây ra trong quá trình khai thác và sử dụng lãnh thổ. Từ các vấn đề nghiên cứu và đánh giá đó đề xuất những chủ trương và biện pháp quản lý, sử dụng tối ưu và bảo vệ có hiệu quả môi trường địa chất nhằm bảo đảm cuộc sống an toàn và ngày càng tốt hơn cho con người.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên phải hoàn thành học phần Khoa học Trái đất và sự sống.

2.5.25. [1080190], [Bản đồ học đại cương], [2 TC]

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản của khoa học bản đồ, các công nghệ hiện đại được ứng dụng trong công tác đo đạc và thành lập bản đồ, khả năng ứng dụng của bản đồ cho các ngành khoa học liên quan (trong đó đặc biệt là ngành khoa học về Trái Đất như: Địa lí, Quản lí tài nguyên và môi trường..), xu hướng phát triển của ngành Bản đồ trong tương lai. Cơ sở lý thuyết trên giúp sinh viên có thể thực hành công tác đo đạc, phân tích và sử dụng bản đồ trên thực địa trong các học phần chuyên ngành tiếp theo.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.26. [2020523], [Cơ sở viễn thám], [2TC]

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có được những tri thức cơ bản và thiết yếu nhất về Viễn thám: nguyên lý cơ bản của viễn thám; cơ sở vật lý của viễn thám cũng như cách thu nhận, đặc điểm ảnh của vệ tinh, đặc điểm các hệ thống viễn thám: Hệ thống chụp ảnh thụ động và chủ động, quy trình phân tích và xử lý ảnh viễn thám. Từ đó có vận dụng khai thác các tư liệu viễn thám để giải quyết các công việc cụ thể trong lĩnh vực quản lý tài nguyên môi trường.

Trên cơ sở lý thuyết trên sinh viên có thể thực hành công tác xử lí, phân tích và sử dụng dữ liệu viễn thám trong các học phần chuyên ngành tiếp theo

2.5.27. [2020524], [Hệ thống thông tin địa lý], [2TC]

Thông qua học phần sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức nền cơ bản về hệ thống thông tin địa lý từ đó có thể tiếp tục đi sâu nghiên cứu về GIS và sử dụng GIS như một công cụ để thu thập, lưu trữ, phân tích và trình bày thông tin địa lý phục vụ cho các nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học tự nhiên, khoa học xã hội cũng như phục vụ công tác quy hoạch và quản lý tài nguyên môi trường theo hướng phát triển bền vững. Đồng thời cung cấp kiến khả năng ứng dụng của GIS và các thuật toán trong GIS giải quyết các bài toán liên quan đến quản lý tài nguyên môi trường. Sinh viên có thể vận dụng được phần mềm GIS vào một số ứng dụng trong quản lý tài nguyên môi trường.

2.5.28. [1080246], [Cơ sở quản lý tài nguyên - môi trường], [3 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tài nguyên, môi trường; và cơ sở của công tác quản lý tài nguyên - môi trường, khái quát về công tác quản lý, bảo vệ tài nguyên – môi trường, giới thiệu cho viên các các công cụ, kỹ thuật để quản lý tài nguyên – môi trường thường được sử dụng trong các cơ quan quản lý nhà nước, các tổ chức chính trị, kinh tế, xã hội; Đồng thời thông qua bài tập và thảo luận, rèn luyện cho sinh viên thực hành công tác quản lý tài nguyên - môi trường (kỹ năng phát hiện phát hiện vấn đề và nhận biết được các công cụ để giải quyết một số vấn đề tài nguyên - môi trường).

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên phải hoàn thành học phần Khoa học môi trường.

2.5.29. [1080196], [Biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên], [2 TC]

Học phần là kiến thức cơ sở cần thiết và quan trọng của ngành Quản lý tài nguyên và môi trường. Cung cấp, trang bị cho sinh viên những kiến thức về biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên, phân tích tình hình biến đổi khí hậu trên thế giới và Việt Nam, bao gồm các tác động, cách thích nghi và cách ứng phó theo hướng phát triển bền vững. Quá trình học tập cũng rèn luyện cho sinh viên khả năng làm việc nhóm nghiên cứu về biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên và các giải pháp thích ứng phù hợp với thực tiễn.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên phải hoàn thành các học phần Khoa học Trái đất và sự sống, Khí hậu và Thủy văn ứng dụng, Địa lí Việt Nam.

2.5.30. [1080046], [Địa lí Việt Nam], [2 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức khái quát về thể tổng hợp địa lí tự nhiên và thể tổng hợp địa lí kinh tế - xã hội của lãnh thổ Việt Nam; sự phân hóa tự nhiên của lãnh thổ và các vùng kinh tế nước ta. Các vấn đề bảo vệ môi trường và khai thác lãnh thổ Việt Nam.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.31. [2020163], [Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học], [2 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về khái niệm, đặc trưng của tài nguyên rừng và đa dạng sinh học, vai trò và giá trị của tài nguyên rừng và đa dạng sinh học nói chung và với Việt Nam nói riêng, thực trạng suy thoái tài nguyên rừng và đa dạng sinh học trên thế giới và

ở Việt Nam, các công cụ quản lý rừng, phương pháp bảo tồn cũng như chính sách, thể chế liên quan đến công tác quản lý rừng và bảo tồn đa dạng sinh học.

Rèn luyện cho sinh viên khả năng nghiên cứu, sử dụng các phương pháp điều tra đánh giá đa dạng sinh học phục vụ công tác xây dựng kế hoạch bảo tồn đa dạng sinh học, vận dụng được các công cụ quản lý rừng hiện nay.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.32. [2020165], [Quy hoạch và tổ chức lãnh thổ], [2 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về tổ chức lãnh thổ, vùng kinh tế, quy hoạch vùng, các nguyên tắc phân bố sản xuất, các lý thuyết cơ bản được vận dụng trong quy hoạch và tổ chức lãnh thổ, hệ thống lãnh thổ kinh tế xã hội Việt Nam. Giúp cho sinh viên có khả năng phân tích và nắm được cơ sở để thực hiện quy hoạch phát triển kinh tế xã hội ngành, lĩnh vực và lãnh thổ. Rèn luyện cho sinh viên khả năng nghiên cứu, đánh giá hiện trạng quy hoạch lãnh thổ hiện nay. Từ đó hiểu rõ được các nguyên tắc vận dụng trong quy hoạch.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.33. [2020166], [Quy hoạch cảnh quan], [2 TC]

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về quy hoạch cảnh quan như khái niệm, các quá trình cơ bản trong cảnh quan, bản chất việc biến đổi cảnh quan; nguyên lý, nguyên tắc, nội dung quy hoạch cảnh quan chung và cảnh quan đô thị, nông thôn; phương pháp nghiên cứu và trình tự quy hoạch cảnh quan thông qua các yếu tố hình thành và mối quan hệ của chúng.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.34. [1080146], [Tài nguyên khoáng sản và năng lượng], [2 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về tài nguyên khoáng sản (Khái niệm; phân loại; vai trò; pháp luật liên quan; hoạt động khoáng sản;) và tài nguyên năng lượng (Khái niệm, phân loại; vai trò; pháp luật có liên quan;). Đồng thời thông qua học phần, sinh viên sẽ nhận thức được các nội dung về tình hình khai thác, sử dụng tài nguyên khoáng sản và năng lượng trên Thế giới và Việt Nam, cũng như các vấn đề môi trường liên quan. Từ đó, người học lựa chọn công cụ quản lý có hiệu quả để quản lý bền vững tài nguyên khoáng sản và năng lượng tương ứng.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên phải hoàn thành các học phần Địa lý tự nhiên, Khoa học Trái đất và sự sống, Khoa học môi trường và Cơ sở quản lý tài nguyên và môi trường.

2.5.35. [1080144], [Đánh giá tác động môi trường], [3 TC]

Nội dung cơ bản của học phần là cung cấp cho sinh viên các kiến thức về quy trình đánh giá tác động môi trường, phương pháp sử dụng trong dự báo và đánh giá tác động môi trường, đánh giá các thành phần môi trường và một số đánh giá tác động môi trường mẫu.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Khoa học môi trường, Cơ sở sử dụng hợp lý tài nguyên và môi trường.

2.5.36. [2020175], [Kinh tế tài nguyên và môi trường], [2 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức chuyên sâu về sử dụng công cụ kinh tế để ngăn chặn, giảm nhẹ, giải quyết các vấn đề môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên; hiện trạng sử dụng các công cụ này ở Việt Nam và những thuận lợi, khó khăn để nâng cao hiệu quả áp dụng các kiến thức, công cụ kinh tế này vào thực tiễn.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Cơ sở quản lý tài nguyên và môi trường, Khoa học môi trường.

2.5.37. [2020172], [Quy hoạch bảo vệ môi trường], [2TC]

Học phần cung cấp kiến thức về cơ sở khoa học, phương pháp luận của quy hoạch, quy hoạch sử dụng tài nguyên và những quy định về bảo vệ môi trường; Phân tích mối quan hệ giữa quy hoạch sử dụng đất, tài nguyên nước, khoáng sản và tài nguyên rừng và yêu cầu về bảo vệ môi trường. Đồng thời, môn học cũng chỉ rõ các phương pháp lập quy hoạch sử dụng tài nguyên lồng ghép bảo vệ môi trường.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.40. [2020167], [Đô thị hóa và môi trường], [2 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đô thị, đô thị hóa và môi trường sinh thái đô thị, các vấn đề môi trường và xã hội liên quan đến đô thị hoá; phát triển đô thị sinh thái. Sinh viên nắm được các vấn đề môi trường và xã hội liên quan đến đô thị hoá tại Việt Nam và địa phương, nguyên tắc và các bài học kinh nghiệm trong việc phát triển đô thị sinh thái.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.41. [2020119], [Địa lí nhân văn], [2 TC]

Học phần nhằm trang bị hoàn thiện hệ thống kiến thức địa lí cho sinh viên chuyên ngành Quản lý tài nguyên và môi trường, giúp sinh viên có thể tìm thấy mối tương quan giữa kinh tế - xã hội và tự nhiên, môi trường. Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về dân cư, chủng tộc, tôn giáo; Một số vấn đề về văn hoá; Kiến thức về địa lí kinh tế; Tổ chức lãnh thổ nông nghiệp – dạng quần cư nông thôn; Tổ chức lãnh thổ công nghiệp – dạng quần cư thành thị; Những kiến thức cơ bản về con người với tư cách là dân cư của lãnh thổ và các hoạt động kinh tế, xã hội, văn hoá của họ trên phương diện địa lí.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.42. [2020169], [Kinh tế và phát triển], [2 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về tăng trưởng và phát triển kinh tế, phúc lợi con người và phát triển kinh tế, các nguồn lực của phát triển kinh tế, toàn cầu hóa và nền kinh

tế tri thức. Sinh viên nắm được công cụ đo lường và phân tích các vấn đề về tăng trưởng và phát triển kinh tế - xã hội.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.43. [2020131], [Phân vùng văn hóa Việt Nam], [2 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về khái niệm, cấu trúc, đặc trưng và chức năng cơ bản của văn hoá; góc nhìn văn hóa từ không gian, cụ thể là các vùng của văn hóa.

Sinh viên nắm được các nội dung kiến thức tổng quát về văn hóa Việt Nam, đặc điểm của các vùng văn hóa, sự đa dạng của một số yếu tố văn hóa tại các vùng, sự thống nhất – đa dạng văn hóa và ảnh hưởng của nó đến sự phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.44. [2020164], [Quản lý tài nguyên, môi trường biển], [2 TC]

Học phần Tài nguyên và môi trường biển cung cấp cho sinh viên khái niệm về biển, đại dương, cung cấp kiến thức cơ bản về tài nguyên biển, môi trường biển; vấn đề ô nhiễm biển, suy giảm tài nguyên bởi phát triển kinh tế biển;

Bên cạnh đó, học phần khái quát tài nguyên và hiện trạng đới bờ Việt Nam; những chính sách, công cụ cho việc quản lý, bảo vệ tài nguyên, môi trường biển ở nước ta theo Luật tài nguyên môi trường biển và hải đảo.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.45. [2020162], [Sinh kế, tài nguyên và môi trường], [2 TC]

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về sinh kế, tài nguyên và môi trường, trong đó chú trọng đến cách thức tiếp cận sinh kế, khung sinh kế bền vững và sự biến đổi các yếu tố hình thành sinh kế theo thời gian và không gian. Đồng thời, làm rõ sự khác biệt sinh kế giữa các vùng, miền địa lý và mối quan hệ giữa sinh kế với tài nguyên và môi trường trong quá trình công nghiệp hóa, đô thị hóa ở Việt Nam và các địa phương. Bên cạnh đó, ứng dụng khung lý thuyết sinh kế bền vững để phân tích sự thay đổi sinh kế trong mối quan hệ với yếu tố tài nguyên và môi trường của một cộng đồng dân cư bằng các phương pháp nghiên cứu đặc trưng, từ đó đề xuất một số giải pháp phát triển sinh kế theo hướng hiệu quả, bền vững.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.46. [2020188], [Chỉ thị sinh học môi trường], [2 TC]

Học phần gồm nội dung giới thiệu các khái niệm về sinh vật chỉ thị môi trường; Vai trò của chỉ thị sinh học môi trường; các phương pháp nghiên cứu sinh vật chỉ thị môi trường; sinh vật chỉ thị các môi trường nước, không khí và đất.

Thông qua các bài tập, thảo luận, học phaọc phần còn cung cấp cho sinh viên các kiến thức, kỹ năng về sử dụng sinh vật chỉ thị trong nghiên cứu, đánh giá và quản lý tài nguyên - môi trường.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Khoa học môi trường, Sinh học môi trường.

2.5.47. [2020170], [Quản lý tài nguyên, môi trường đất], [2 TC]

Học phần gồm các nội dung chính: Những kiến thức cơ bản về tài nguyên đất như khái niệm, đặc điểm của tài nguyên đất, hiện trạng sử dụng tài nguyên đất, môi trường đất ở Việt Nam; phương pháp và quy trình đánh giá tài nguyên, môi trường đất và các giải pháp bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên đất ở Việt Nam.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong học phần Thổ nhưỡng và bản đồ đất.

2.5.48. [2020171], [Quản lý tài nguyên, môi trường nước], [2 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên các khái niệm về tài nguyên nước lục địa (gồm tài nguyên nước mưa, nước mặt, nước dưới đất), các phương pháp thu thập số liệu tại các mạng lưới các trạm khí tượng thủy văn quốc gia và trong quá trình thực địa, các kiến thức cơ bản nhất để xử lý và phân tích tài liệu, giới thiệu các phương pháp đánh giá và hướng dẫn một số phương pháp đánh giá tài nguyên nước cả về số lượng và về chất lượng, phục vụ nghiên cứu tình trạng của nước và các biện pháp quản lý cần thiết đối với tài nguyên và môi trường nước.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Khoa học môi trường, Khí hậu thủy văn ứng dụng, Thực địa cảnh quan môi trường.

2.5.49. [20205288], [Quy hoạch sử dụng đất], [2 TC]

Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, những yếu tố ảnh hưởng đến sử dụng đất đai và xu thế phát triển, giúp sinh viên tìm hiểu về nguyên tắc, yêu cầu trong công tác lập quy hoạch, trình tự, nội dung và phương pháp lập quy hoạch sử dụng đất. Đồng thời, môn học cung cấp những kiến giúp sinh viên đánh giá được một phương án quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất hiệu quả.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong học phần Quy hoạch tổ chức lãnh thổ.

2.5.50. [2020527], [Quy hoạch phát triển nông thôn], [2TC]

Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về Quy hoạch phát triển nông nghiệp và phát triển nông thôn thông qua những luận điểm, đặc trưng cơ bản về sản xuất nông nghiệp, phát triển nông thôn; ý nghĩa, tầm quan trọng của quy hoạch phát triển nông nghiệp, nông thôn trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Ngoài ra, cũng như trang bị cho người học các nguyên lý, mục đích, yêu cầu, nguyên tắc, nội dung cơ bản, phương pháp và trình tự lập quy hoạch phát triển nông nghiệp, nông thôn.

2.5.51. [2020529], [Quy hoạch Tài nguyên nước], [2TC]

Học phần Quy hoạch tài nguyên nước là học phần bắt buộc trong chương trình của ngành Quản lý tài nguyên và Môi trường. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tài nguyên nước đó là: Cơ sở lý luận và thực tiễn quản lý tài nguyên nước; Đặc trưng chung của

tài nguyên nước; Đặc trưng của các tài nguyên nước (nước mưa, mặt, dưới đất); Các phương pháp quản lý tài nguyên nước đang được áp dụng hiện nay trên thế giới. Thực trạng chung của tài nguyên nước và vấn đề khai thác, sử dụng và quản lý tài nguyên nước Việt Nam

2.5.52. [2020173], [Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại], [2 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hệ thống quản lý kỹ thuật và hành chính chất thải (khí thải, nước thải, chất thải rắn) bao gồm: thành phần, tính chất của các loại chất thải phương pháp tồn trữ tại nguồn phát sinh, thu gom, trung chuyển và vận chuyển, xử lý, tái chế. Bên cạnh đó, sinh viên còn được cung cấp kiến thức về hệ thống công cụ pháp lý quản lý chất thải. Rèn luyện cho sinh viên khả năng nghiên cứu, ước tính khối lượng chất thải, vận dụng các công cụ quản lý chất thải phục vụ công tác quản lý chất thải và kiểm soát ô nhiễm môi trường hiện nay.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Khoa học môi trường, Cơ sở quản lý tài nguyên - môi trường.

2.5.53. [2020174], [Quan trắc và phân tích chất lượng môi trường], [2 TC]

Học phần nhằm cung cấp cho người học cơ sở lý luận, kiến thức cơ bản trong lĩnh vực quan trắc môi trường, gồm xác định các nguồn và tác nhân gây ô nhiễm môi trường; các phương pháp, quy trình quan trắc môi trường đảm bảo theo quy định; các cơ sở khoa học về chương trình, mạng lưới quan trắc.

Qua đó giúp người học có thể xây dựng, thiết kế chương trình quan trắc môi trường thành phần cũng như sử dụng kết quả quan trắc để đánh giá, phân tích hiện trạng môi trường, tác động môi trường của các hoạt động do con người.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Hóa môi trường, sinh học môi trường, Xử lý số liệu và Quản lý thông tin tài nguyên – môi trường.

2.5.54. [2020532], [Công nghệ xử lý môi trường], [3]

Nội dung của học phần sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức về các phương pháp xử lý ô nhiễm môi trường nước, ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn. Thông qua Học phần cũng cung cấp phương pháp lựa chọn nguồn cấp nước, lựa chọn quy trình công nghệ xử lý nước cấp và nước thải, bụi và khí thải phù hợp với từng trường hợp cụ thể.

2.5.55. [1080258], [Quản lý tài nguyên, môi trường dựa vào cộng đồng], [2 TC]

Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức nền tảng quản lý tài nguyên – môi trường trên cơ sở cộng đồng, vai trò, hình thức và mức độ tham gia của cộng đồng.

Đồng thời học phần sẽ cung cấp một số công cụ, cách thức thực hiện kế hoạch quản lý tài nguyên -môi trường dựa vào cộng đồng.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Cơ sở quản lý tài nguyên và môi trường.

2.5.56. [2020176], [Quản lý môi trường đô thị và nông thôn], [2 TC]

Nội dung của học phần bao gồm các nội dung cơ bản về môi trường đô thị, môi trường nông thôn và quản lý môi trường đô thị, nông thôn. Học phần còn giới thiệu kiến thức về các biện pháp quản lý môi trường đô thị và nông thôn; kiến thức về quản lý các thành phần môi trường và xu hướng quản lý môi trường trên thế giới.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Cơ sở quản lý tài nguyên và môi trường.

2.5.57. [2020177], [Quản lý môi trường theo ISO 14000], [2 TC]

Môn học đề cập đến các khái niệm về hệ thống quản lý môi trường, công cụ quản lý chất lượng môi trường ISO 14000, lịch sử hình thành bộ tiêu chuẩn, mục đích và ý nghĩa, lợi ích khi áp dụng bộ tiêu chuẩn, các khái niệm cơ bản, nguyên tắc và các bước thực hiện.

Bên cạnh đó, thông qua các buổi thảo luận, làm semina, môn học sẽ rèn luyện cho sinh viên kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng phát hiện những vấn đề môi trường để đưa ra những biện pháp quản lý môi trường phù hợp nhằm mang lại sự phát triển bền vững cho xã hội và cuộc sống chất lượng cho cộng đồng.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Cơ sở quản lý tài nguyên và môi trường.

2.5.58. [1080259], [Quản lý tổng hợp lưu vực sông], [2 TC]

Học phần gồm các nội dung chính: Những kiến thức cơ bản về lưu vực sông, quản lý tài nguyên thiên nhiên theo lưu vực và quản lý tổng hợp lưu vực sông cho sinh viên, tạo kiến thức cho quản lý tổng hợp lãnh thổ.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.59. [2020533], [Quản lý xung đột môi trường], [2TC]

Là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành trong chương trình đào tạo Sau đại học Địa lý tự nhiên. Học phần Quản lý xung đột môi trường cung cấp cho học viên kiến thức sâu hơn về xung đột môi trường và quản lý xung đột môi trường, phân tích các xung đột do khai thác tài nguyên, một số phương thức đánh giá xung đột giữa phát triển và môi trường, các nguyên nhân gây xung đột và giải pháp điều hòa, quản lý và giải quyết xung đột.

2.5.60. [2020168], [Tài nguyên và môi trường du lịch], [2 TC]

Học phần Tài nguyên và môi trường du lịch cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về tài nguyên du lịch, môi trường du lịch; mối quan hệ, sự tác động của tài nguyên, môi trường đến phát triển du lịch và tác động của hoạt động du lịch đến tài nguyên, môi trường; khái quát hiện trạng tài nguyên, môi trường du lịch Việt Nam; những chính sách, công cụ cho việc quản lý, bảo vệ tài nguyên, môi trường du lịch ở Việt Nam.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.61. [2020181], [Khí hậu và thủy văn ứng dụng], [2 TC]

Học phần Khí hậu và thủy văn ứng dụng cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về khí hậu (các yếu tố khí tượng, thời tiết, khí hậu, nhân tố hình thành, ảnh hưởng đến khí hậu), thủy văn (nước và đặc tính lý hóa của nước, nguồn nước, sông ngòi và các đặc trưng dòng chảy, nước dưới đất...).

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.62. [2020182], [Thổ nhưỡng và bản đồ đất], [3 TC]

Học phần gồm các nội dung chính: Những kiến thức cơ bản về thổ nhưỡng như khái niệm, các yếu tố thành tạo; các quá trình hình thành đất; đặc điểm hình thái và các tính chất lý; hoá học của đất cùng các đặc tính lý – hóa của thổ nhưỡng; đặc trưng của các loại đất, phân loại đất và thành lập bản đồ đất.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.63. [2020452], [Cảnh quan và sinh thái cảnh quan], [2 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về cảnh quan học và sinh thái cảnh quan; các nguyên lý và quy luật trong nghiên cứu cảnh quan; sinh thái học thành phần, cấu trúc và chức năng cảnh quan; các động lực và nguyên lý phục hồi cảnh quan. Cung cấp cho sinh viên các cách để xác định được các vùng sinh thái cảnh quan, các chiến lược cho sinh thái và cảnh quan liên quan công tác sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong học phần Khoa học Trái đất và sự sống.

2.5.64. [2020183], [Quản lý nhà nước về tài nguyên - môi trường], [2 TC]

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức chuyên sâu về công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực tài nguyên, môi trường thông qua việc giới thiệu khái niệm, mục tiêu, chức năng, các nội dung, nguyên tắc và bộ máy tổ chức quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường. Học phần đi sâu vào các công cụ được sử dụng trong quá trình quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Cơ sở quản lý tài nguyên và môi trường.

2.5.65. [1080240], [Tiếng Anh chuyên ngành], [2 TC]

Học phần này cung cấp cho sinh viên ngành quản lý tài nguyên và môi trường vốn tự vựng, thuật ngữ, cấu trúc ngữ pháp thông thường và những khái niệm cơ bản về chuyên ngành được học, từ đó giúp sinh viên có thể đọc được các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành, đồng thời có thể sử dụng kiến thức đó trong học tập và nghiên cứu khoa học sau này.

Học phần chuyên ngành quản lý tài nguyên và môi trường cung cấp cho sinh viên các nội dung liên quan như: môi trường, hệ sinh thái, sự ô nhiễm môi trường, các loại ô nhiễm, kiểm soát sự ô

nhiệm v.v ... Ngoài ra việc kết hợp các chủ đề này với nhiều hoạt động đa dạng sẽ giúp sinh viên mở rộng vốn từ Tiếng anh chuyên ngành, tiếp tục phát triển 4 kỹ năng cơ bản (nghe-nói-đọc-viết) và kỹ năng dịch thuật chuyên ngành, làm tóm tắt và viết báo cáo.

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng sử dụng tốt và tự tin với ngoại ngữ đã được học.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.66. [2020453], [*Ứng dụng Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên, môi trường*], [3TC]

Học phần tập trung trình bày, làm rõ những kiến thức cơ bản và khả năng ứng dụng của viễn thám và GIS, sự liên hệ của viễn thám với GIS giải quyết các bài toán liên quan đến quản lý tài nguyên môi trường. Hướng dẫn người học vận dụng phần mềm viễn thám và GIS vào một số ứng dụng trong quản lý tài nguyên môi trường.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong học phần Cơ sở GIS và Viễn thám.

2.5.67. [2020535], [*Thực hành phân tích chất lượng môi trường*], [2 TC]

Nội dung của học phần sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng thực hành xác định các chỉ tiêu để đánh giá về chất lượng môi trường tự nhiên (không khí, nước và đất), ứng dụng một số phương pháp trong xử lý môi trường. Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể áp dụng các kiến thức của học phần này vào công việc thực tế thuộc lĩnh vực khai thác, sử dụng, quản lý tài nguyên và môi trường. Bên cạnh đó, học phần này cũng sẽ giúp sinh viên rèn luyện khả năng làm việc độc lập, phân tích kết quả và viết báo cáo.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong học phần Hóa học môi trường.

2.5.68. [2020536], [*Thực hành lập hồ sơ MT*], [2TC]

- Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về khái niệm, phân loại hồ sơ môi trường mà doanh nghiệp cần phải có trước khi đi vào hoạt động và bổ sung trong giai đoạn hoạt động. Từ đó, tư vấn và thực hiện các loại dự án của một công ty, doanh nghiệp, nhà máy đi vào hoạt động mà không sợ bị vi phạm pháp luật, không bị xử phạt theo Luật Môi trường. Từ đó, giúp công ty, doanh nghiệp hay nhà máy hạn chế được ô nhiễm từ quá trình sản xuất.

- Sinh viên nắm được các nội dung kiến thức, những tập hợp những quy định của pháp luật trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường. Bao gồm các tiêu chí phân loại dự án đầu tư. Từ đó nắm rõ các loại hồ sơ môi trường cho dự án đầu tư chưa đi vào hoạt động (đánh giá môi trường sơ bộ, đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường, đăng ký môi trường) và các loại hồ sơ môi trường cho doanh nghiệp khi đi vào hoạt động (báo cáo công tác bảo vệ môi trường).

2.5.69. [2020186], [*Xử lý số liệu và quản lý thông tin tài nguyên – môi trường*], [3 TC]

Học phần tập trung cung cấp các nội dung cơ bản về thống kê môi trường, một số kỹ thuật xử lý và phân tích số liệu lĩnh vực tài nguyên - môi trường. Thông qua các bài tập và thực hành, môn

học cũng sẽ giới thiệu phương pháp, kỹ thuật khi xử lý số liệu bằng phần mềm chuyên ngành thống kê.

Đồng thời, học phần còn giới thiệu về thông tin và hệ thống thông tin tài nguyên - môi trường; các loại thông tin tài nguyên - môi trường, nội dung quản lý thông tin và hướng dẫn một số mô hình, kỹ thuật quản lý thông tin tài nguyên – môi trường thông qua thực hành với các phần mềm chuyên ngành.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Xác suất thống kê, Tin học cơ sở, Cơ sở quản lý tài nguyên – môi trường, Cơ sở GIS và Viễn Thám.

2.5.70. [2020538], [Đo đạc và thành lập bản đồ], [2 TC]

Thông qua học phần sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức nền cơ bản về bản đồ địa chính, bản đồ địa hình như: hệ tọa độ địa chính, lưới địa chính, các phương pháp thành lập bản đồ địa chính, địa hình và quy phạm trong việc thành lập bản đồ địa chính và địa hình, cách biểu diễn các đối tượng địa hình, địa vật lên bản đồ địa hình; cách sử dụng bản đồ địa hình ngoài thực địa. Cung cấp những kiến thức cơ bản trong việc ứng dụng công nghệ mới trong việc thành lập bản đồ, công tác quản lý và sử dụng bản đồ địa chính, địa hình. Kiến thức về các phương pháp đo đạc trong ngành quản lý tài nguyên môi trường. Đồng thời rèn luyện cho người học các kỹ năng về sử dụng các thiết bị trong đo đạc địa chính: máy toàn đạc điện tử, máy GNSS, ... Kỹ năng sử dụng các phần mềm chuyên ngành trong bình sai lưới khống chế và biên tập bản đồ địa chính, địa hình.

2.5.71. [2020185], [Thực địa cảnh quan môi trường], [1 TC]

Học phần cung cấp các kiến thức và phương pháp cơ bản nhất về thực hiện nghiên cứu cảnh quan môi trường như: Quan sát, ghi chép, mô tả, so sánh, phân tích, đánh giá ngoài thực tế và đối chiếu với kiến thức lý thuyết. Học phần cũng nâng cao những kiến thức, kỹ năng thực tế và trải nghiệm, từ đó giúp người học biết cách lập kế hoạch và tổ chức một chuyến đi thực địa; biết so sánh, gắn kết các kiến thức lý thuyết với thực tiễn; hình thành năng lực học tập, nghiên cứu ngoài thực tế và áp dụng vào quá trình thực hiện nghề nghiệp, qua đó cũng rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Khoa học Trái Đất và sự sống, Khoa học môi trường, Khí hậu và thủy văn ứng dụng, Thổ nhưỡng và bản đồ đất, Địa lí Việt Nam.

2.5.72. [2020147], [Kỹ năng quản lý thời gian và làm việc nhóm], [2 TC]

Học phần gồm 3 chương có nhiệm vụ cung cấp cho SV kiến thức và những năng lực cơ bản để hình thành và phát triển:

- Kỹ năng QLTG, bao gồm: việc tổ chức, sắp xếp, xây dựng kế hoạch, quản lý và kiểm soát công việc hợp lý, khoa học nhằm đạt tới mục đích với kết quả cao nhất. Từng bước hình thành những tố chất cốt lõi của phẩm chất “**Biết làm**”.

- Kỹ năng thiết lập và phát huy năng lực cá nhân, duy trì mối quan hệ hợp tác tích cực với các thành viên khác để hoàn thành tốt đẹp các mục tiêu chung trong các hoạt động làm việc theo

nhóm. Làm cơ sở để rèn luyện và hoàn thiện phẩm chất “*Biết sống*” cho bản thân trong thế giới hội nhập và cạnh tranh gay gắt hiện nay.

2.5.73. [2020146], [*Kỹ năng tư duy phản biện và giải quyết vấn đề*], [2 TC]

Học phần gồm 5 chương, cung cấp cho người học những kiến thức nền tảng, cơ bản để hình thành và phát triển các năng lực: tư duy logic; lập luận, phản biện; lựa chọn giải pháp và công cụ để giải quyết, xử lý các vấn đề, các tình huống trong cuộc sống cũng như trong công việc, làm cơ sở để đưa ra các quyết định đúng và trúng. Từ đó giúp người học phát triển và hoàn thiện các phẩm chất: *Suy nghĩ sâu sắc; Viết chính xác; Nói thuyết phục; Hành động đúng đắn.*

2.5.74. [2020189], [*Giáo dục và truyền thông Tài nguyên – Môi trường*], [2 TC]

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về giáo dục và truyền thông tài nguyên – môi trường, trong đó chú trọng đến cách thức tiếp cận, các loại hình giáo dục và truyền thông TN – MT hiện nay; hướng dẫn lập kế hoạch và thực hiện một chương trình giáo dục và truyền thông TN – MT gắn với từng vùng, miền địa lý và có sự tham gia của cộng đồng. Từ đó, góp phần nâng cao nhận thức của công dân về bảo vệ môi trường, cơ sở luật pháp, các chủ trương của Đảng, chính sách của nhà nước về sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường, qua đó thay đổi thái độ, hành vi về môi trường, tạo lập cách ứng xử thân thiện với môi trường, tự nguyện tham gia các hoạt động BVMT. Đồng thời, phát hiện các tấm gương, mô hình tốt trong bảo vệ TN – MT; đấu tranh chống các hành vi, hiện tượng tiêu cực xâm hại đến môi trường và xây dựng nguồn nhân lực và mạng lưới giáo dục - truyền thông môi trường, góp phần thực hiện thành công xã hội hóa công tác BVMT.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.75. [2020151], [*Kỹ năng kết nối doanh nghiệp*], [2 TC]

Học phần này nhằm giúp sinh viên hiểu được khái niệm và tầm quan trọng của việc kết nối doanh nghiệp cũng như các mối quan trọng kết nối doanh nghiệp. Trong phạm vi giới hạn của học phần sẽ đưa ra phương pháp khai thác, sử dụng cơ sở dữ liệu của doanh nghiệp nhằm hỗ trợ quá trình thực tập và phỏng vấn việc làm. Học phần sẽ giới thiệu một số mô hình kết nối doanh nghiệp hiệu quả cho sinh viên. Cuối cùng, học phần sẽ nêu kỹ năng tạo lập mối quan hệ với doanh nghiệp.

Loại học phần: Tự chọn.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.76. [2020537], [*Phương pháp xây dựng bản đồ tài nguyên thiên nhiên*], [2TC]

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về khái niệm về bản đồ tài nguyên thiên nhiên và các kỹ năng, phương pháp xây dựng bản đồ tài nguyên thiên nhiên từ các nguồn dữ liệu theo quy chuẩn của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định. Sau khi học xong sinh viên có thể vận dụng các phương pháp để thể hiện nội dung bản đồ, biết qui trình xây dựng bản đồ và có thể xây dựng bản đồ phục vụ công tác nghiên cứu và những mục đích khác trong lĩnh vực TNMT.

2.5.77. [2020539], [*Ứng dụng công nghệ UAV trong giám sát TNMT*], [2TC]

Thông qua học phần sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức phân tích ứng dụng của công nghệ UAV (Unmanned Aerial Vehicles) nhằm hỗ trợ công tác giám sát tài nguyên và môi trường

như: lập bản đồ các hiểm họa môi trường (ví dụ: phát tán của tảo nở hoa, đánh giá lũ lụt, sạt lở đất, giám sát cây trồng, mùa vụ, nguy cơ cháy rừng, hạn hán, ...), và lập bản đồ về giám sát tài nguyên thiên nhiên (đất, nước, khoáng sản, lâm nghiệp, phân bố các loại thực vật và động vật hoang dã, ...). Đồng thời cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng vận hành UAV, quy trình xử lý ảnh UAV, biên tập các bản đồ chuyên đề trong giám sát tài nguyên và môi trường

2.5.78. [2020190], [Thực tập chuyên đề (kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ TN - MT)], [1 TC]

Thực tập chuyên đề giúp cho sinh viên có cái nhìn tổng quan về công tác quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường, quản lý tài nguyên và môi trường thành phần, thực hiện bảo vệ môi trường tại các cơ sở sản xuất, cụm công nghiệp, khu công nghiệp; công tác bảo tồn đa dạng sinh học. Đây là bước đệm làm quen cơ sở, tạo tiền đề tốt cho việc định hướng thực tập tốt nghiệp sau này. Giúp cho sinh viên được thực hành một cách thực tế những kiến thức đã học, áp dụng lí thuyết đã học vào thực tiễn liên quan đến ngành học.

Loại học phần: Bắt buộc.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Cơ sở quản lý tài nguyên và môi trường, Tài nguyên khoáng sản và năng lượng; Đánh giá tài nguyên, môi trường đất; Đánh giá tài nguyên, môi trường nước.

2.5.79. [2020191], [Thực tập tốt nghiệp], [5 TC]

Sinh viên sẽ được thực tập trong thời gian 8 tuần tại các đơn vị như: Sở Tài nguyên và Môi trường, Phòng Tài nguyên & Môi trường, các công ty môi trường đô thị..., sau khi thực tập, sinh viên viết báo cáo thực tập tốt nghiệp về những công việc đã thực hiện trong quá trình thực tập tốt nghiệp.

2.5.80. [2020192], [Khóa luận tốt nghiệp], [6 TC]

Học phần này nhằm cung cấp cho sinh viên cơ hội chủ động giải quyết một vấn đề độc lập như xử lý môi trường, đánh giá tác động môi trường, quản lý nhà nước về tài nguyên, môi trường, ... Học phần được thực hiện sau khi sinh viên hoàn thành tất cả các học phần thuộc khối kiến thức ngành và chuyên ngành.

2.5.81. [2020193], [Môi trường và sức khỏe cộng đồng], [3 TC]

Học phần cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản và mối quan hệ chặt chẽ giữa môi trường và sức khỏe, các loại bệnh tật do ảnh hưởng của môi trường. Từ đó giúp sinh viên có những kiến thức cơ bản có thể định hướng trong việc đưa ra những giải pháp cải thiện môi trường, nâng cao sức khỏe của bản thân và sức khỏe cộng đồng.

Loại học phần: Học phần thay thế Khóa luận tốt nghiệp.

Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

2.5.82. [2020194], [Lập và quản lý dự án tài nguyên - môi trường], [3 TC]

Học phần cung cấp cơ sở lý luận, những kiến thức cơ bản về xây dựng và thực hiện dự án, cụ thể là dự án tài nguyên môi trường. Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng cần thiết của người tham gia quản lý dự án.

Loại học phần: Học phần thay thế Khóa luận tốt nghiệp.

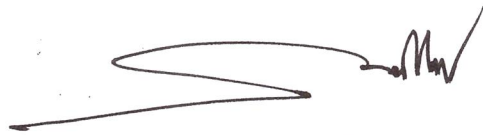
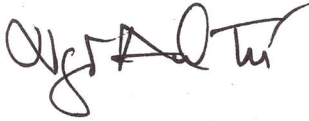
Điều kiện tiên quyết của học phần: Sinh viên đã hoàn thành xong các học phần Khoa học môi trường, Cơ sở quản lý tài nguyên và môi trường.

Bình Định, ngàythángnăm 2022

TRƯỜNG KHOA

TP. ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

HIỆU TRƯỞNG





PGS.TS. Đỗ Ngọc Mỹ

