

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

Biểu mẫu 18C
THÔNG BÁO

Công khai thông tin chất lượng đào tạo thực tế của Trường Đại học Thủ Dầu Một
Năm học 2020 -2021

C. Công khai các môn học của từng khóa học, chuyên ngành

1.1. Chương trình Quản lý Tài nguyên và Môi trường, khóa học 2018 – 2022

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1.	Tư duy biện luận – sáng tạo (3+0)	Học phần trang bị cho người học những kiến thức về lĩnh vực tư duy biện luận và sáng tạo, đồng thời cũng rèn luyện cho người học những kỹ năng phân tích đánh giá các vấn đề trong học tập cũng như trong cuộc sống một cách sáng tạo và có hiệu quả.	3	Học kỳ 1	
2.	Nhập môn nghiên cứu khoa học (1+1)	Trang bị cho sinh viên kiến thức về các thuật ngữ liên quan đến nghiên cứu khoa học, cách tìm kiếm nguồn tài liệu, trích dẫn, đọc tài liệu, quy trình nghiên cứu. Phương pháp viết tóm tắt, điểm luận, tổng luận, đề cương nghiên cứu; cách thức thực hiện một nghiên cứu, cách viết báo cáo kết quả nghiên cứu, công bố kết quả nghiên cứu. Giúp sinh viên có kỹ năng khai thác tài liệu, viết tóm tắt, điểm luận, tổng luận tài liệu khoa học; kỹ	2	Học kỳ 1	Tự luận

		năng thiết kế, thực hiện báo cáo, công bố một nghiên cứu. Qua đó sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của nghiên cứu khoa học đối với sinh viên.			
3.	Toán cao cấp A1 (1+1)	Nắm vững các kiến thức về hàm số, đạo hàm, vi phân, tích phân và lý thuyết chuỗi; Rèn luyện cho sinh viên khả năng tính toán, phương pháp Tư duy toán học, giúp sinh viên thấy được mối liên hệ giữa toán học và các môn học khác.	2	Học kỳ 1	Tự luận
4.	Nhập môn ngành Quản lý Tài nguyên và môi trường (2+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Quản lý tài nguyên và môi trường, hệ thống quản lý môi trường, tài nguyên thiên nhiên, thực trạng môi trường ở Việt Nam và trên thế giới; Đánh giá được các công cụ quản lý môi trường (công cụ pháp lý, kinh tế, kỹ thuật và tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức) và phân tích được các thành phần môi trường (đất, nước, không khí, rác thải); Nắm vững kiến thức về quản lý môi trường, tài nguyên và thực hiện tốt kỹ năng làm việc theo nhóm để giải quyết các vấn đề liên quan đến công tác quản lý môi trường; Có thái độ nghiêm túc trong giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực môi trường; Nâng cao tính tự học, tự nghiên cứu cho người học để người học tìm hiểu và báo cáo tình huống môn học thực hiện trên lớp. Ngoài ra, còn rèn luyện cho người học các kỹ năng kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3	Học kỳ 1	Tiểu luận

5.	Sinh thái học (2+0)	- Trang bị các kiến thức về quần thể, quần xã, mối quan hệ giữa môi trường và các cá thể, mối quan hệ giữa các cá thể trong hệ sinh thái. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 1	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Trắc nghiệm
6.	Quản lý học đại cương (3+0)	Người học có khả năng ứng dụng lý thuyết về quản lý, khoa học quản lý, các kỹ năng được học để giải thích, phân tích, đưa ra lập luận, tính toán và đề xuất giải pháp cho các tình huống giả định xảy ra trong quản lý; vận dụng chúng vào thực tế cuộc sống và công việc, đồng thời tạo cơ sở cho việc nghiên cứu chuyên sâu về quản lý chuyên ngành. Người học hình thành thái độ hợp tác, tôn trọng và chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật, quy định của tổ chức; có ý thức, trách nhiệm công dân và giữ gìn đạo đức trong thực thi công vụ. Bên cạnh đó, Học phần góp phần rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng giao tiếp hành chính cơ bản, kỹ năng tư duy như phản biện, giải quyết vấn đề, kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình	3	Học kỳ 1	
7.	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin (5+0)	- Xác lập cơ sở lý luận để tiếp cận được nội dung môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh và Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam. - Hiểu rõ nền tảng tư tưởng của Đảng và dân tộc, từ đó xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên.	5	Học kỳ 2	

		- Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.			
8.	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	- Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh. - Tiếp tục cung cấp những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lênin - Cùng với môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lê nin tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và của cách mạng nước ta. - Góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới.	2	Học kỳ 2	
9.	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam (3+0)	Học phần này sẽ cung cấp những kiến thức về hệ thống những đường lối cơ bản của Đảng Cộng sản Việt Nam, xây dựng niềm tin, có ý thức tán thành, ủng hộ chủ trương, đường lối chính sách của Đảng. Nội dung gồm 8 chủ đề: Chương 1: Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Chương 2: Đường lối đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Chương 3: Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); Chương 4: Đường lối công nghiệp hoá; Chương 5: Đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; Chương 6: Đường lối xây dựng hệ thống chính trị; Chương 7: Đường lối xây dựng văn hoá và giải quyết các vấn đề xã hội; Chương 8: Đường lối đối ngoại.	3	Học kỳ 2	Tự luận

10.	Vẽ kỹ thuật và autocad (2+0)	Nắm vững những tiêu chuẩn, quy ước, cách thể hiện, trình bày và đọc hiểu một bản vẽ kỹ thuật cơ bản. Sử dụng thành thạo các công cụ dựng hình cơ bản như bút chì, thước T, compa, eke... để thể hiện bản vẽ, mô tả các hình chiếu của vật thể một cách tương đối chính xác và biết ứng dụng phần mềm AutoCAD để vẽ trên máy tính. Sinh viên nhận thức được vai trò quan trọng của việc mô tả vật thể bằng “<i>ngôn ngữ hình vẽ</i>” trong các lĩnh vực kỹ thuật. Luyện tập được tính kiên nhẫn, tỉ mỉ, làm việc chính xác, khoa	2	Học kỳ 2	
11.	Thực hành vẽ kỹ thuật và autocad (0+2)	Đào tạo người học nắm vững những thao tác, lệnh phục vụ cho việc hoàn thiện một sản phẩm bằng công cụ vẽ Autocad. Sản phẩm được thể hiện là những bản vẽ có thể là sơ đồ, các quy trình hoặc các thiết bị máy móc, phục vụ cho chuyên ngành Quản lý tài nguyên và môi trường. Từ đó phục vụ cho việc học cũng như thực hiện khóa luận tốt nghiệp đạt hiệu quả cao hơn. Sử dụng thành thạo công cụ Autocad giúp ích cho người học sau khi ra trường tiếp tục sử dụng phục vụ cho công việc theo đúng chuyên ngành.	2	Học kỳ 2	Thực hành trên máy
12.	Đại cương Công nghệ môi trường (2+0)	Trang bị các kiến thức về phương pháp phân tích trong môi trường, phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu, các chỉ số hóa, lý, sinh trong công nghệ xử lý môi trường Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp	2	Học kỳ 2	Giữa kỳ: Thuyết trình Cuối kỳ: Tiểu luận

		khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện về hệ thống xử lý.			
13.	Khoa học đất (2+0)	Nhận biết các vai trò chính của đất trong hệ sinh thái và sản xuất nông nghiệp, các yếu tố và tiến trình hình thành đất, ảnh hưởng của các yếu tố và tiến trình hình thành đến tính chất đất. Nhận biết phương pháp phân loại đất làm cơ sở cho quản lý, sử dụng đất. Hiểu và xác định các tính chất vật lý, hóa học và sinh học đất, các biện pháp cải thiện các tính chất trên trong đất nhằm quản lý và bảo vệ môi trường đất bền vững.	2	Học kỳ 2	
14.	Phương pháp Nghiên cứu Khoa học chuyên ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường (1+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức cơ bản nhất về khoa học, nghiên cứu khoa học và phương pháp nghiên cứu khoa học, bước đầu thực hiện được một nghiên cứu khoa học. Nhận được cơ sở kiến thức cần thiết để tiếp thu tốt các môn học có liên quan và có thể tự nâng cao trình độ về nghiên cứu khoa học sử dụng trong nghề nghiệp. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 2	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
15.	Quản lý dự án (1+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về cách viết thuyết minh một dự án. Qua đó sinh viên có thể nghiên cứu về thị trường, môi trường đầu tư, vốn và hiệu quả kinh tế dự án có thể mang lại.	2	Học kỳ 3	Tiểu luận

		Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
16.	Quy hoạch môi trường (2+0)	- Cung cấp cho sinh viên kiến thức về phân vùng tài nguyên môi trường, giúp cho học viên xây dựng phương pháp luận khoa học về quản lý tổng hợp khai thác tài nguyên môi trường, ở quy mô vùng, lãnh thổ theo mục tiêu phát triển bền vững - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
17.	Quy hoạch sử dụng đất (2+0)	3.1 Kiến thức: - Diễn giải được các kiến thức cơ bản về của Quy hoạch sử dụng đất. - Phân tích được các khía cạnh (kinh tế, văn hóa, xã hội, môi trường và thể chế) và các quan điểm có ảnh hưởng đến quy hoạch sử dụng đất. - Vận dụng phương pháp lập Quy hoạch sử dụng đất. - Đánh giá được các yếu tố tác động và kết quả của phương án sử dụng đất. 3.2 Kỹ năng: - Thực hành các kỹ năng như: kỹ năng điều tra dã ngoại, kỹ năng ghi nhận thông tin đối tượng, kỹ năng tính toán, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng đánh giá, giải quyết vấn đề.	2	Học kỳ 3	Tiểu luận

		- Rèn luyện các tư duy như: tư duy phân tích, tư duy biện luận, tư duy trình bày và tư duy tầm nhìn xa và đa chiều trong quy hoạch sử dụng đất 3.3 Thái độ: - Cam kết học tập tích cực, tự giác nghiên cứu tài liệu và tìm hiểu các kiến thức liên quan đến môn học thông qua các nguồn tham khảo khác nhau. - Cập nhật và chấp hành các văn bản pháp luật về các vấn đề liên quan đến quản lý quy hoạch sử dụng đất đai.			
18.	Cơ sở viễn thám (2+0)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về viễn thám và các ứng dụng của viễn thám đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.	2	Học kỳ 3	- Đánh giá quá trình: Thuyết trình nhóm. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
19.	Thực hành Cơ sở viễn thám (0+1)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về viễn thám và các ứng dụng của viễn thám đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.	1	Học kỳ 3	Thực hành phòng máy
20.	An toàn lao động và vệ sinh môi trường (2+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về An toàn lao động và vệ sinh môi trường. Giải thích các khái niệm, thuật ngữ cơ bản liên quan đến lao động, bảo hộ lao động, an toàn vệ sinh môi trường. Phân tích những vấn đề chung về bảo hộ lao động, an toàn và vệ sinh lao động. Vận dụng tốt kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình một vấn đề về tình hình an toàn và vệ sinh môi trường lao động trong một số ngành nghề sản xuất. Hình thành hoạt động nhóm, thực hiện các nhiệm vụ, công việc	2	Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận (Thuyết trình 30 phút).

		về an toàn lao động và vệ sinh môi trường. Phân biệt được các biện pháp kỹ thuật an toàn lao động và kỹ thuật vệ sinh môi trường công nghiệp. Vận dụng hệ thống quản lý rủi ro và yếu tố nguy hiểm để đánh giá rủi ro và mức độ an toàn của cơ sở, doanh nghiệp sản xuất. Ngoài tra, còn rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
21.	<i>Hóa môi trường (2+0)</i>	Kiến thức: Sinh viên nắm bắt được các kiến thức về cơ sở hóa học về các môi trường khí quyển, thủy quyển, địa quyển. Kỹ năng: Sinh viên có khả năng vận dụng tốt các kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình một vấn đề về hóa học môi trường. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thái độ hành xử tốt trong việc bảo vệ môi trường. Có tác phong, đạo đức nghề nghiệp tốt.	2	Học kỳ 3	
22.	<i>Phân tích Hệ thống môi trường (2+0)</i>	- Thông qua các công cụ phân tích sinh viên phân tích được các vấn đề về môi trường, từ đó đưa ra các giải pháp có thể thực hiện được. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
23.	<i>Kiểm soát ô nhiễm môi trường (2+0)</i>	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về các quá trình xử lý ô nhiễm công nghiệp bằng công nghệ lý, hoá, sinh học hoặc kết hợp. Kiểm soát ô nhiễm môi trường công nghiệp cơ bản đặt nền tảng trên sự ngăn ngừa ô nhiễm cùng với những nỗ lực để	2	Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Thảo luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận,

		giảm thiểu chất thải hơn là xử lý chất thải hay chuyển dịch chất thải từ nơi này sang nơi khác, và cuối cùng là đi vào môi trường tự nhiên.			<i>Được sử dụng tài liệu</i>
24.	<i>Công nghệ sinh học môi trường (2+0)</i>	Kiến thức: Sinh viên có kiến thức các công nghệ xử lý liên quan tới các quá trình sinh học, thân thiện với môi trường. Kỹ năng: Phát triển tư duy biện luận và kỹ năng giải quyết vấn đề trong việc phân tích ưu và nhược điểm của từng công nghệ sinh học môi trường Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tạo cơ sở cho sinh viên đam mê học hỏi, tăng cường vốn hiểu biết mang tính thực tiễn, có thái độ ứng xử hợp lý trong việc bảo vệ môi trường sống, rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng biện luận các vấn đề môi trường.	2	Học kỳ 3	
25.	<i>Biến đổi khí hậu (2+0)</i>	- Trang bị các kiến thức về khí quyển, không khí, thời tiết, khí hậu và các biểu hiện của biến đổi khí hậu; nguyên nhân nào gây nên biến đổi khí hậu; các tác động của nó và các biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu của Việt Nam. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận.
26.	<i>Vi sinh môi trường (2+0)</i>	Kiến thức: Sinh viên có kiến thức quan trọng trong lĩnh vực vi sinh môi trường; nắm được những hoạt động có lợi và những hoạt động có hại của vi sinh vật đối với môi trường sinh thái và con người.	2	Học kỳ 3	

		Kỹ năng: Phát triển tư duy biện luận và kỹ năng giải quyết vấn đề trong việc phân tích lợi ích và hạn chế của việc ứng dụng vi sinh trong xử lý chất thải Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tạo cơ sở cho sinh viên đam mê học hỏi, tăng cường vốn hiểu biết mang tính thực tiễn, có thái độ ứng xử hợp lý trong việc bảo vệ môi trường sống, rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc với vi sinh vật, kỹ năng sử dụng vi sinh vật giải quyết các vấn đề môi trường.			
27.	Cơ sở hệ thống thông tin địa lý (2+0)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về hệ thống thông tin địa lý và các ứng dụng đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.	2	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận cá nhân.
28.	Thực hành Cơ sở hệ thống thông tin địa lý (0+1)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về hệ thống thông tin địa lý và các ứng dụng đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.		Học kỳ 5	Thực hành phòng máy
29.	Luật và chính sách môi trường (2+0)	- Cung cấp cho sinh viên kiến thức về luật và chính sách môi trường toàn cầu; Luật bảo vệ môi trường Việt Nam và các nghị định, thông tư có liên quan.	2	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận

		- Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
30.	Hóa phân tích (2+0)	- Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Hóa phân tích bao gồm: định nghĩa, các nguyên tắc trong phân tích thể tích chuẩn độ axit - bazơ, chuẩn độ tạo phức; chuẩn độ kết tủa; phương pháp chuẩn độ oxi hóa khử - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tính toán, kỹ năng phân tích và tư duy.	2	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
31.	Thực hành Hóa phân tích (0+1)	- Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Hóa phân tích bao gồm: định nghĩa, các nguyên tắc trong phân tích thể tích chuẩn độ axit - bazơ, chuẩn độ tạo phức; chuẩn độ kết tủa; phương pháp chuẩn độ oxi hóa khử - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tính toán, kỹ năng phân tích và tư duy.	1	Học kỳ 4	Thực hành
32.	Các phương pháp thống kê trong môi trường (2+0)	- Sinh viên có kiến thức tổng quát về các phương pháp đánh giá thống kê cơ bản nhất sử dụng trong thực nghiệm môi trường. Các phép đo đặc thực nghiệm, thống kê cơ bản và các giả thuyết thống kê. Kỹ thuật lấy mẫu và thiết kế mẫu, kế hoạch lấy mẫu, mục đích lấy mẫu, lấy mẫu sơ cấp, lấy mẫu thứ cấp và xây dựng chương trình lấy mẫu. Kỹ thuật phân tích dữ liệu đa yếu tố. Phương pháp cơ bản của phân tích chuỗi thời gian.	2	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
33.	Thực tập 1 (0+4)	Học phần được xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu tham quan thực tập thực tế cho sinh viên nhằm làm quen với chuyên ngành, từ đó giúp cho sinh viên có cái nhìn tổng quan về ngành học của mình.	4	Học kỳ 4	- Đánh giá quá trình: Báo cáo thu hoạch.

					- Kiểm tra cuối kỳ: Báo cáo thu hoạch.
34.	<i>Quan trắc môi trường</i> (2+0)	Kiến thức: Trang bị những kiến thức về chuẩn bị mẫu, phân tích các thông số và thiết kế chương trình quan trắc môi trường không khí và môi trường nước; lập báo cáo quan trắc môi trường nước mặt, nước ngầm và không khí (áp dụng cụ thể cho khu vực Đông Nam Bộ) Kỹ năng: ứng dụng các công cụ tin học để xây dựng chương trình quan trắc môi trường; phát triển kỹ năng làm việc nhóm hiệu quả Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện được thái độ nghiêm túc, có trách nhiệm và tích cực tiếp cận học phần.	2	Học kỳ 4	
35.	<i>Quản lý tài nguyên nước</i> (2+0)	Kiến thức: Cung cấp các thí nghiệm cơ bản trong phân tích hóa học (phân tích thể tích và phân tích khối lượng) Kỹ năng: Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng pha chế hóa chất và thao tác thí nghiệm Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện được thái độ nghiêm túc, trung thực trong báo cáo và đánh giá số liệu thí nghiệm.	2	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
36.	<i>Mô hình Hóa môi trường</i> (2+0)	Kiến thức: Học phần trang bị cho người học các kiến thức tổng quan về mô hình hóa môi trường, mô hình toán để mô phỏng động lực học dòng chảy, các điều kiện khí tượng; quá trình lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong môi trường và	2	Học kỳ 4	

		vận dụng một số mô hình phổ biến trong đánh giá lan truyền các chất ô nhiễm trong môi trường Kỹ năng: Học phần rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học phần giúp người học nhận thức được sự cần thiết của viễn thám trong chuyên ngành học. Nhận biết trách nhiệm xã hội, tác phong, kỷ luật, đạo đức nghề nghiệp			
37.	<i>Du lịch sinh thái (1+1)</i>		2	Học kỳ 4	
38.	Quản lý môi trường không khí và tiếng ồn (2+0)	Trang bị cho người học kiến thức về ô nhiễm không khí, tiếng ồn và các công cụ quản lý. Nhận được cơ sở kiến thức cần thiết để tiếp thu tốt các môn học có liên quan và có thể tự nâng cao trình độ về quản lý môi trường không khí và tiếng ồn. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, phân tích tình huống, thuyết trình	2	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
39.	<i>Thủy lực môi trường (1+1)</i>	Kiến thức: Học phần cung cấp cho người học có kiến thức và kỹ năng cần thiết nhằm phục vụ công việc tính toán động học và động lực học chất lỏng; tính toán thủy lực dòng chảy có áp trong ống; tính toán dòng chảy không áp trong kênh hở, cũng	2	Học kỳ 4	

		như thiết kế công trình thu gom chất thải lỏng để xử lý ô nhiễm trong phạm vi vi mô cũng như vĩ mô. Kỹ năng: Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy hệ thống và tư duy phản biện Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Thể hiện thái độ tuân thủ các quy chuẩn nghề nghiệp, nhận thức trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp.			
40.	Kinh tế tài nguyên và môi trường (3+0)	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về mối quan hệ chặt chẽ và phụ thuộc lẫn nhau giữa môi trường và phát triển, những nguyên nhân kinh tế của suy thoái môi trường và những giải pháp kinh tế để giải quyết vấn đề môi trường vì mục đích phát triển bền vững.	3	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận, không sử dụng tài liệu
41.	Phân tích môi trường (2+0)	- Trang bị các kiến thức về phương pháp phân tích trong môi trường, phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu, các chỉ số hóa, lý, sinh trong phân tích môi trường - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
42.	Thực hành Phân tích môi trường (0+1)		1	Học kỳ 5	
43.	Đánh giá rủi ro môi trường (1+1)	Giải thích đánh giá rủi ro môi trường là gì – ERA Trình bày được mô hình đánh giá rủi ro môi trường Diễn giải được quản lý rủi ro môi trường	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình

		Diễn giải được mối liên hệ giữa đánh giá rủi ro môi trường với quản lý môi trường ISO 14001 Phân tích được đánh giá định lượng rủi ro môi trường cho chất thải nguy hại Phân tích được đánh giá rủi ro hóa chất đối với sức khỏe con người bởi chất có tiềm năng gây ra ung thư Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			- Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
44.	Đánh giá tác động môi trường (1+1)	Kiến thức: Học phần cung cấp cho người học có kiến thức và kỹ năng cần thiết nhằm phục vụ công việc tính toán động học và động lực học chất lỏng; tính toán thủy lực dòng chảy có áp trong ống; tính toán dòng chảy không áp trong kênh hở, cũng như thiết kế công trình thu gom chất thải lỏng để xử lý ô nhiễm trong phạm vi vi mô cũng như vĩ mô. Kỹ năng: Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy hệ thống và tư duy phản biện Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Thể hiện thái độ tuân thủ các quy chuẩn nghề nghiệp, nhận thức trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp.	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Bài tập và Tiểu luận báo cáo. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
45.	Độc học môi trường (2+0)	Kiến thức: Vận dụng được kiến thức pháp luật vào đời sống, đánh giá được các hoạt động rủi ro với môi trường từ đó đề nghị phương án xử lý Kỹ năng: Thực hiện tổ chức làm việc nhóm thông qua các bài tập phân tích hành vi Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tán thành việc tuân thủ pháp luật bảo vệ môi trường Việt Nam và Thế giới	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận

46.	<i>Quản lý tổng hợp lưu vực (2+0)</i>	Kiến thức: Sinh viên có kiến thức quan trọng trong lĩnh vực vi sinh môi trường; nắm được những hoạt động có lợi và những hoạt động có hại của vi sinh vật đối với môi trường sinh thái và con người. Kỹ năng: Phát triển tư duy biện luận và kỹ năng giải quyết vấn đề trong việc phân tích lợi ích và hạn chế của việc ứng dụng vi sinh trong xử lý chất thải Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tạo cơ sở cho sinh viên đam mê học hỏi, tăng cường vốn hiểu biết mang tính thực tiễn, có thái độ ứng xử hợp lý trong việc bảo vệ môi trường sống, rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc với vi sinh vật, kỹ năng sử dụng vi sinh vật giải quyết các vấn đề môi trường.	2	Học kỳ 5	
47.	<i>Quản lý tổng hợp biển và đới bờ (1+1)</i>	Kiến thức: Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức như: khái niệm về An toàn, Sức khỏe và Môi trường, cơ cấu hệ thống các văn bản pháp luật tại Việt Nam; yêu cầu kiểm soát văn bản pháp luật tại doanh nghiệp, hệ thống hóa các văn bản pháp luật liên quan; cấu tạo và cách thức hoạt động một số bộ phận cơ thể, những biến đổi sinh lý khi lao động; khái niệm bệnh nghề nghiệp và phân loại các nhóm bệnh nghề nghiệp. Đồng thời, cung cấp các kiến thức giúp sinh viên phân tích đặc điểm của hệ thống tích hợp, lợi ích và khó khăn khi tổ chức xây dựng hệ thống; phân loại các nhóm tác hại nghề nghiệp, xác định các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe. Từ đó, sinh viên có thể xác định các mối nguy xuất hiện trong môi trường lao động, đánh giá rủi ro và đề xuất biện pháp quản lý; xác định nguyên nhân chính của một vụ tai nạn lao động, thực hiện theo nguyên tắc, quy trình xử lý khi xảy ra tai nạn lao động; phương pháp xử lý tình huống khi xảy ra sự cố. Giúp sinh viên tìm hiểu, nghiên cứu các trường hợp điển hình và các kinh nghiệm trong công tác đảm bảo an toàn, sức khỏe và môi trường lao động của các nước trên thế giới. Kỹ năng: Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng xử lý tình huống; kỹ năng thuyết trình một vấn đề rõ ràng, mạch lạc, khoa học; kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, tư duy phân tích và tư duy phản biện; kỹ năng sử dụng các phần mềm CNTT liên quan đến chuyên ngành và thông dụng trong công việc sau này.	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Vấn đáp

		Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện và nhắc nhở sinh viên luôn giữ gìn đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ pháp luật và thể hiện tinh thần trách nhiệm đối với xã hội. Đồng thời, động viên tinh thần đam mê học tập, trau dồi kiến thức cho sinh viên, khơi gợi những ý tưởng sáng tạo từ sinh viên.			
48.	<i>Quản lý tài nguyên khoáng sản và năng lượng (1+1)</i>	Kiến thức: Sinh viên có kiến thức các công nghệ xử lý liên quan tới các quá trình sinh học, thân thiện với môi trường. Kỹ năng: Phát triển tư duy biện luận và kỹ năng giải quyết vấn đề trong việc phân tích ưu và nhược điểm của từng công nghệ sinh học môi trường Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tạo cơ sở cho sinh viên đam mê học hỏi, tăng cường vốn hiểu biết mang tính thực tiễn, có thái độ ứng xử hợp lý trong việc bảo vệ môi trường sống, rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng biện luận các vấn đề môi trường.	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
49.	<i>Ứng dụng mô hình hóa trong QLTN&MT (0+2)</i>	Nội dung môn học này cung cấp cho sinh viên ngành môi trường những kiến thức cơ bản và kinh nghiệm về ĐRM; các bước chính, phương pháp và công cụ sử dụng trong ĐRM, một trong số các công cụ quản lý môi trường. Các trường hợp nghiên cứu điển hình đánh giá rủi ro môi trường tại Việt Nam và trên thế giới liên quan đến việc đánh giá định tính, định lượng của rủi ro đến sức khỏe con người và môi trường do sự hiện diện hoặc sử dụng các vật liệu gây ô nhiễm cũng được giới thiệu trong môn học này. Ngoài ra, môn học trình bày kết quả đánh giá của đánh giá rủi ro môi trường, sức khỏe và cung cấp thông tin cho việc quản lý rủi ro sức khỏe, môi trường góp phần hỗ trợ cho việc ra quyết định và các nhiệm vụ bảo vệ sức khỏe con người và môi trường. Sinh viên sau khi hoàn tất môn học có khả năng vận dụng kiến thức và phương pháp luận nhằm dự báo các quy mô tác động, các rủi ro môi trường và đề xuất các biện pháp giảm thiểu để giảm và tránh các tác động và rủi ro của dự án cụ thể. Quá trình tham gia môn học sẽ rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện	2	Học kỳ 5	

50.	<i>Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học (1+1)</i>	Kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đánh giá tác động môi trường (ĐTM). Hướng dẫn sinh viên các phương pháp và kỹ thuật sử dụng trong quá trình nhận diện, phân tích, dự báo và đánh giá các tác động môi trường, đề xuất các biện pháp giảm thiểu, các chương trình quản lý và giám sát môi trường để thành lập một báo cáo ĐTM cho một dự án. Bên cạnh đó, môn học còn giúp cho sinh viên biết được cách thẩm định ĐTM dự án cũng như các tổ chức, cơ quan nào có thẩm quyền thẩm định ĐTM dự án. Kỹ năng: Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng thuyết trình một vấn đề rõ ràng, mạch lạc, khoa học; kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, tư duy phân tích và tư duy phản biện; kỹ năng sử dụng các phần mềm CNTT liên quan đến chuyên ngành và thông dụng cũng như vận dụng thành thạo các công cụ quản lý TN & MT trong công việc sau này. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện và nhắc nhở sinh viên luôn giữ gìn đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ pháp luật và thể hiện tinh thần trách nhiệm đối với xã hội. Đồng thời, động viên tinh thần đam mê học tập, trau dồi kiến thức cho sinh viên, khơi gợi những ý tưởng sáng tạo từ sinh viên.	2	Học kỳ 5	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
51.	<i>Năng lượng và phát triển bền vững (1+1)</i>	Kiến thức: Sau khi học xong học phần này, người học có Khả năng phân tích, giải thích và lập luận, giải quyết các vấn đề liên quan đến năng lượng và năng lượng tái tạo, hướng tới phát triển bền vững Kỹ năng: Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nhận thức trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp về sử dụng năng lượng thân thiện với môi trường trong nhiều lĩnh vực khác nhau trên thực tế.	2	Học kỳ 5	

52.	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại (2+0)	Nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quản lý chất thải rắn – chất thải nguy hại. Sinh viên có thể khảo sát, đánh giá và đề xuất giải pháp đối với hiện trạng quản lý chất thải rắn khu vực; nâng cao nhận thức về quản lý chất thải rắn – chất thải rắn nguy hại nhằm tạo môi trường sống lành mạnh, góp phần phát triển môi trường một cách bền vững. Ngoài ra, môn học còn cung cấp cho sinh viên các phương pháp quản lý chất thải rắn bằng ứng dụng các công cụ pháp lý, kinh tế. Giúp sinh viên tìm hiểu, nghiên cứu các trường hợp điển hình và các kinh nghiệm quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại của các nước trên thế giới.	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Bài tập. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
53.	Thực hành Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại (0+1)	- Môn học giúp sinh viên có thể khảo sát, tính toán, đánh giá và đề xuất giải pháp đối với hiện trạng quản lý chất thải rắn khu vực, cụ thể là thiết kế chương trình thu gom và tuyển thu gom CTR tại 1 không gian xác định. Qua đó, sinh viên sẽ nâng cao nhận thức về quản lý CTR – CTNH nhằm tạo môi trường sống lành mạnh, góp phần phát triển môi trường một cách bền vững. - Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng thuyết trình một vấn đề rõ ràng, mạch lạc, khoa học; kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, tư duy phân tích và tư duy phản biện; kỹ năng sử dụng các phần mềm CNTT liên quan đến chuyên ngành và thông dụng cũng như vận dụng thành thạo các công cụ quản lý TN & MT trong công việc sau này. Đồng thời, động viên tinh thần đam mê học tập, trau dồi kiến thức cho sinh viên, khơi gợi những ý tưởng sáng tạo từ sinh viên.	1	Học kỳ 6	- Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận

54.	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp (1+1)	- Môn học tập trung phân tích và đánh giá các vấn đề môi trường nổi bật ở đô thị và KCN là kiểm soát ô nhiễm không khí, quản lý tài nguyên nước đô thị, tài nguyên đất, cách sử dụng các nguồn năng lượng và quản lý và xử lý khí thải, nước thải và chất thải rắn, CTNH và môi trường làm việc tại các nhà máy, xí nghiệp, KCN. Bên cạnh đó, môn học sẽ cung cấp kiến thức về các công cụ quản lý đang áp dụng và có tiềm năng áp dụng trong quản lý môi trường đô thị và KCN. Lồng ghép với lý thuyết là các kinh nghiệm về QLMTĐT&CN ở Việt Nam và các nước trên thế giới được trình bày và phân tích.	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
55.	ISO 14001 (2+0)	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức chung về các vấn đề môi trường toàn cầu, Giải thích được hệ thống quản lý môi trường là gì và thực hành xây dựng một hệ thống quản lý môi trường cho doanh nghiệp Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 6	Giữa kỳ: thuyết trình, bài tập; Cuối kỳ: Tiểu luận
56.	Thực hành Xây dựng ISO 14001 trong doanh nghiệp (0+1)	Học phần trang bị cho sinh viên kỹ năng xác định các bước xây dựng hệ thống quản lý môi trường để từ đó tiến hành thực hiện xây dựng hệ thống quản lý môi trường tại một tổ chức cụ thể. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	1	Học kỳ 6	Cuối kỳ: Tiểu luận
57.	Sản xuất sạch hơn (2+0)	- Học phần trang bị cho người học các kiến thức về kỹ thuật sản xuất sạch hơn bao gồm: 6 bước 18 nhiệm vụ trong dự án sản xuất sạch hơn, cân bằng vật chất năng lượng, lập sơ đồ quy trình sản xuất, sử dụng phương pháp trọng số cho điểm để ra quyết định.	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Thảo luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận.

		- Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
58.	Tham quan thực tế (0+2)		2	Học kỳ 6	
59.	<i>Kỹ thuật lấy mẫu và xử lý mẫu (1+1)</i>	Kiến thức: Sinh viên có kiến thức cách xử lý mẫu, bảo quản và vận chuyển các loại mẫu khác nhau. Kỹ năng: Phát triển tư duy biện luận và kỹ năng giải quyết vấn đề trong xử lý các loại mẫu khác nhau trong việc xử lý ô nhiễm môi trường; Tạo cơ sở cho sinh viên đam mê học hỏi, tăng cường vốn hiểu biết mang tính thực tiễn, có thái độ ứng xử hợp lý trong việc bảo vệ môi trường sống, rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng biện luận các vấn đề môi trường. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 6	
60.	<i>Ứng dụng GIS trong QLTN&MT (0+2)</i>	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Tin học và Bản đồ: kỹ năng sử dụng phần mềm GIS và các phương pháp thành lập và biên tập bản đồ, tổ chức quản lý cơ sở dữ liệu thuộc tính và dữ liệu không gian của đối tượng. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng tự học, kỹ năng tư duy phân tích và giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi.	2	Học kỳ 6	Tiểu luận

61.	<i>Ứng dụng Viễn thám trong QLTN&MT (0+2)</i>	Kiến thức: Học phần trang bị cho người học các bài ứng dụng của viễn thám trong công tác quản lý tài nguyên môi trường nói chung Kỹ năng: Học phần rèn luyện cho người học các kỹ năng sử dụng phần mềm viễn thám để phục vụ cho các ứng dụng của viễn thám trong quản lý tài nguyên môi trường. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học phần giúp người học nhận thức được sự cần thiết của viễn thám trong chuyên ngành học. Nhận biết trách nhiệm xã hội, tác phong, kỷ luật, đạo đức nghề nghiệp	2	Học kỳ 6	
62.	<i>Công nghệ xử lý nước thải (2+0)</i>	Trang bị Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp. Sinh viên có khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề đưa ra giải pháp công nghệ thích hợp cho việc thiết kế nhà máy xử lý nước thải. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu hóa phân tích môi trường. Khả năng áp dụng những kiến thức của môn học trong lĩnh vực xử lý môi trường.	2	Học kỳ 6	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
63.	<i>Sức khỏe và an toàn môi trường (HSE) (2+0)</i>	Kiến thức: Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức như: khái niệm về An toàn, Sức khỏe và Môi trường, cơ cấu hệ thống các văn bản pháp luật tại Việt Nam; yêu cầu kiểm soát văn bản pháp luật tại doanh nghiệp, hệ thống hóa các văn bản pháp luật liên quan; cấu tạo và cách thức hoạt động một số bộ phận cơ thể, những biến đổi sinh lý khi lao động; khái niệm bệnh nghề nghiệp và phân loại các nhóm bệnh nghề nghiệp. Đồng thời, cung cấp các kiến thức giúp sinh viên phân tích đặc	2	Học kỳ 6	

		điểm của hệ thống tích hợp, lợi ích và khó khăn khi tổ chức xây dựng hệ thống; phân loại các nhóm tác hại nghề nghiệp, xác định các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe. Từ đó, sinh viên có thể xác định các mối nguy xuất hiện trong môi trường lao động, đánh giá rủi ro và đề xuất biện pháp quản lý; xác định nguyên nhân chính của một vụ tai nạn lao động, thực hiện theo nguyên tắc, quy trình xử lý khi xảy ra tai nạn lao động; phương pháp xử lý tình huống khi xảy ra sự cố. Giúp sinh viên tìm hiểu, nghiên cứu các trường hợp điển hình và các kinh nghiệm trong công tác đảm bảo an toàn, sức khỏe và môi trường lao động của các nước trên thế giới. Kỹ năng: Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng xử lý tình huống; kỹ năng thuyết trình một vấn đề rõ ràng, mạch lạc, khoa học; kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, tư duy phân tích và tư duy phản biện; kỹ năng sử dụng các phần mềm CNTT liên quan đến chuyên ngành và thông dụng trong công việc sau này. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện và nhắc nhở sinh viên luôn giữ gìn đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ pháp luật và thể hiện tinh thần trách nhiệm đối với xã hội. Đồng thời, động viên tinh thần đam mê học tập, trau dồi kiến thức cho sinh viên, khơi gợi những ý tưởng sáng tạo từ sinh viên.			
64.	<i>Công nghệ xanh (1+1)</i>	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về nguồn năng lượng sạch cho tương lai, giúp sinh viên hình thành ý thức về việc sử dụng nguồn năng lượng này. Đồng thời giúp sinh viên hiểu biết	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận.

		thêm về những thành tựu do công nghệ xanh mang lại trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng.			- Kiểm tra cuối kỳ: Trắc nghiệm.
65.	Thực tập tốt nghiệp	Học phần được xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu thực tiễn của xã hội, đáp ứng quá trình phát triển công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nhất là thực tiễn của tỉnh Bình Dương trong bối cảnh phát triển hiện nay.		Học kỳ 7	- Đánh giá quá trình: Báo cáo thu hoạch. - Kiểm tra cuối kỳ: Báo cáo thu hoạch.
66.	Kỹ năng nghiên cứu cộng đồng và ứng dụng công nghệ thông tin trong Quản lý Tài nguyên và Môi trường (0+2)	Nắm vững các kiến thức thực tiễn về nghiên cứu cộng đồng, kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin chuyên ngành tài nguyên và môi trường, kỹ năng tiếp xúc cư dân trong công tác quản lý, sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên và môi trường. Sinh viên có khả năng tư duy độc lập về các mục tiêu, nội dung và phương pháp sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, về sự hình thành các chức năng quản lý nhà nước về tài nguyên thiên nhiên và môi trường dựa vào cộng đồng trong các điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và thể chế chính trị khác nhau.	2	Học kỳ 7	Tiểu luận
67.	Báo cáo tốt nghiệp (0+5)	Kiến thức: Áp dụng được kiến thức đã học vào trong việc thiết kế thực hành báo cáo tốt nghiệp cuối khóa. Kỹ năng: Vận dụng tư duy biện luận trong việc phân tích các giải pháp và ứng dụng công nghệ thông tin trong xử lý các số liệu. Mặt khác sinh viên áp dụng thành thạo các công cụ quản	5	Học kỳ 7	Báo cáo

		lý tài nguyên và môi trường của các cơ quan nhà nước và doanh nghiệp. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tán thành việc vận dụng các công cụ quản lý tài nguyên và môi trường.			
--	--	--	--	--	--

1.2. Chương trình Quản lý Tài nguyên và Môi trường, khóa học 2019 – 2023

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1.	Tư duy biện luận – sáng tạo (2+0)	Học phần trang bị cho người học những kiến thức về lĩnh vực tư duy biện luận và sáng tạo, đồng thời cũng rèn luyện cho người học những kỹ năng phân tích đánh giá các vấn đề trong học tập cũng như trong cuộc sống một cách sáng tạo và có hiệu quả.	2	Học kỳ 1	
2.	Nhập môn nghiên cứu khoa học (2+0)	Trang bị cho sinh viên kiến thức về các thuật ngữ liên quan đến nghiên cứu khoa học, cách tìm kiếm nguồn tài liệu, trích dẫn, đọc tài liệu, quy trình nghiên cứu. Phương pháp viết tóm tắt, điểm luận, tổng luận, đề cương nghiên cứu; cách thức thực hiện một nghiên cứu, cách viết báo cáo kết quả nghiên cứu, công bố kết quả nghiên cứu. Giúp sinh viên có kỹ năng khai thác tài liệu, viết tóm tắt, điểm luận, tổng luận tài liệu khoa học; kỹ năng thiết kế, thực hiện báo cáo, công bố một nghiên cứu. Qua đó sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của nghiên cứu khoa học đối với sinh viên.	2	Học kỳ 1	Tự luận

3.	Toán cao cấp A1 (2+0)	Nắm vững các kiến thức về hàm số, đạo hàm, vi phân, tích phân và lý thuyết chuỗi; Rèn luyện cho sinh viên khả năng tính toán, phương pháp Tư duy toán học, giúp sinh viên thấy được mối liên hệ giữa toán học và các môn học khác.	2	Học kỳ 1	Tự luận
4.	Nhập môn ngành Quản lý Tài nguyên và môi trường (2+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Quản lý tài nguyên và môi trường, hệ thống quản lý môi trường, tài nguyên thiên nhiên, thực trạng môi trường ở Việt Nam và trên thế giới; Đánh giá được các công cụ quản lý môi trường (công cụ pháp lý, kinh tế, kỹ thuật và tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức) và phân tích được các thành phần môi trường (đất, nước, không khí, rác thải); Nắm vững kiến thức về quản lý môi trường, tài nguyên và thực hiện tốt kỹ năng làm việc theo nhóm để giải quyết các vấn đề liên quan đến công tác quản lý môi trường; Có thái độ nghiêm túc trong giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực môi trường; Nâng cao tính tự học, tự nghiên cứu cho người học để người học tìm hiểu và báo cáo tình huống môn học thực hiện trên lớp. Ngoài ra, còn rèn luyện cho người học các kỹ năng kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3	Học kỳ 1	Tiểu luận
5.	Sinh thái học (2+0)	- Trang bị các kiến thức về quần thể, quần xã, mối quan hệ giữa môi trường và các cá thể, mối quan hệ giữa các cá thể trong hệ sinh thái .	2	Học kỳ 1	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình

		- Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			- Kiểm tra cuối kỳ: Trắc nghiệm
6.	Quản lý học đại cương (2+0)	Người học có khả năng ứng dụng lý thuyết về quản lý, khoa học quản lý, các kỹ năng được học để giải thích, phân tích, đưa ra lập luận, tính toán và đề xuất giải pháp cho các tình huống giả định xảy ra trong quản lý; vận dụng chúng vào thực tế cuộc sống và công việc, đồng thời tạo cơ sở cho việc nghiên cứu chuyên sâu về quản lý chuyên ngành. Người học hình thành thái độ hợp tác, tôn trọng và chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật, quy định của tổ chức; có ý thức, trách nhiệm công dân và giữ gìn đạo đức trong thực thi công vụ. Bên cạnh đó, Học phần góp phần rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng giao tiếp hành chính cơ bản, kỹ năng tư duy như phản biện, giải quyết vấn đề, kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình	2	Học kỳ 1	
7.	Triết học Mác – Lênin (3+0)	- Phát biểu được những kiến thức căn bản, hệ thống về triết học Mác – Lênin. - Vận dụng thế giới quan duy vật và phương pháp luận biện chứng duy vật làm nền tảng lí luận cho việc nhận thức các vấn đề, nội dung của các môn học khác. - Tuân theo giá trị bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác – Lênin.	3	Học kỳ 2	

8.	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	- Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh. - Tiếp tục cung cấp những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lênin - Cùng với môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lê nin tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và của cách mạng nước ta. - Góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới.	2	Học kỳ 2	
9.	Vẽ kỹ thuật và autocad (2+0)	Nắm vững những tiêu chuẩn, quy ước, cách thể hiện, trình bày và đọc hiểu một bản vẽ kỹ thuật cơ bản. Sử dụng thành thạo các công cụ dựng hình cơ bản như bút chì, thước T, compa, eke... để thể hiện bản vẽ, mô tả các hình chiếu của vật thể một cách tương đối chính xác và biết ứng dụng phần mềm AutoCAD để vẽ trên máy tính. Sinh viên nhận thức được vai trò quan trọng của việc mô tả vật thể bằng “<i>ngôn ngữ hình vẽ</i>” trong các lĩnh vực kỹ thuật. Luyện tập được tính kiên nhẫn, tỉ mỉ, làm việc chính xác, khoa học. Chuẩn bị cho sinh viên học tốt các môn học chuyên ngành.	2	Học kỳ 2	
10.	Thực hành vẽ kỹ thuật và autocad (0+2)	Đào tạo người học nắm vững những thao tác, lệnh phục vụ cho việc hoàn thiện một sản phẩm bằng công cụ vẽ Autocad. Sản phẩm được thể hiện là những bản vẽ có thể là sơ đồ, các quy trình hoặc các thiết bị máy móc, phục vụ cho chuyên ngành Quản lý tài nguyên và môi trường. Từ đó phục vụ cho việc học cũng như thực	2	Học kỳ 2	Thực hành trên máy

		hiện khóa luận tốt nghiệp đạt hiệu quả cao hơn. Sử dụng thành thạo công cụ Autocad giúp ích cho người học sau khi ra trường tiếp tục sử dụng phục vụ cho công việc theo đúng chuyên ngành.			
11.	Đại cương Công nghệ môi trường (2+0)	- Trang bị các kiến thức về phương pháp phân tích trong môi trường, phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu, các chỉ số hóa, lý, sinh trong công nghệ xử lý môi trường. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện về hệ thống xử lý.	2	Học kỳ 2	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
12.	Khoa học đất (2+0)	Nhận biết các vai trò chính của đất trong hệ sinh thái và sản xuất nông nghiệp, các yếu tố và tiến trình hình thành đất, ảnh hưởng của các yếu tố và tiến trình hình thành đến tính chất đất. Nhận biết phương pháp phân loại đất làm cơ sở cho quản lý, sử dụng đất. Hiểu và xác định các tính chất vật lý, hóa học và sinh học đất, các biện pháp cải thiện các tính chất trên trong đất nhằm quản lý và bảo vệ môi trường đất bền vững.	2	Học kỳ 2	Tiểu luận
13.	Phương pháp Nghiên cứu Khoa học chuyên ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường (1+1)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức cơ bản nhất về khoa học, nghiên cứu khoa học và phương pháp nghiên cứu khoa học, bước đầu thực hiện được một nghiên cứu khoa học. Nhận được cơ sở kiến thức cần thiết để tiếp thu tốt các môn học có liên quan và có thể tự nâng cao trình độ về nghiên cứu khoa học sử dụng trong nghề nghiệp. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 2	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận.

14.	Kinh tế Chính trị Mác – Lênin (2+0)	- Sinh viên phát biểu được những tri thức cơ bản, cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin. - Phân tích được bản chất các quan hệ kinh tế trong phát triển kinh tế- xã hội của đất nước và thế giới. - Có ý thức trách nhiệm phù hợp với vị trí việc làm và cuộc sống trên lập trường, ý thức hệ tư tưởng Mác – Lênin.	2	Học kỳ 3	Trắc nghiệm trên Hệ thống trực tuyến
15.	Chủ nghĩa xã hội khoa học (2+0)	- Phát biểu được những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học. - Vận dụng những tri thức nói trên vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề về chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta và các nước trên thế giới. - Có ý thức chính trị, tư tưởng đúng đắn về chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta.	2	Học kỳ 3	Trắc nghiệm trên Hệ thống trực tuyến
16.	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2+0)	- Cung cấp những tri thức có tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam (1920 – 1930), sự lãnh đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam trong thời kỳ đấu tranh giành chính quyền (1930 – 1945), trong hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945 – 1975), trong sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc thời kỳ cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội, tiến hành công cuộc đổi mới (1975 – 2018). - Trang bị phương pháp tư duy khoa học về lịch sử, kỹ năng lựa chọn tài liệu nghiên cứu, học tập môn học và khả năng vận dụng nhận thức lịch sử vào công tác thực tiễn, phê phán quan điểm sai trái về lịch sử của Đảng.	2	Học kỳ 3	Trắc nghiệm trên Hệ thống trực tuyến

		- Thông qua các sự kiện lịch sử và các kinh nghiệm về sự lãnh đạo của Đảng để xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng.			
17.	Quy hoạch môi trường (2+0)	- Cung cấp cho sinh viên kiến thức về phân vùng tài nguyên môi trường, giúp cho học viên xây dựng phương pháp luận khoa học về quản lý tổng hợp khai thác tài nguyên môi trường, ở quy mô vùng, lãnh thổ theo mục tiêu phát triển bền vững - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
18.	An toàn lao động và vệ sinh môi trường (2+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về An toàn lao động và vệ sinh môi trường. Giải thích các khái niệm, thuật ngữ cơ bản liên quan đến lao động, bảo hộ lao động, an toàn vệ sinh môi trường. Phân tích những vấn đề chung về bảo hộ lao động, an toàn và vệ sinh lao động. Vận dụng tốt kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình một vấn đề về tình hình an toàn và vệ sinh môi trường lao động trong một số ngành nghề sản xuất. Hình thành hoạt động nhóm, thực hiện các nhiệm vụ, công việc về an toàn lao động và vệ sinh môi trường. Phân biệt được các biện pháp kỹ thuật an toàn lao động và kỹ thuật vệ sinh môi trường công nghiệp. Vận dụng hệ thống quản lý rủi ro và yếu tố nguy hiểm để đánh giá rủi ro và mức độ an toàn của cơ sở, doanh nghiệp sản xuất. Ngoài ra, còn rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm,	2	Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận (Thuyết trình 30 phút).

		kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
19.	Thực tập doanh nghiệp 1 (2+0)	Học phần được xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu tham quan thực tập thực tế cho sinh viên nhằm làm quen với chuyên ngành, từ đó giúp cho sinh viên có cái nhìn tổng quan về ngành học của mình.	2	Học kỳ 3	Báo cáo
20.	<i>Phân tích Hệ thống môi trường (2+0)</i>	- Thông qua các công cụ phân tích sinh viên phân tích được các vấn đề về môi trường, từ đó đưa ra các giải pháp có thể thực hiện được. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
21.	<i>Kiểm soát ô nhiễm môi trường (2+0)</i>	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về các quá trình xử lý ô nhiễm công nghiệp bằng công nghệ lý, hoá, sinh học hoặc kết hợp. Kiểm soát ô nhiễm môi trường công nghiệp cơ bản đặt nền tảng trên sự ngăn ngừa ô nhiễm cùng với những nỗ lực để giảm thiểu chất thải hơn là xử lý chất thải hay chuyển dịch chất thải từ nơi này sang nơi khác, và cuối cùng là đi vào môi trường tự nhiên.	2	Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Thảo luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
22.	<i>Công nghệ sinh học môi trường (2+0)</i>	Kiến thức: Sinh viên có kiến thức các công nghệ xử lý liên quan tới các quá trình sinh học, thân thiện với môi trường. Kỹ năng: Phát triển tư duy biện luận và kỹ năng giải quyết vấn đề trong việc phân tích ưu và nhược điểm của từng công nghệ sinh học môi trường Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tạo cơ sở cho sinh viên đam mê học hỏi, tăng cường vốn hiểu biết mang tính thực tiễn, có thái độ	2	Học kỳ 3	

		ứng xử hợp lý trong việc bảo vệ môi trường sống, rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng biện luận các vấn đề môi trường.			
23.	<i>Vi sinh môi trường (2+0)</i>	- Trang bị các kiến thức về khí quyển, không khí, thời tiết, khí hậu và các biểu hiện của biến đổi khí hậu; nguyên nhân nào gây nên biến đổi khí hậu; các tác động của nó và các biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu của Việt Nam. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 3	
24.	Luật và chính sách môi trường (2+0)	- Cung cấp cho sinh viên kiến thức về luật và chính sách môi trường toàn cầu; Luật bảo vệ môi trường Việt Nam và các nghị định, thông tư có liên quan. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
25.	Biến đổi khí hậu (2+0)	- Trang bị các kiến thức về khí quyển, không khí, thời tiết, khí hậu và các biểu hiện của biến đổi khí hậu; nguyên nhân nào gây nên biến đổi khí hậu; các tác động của nó và các biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu của Việt Nam. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận.

26.	Hóa phân tích (2+0)	- Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Hóa phân tích bao gồm: định nghĩa, các nguyên tắc trong phân tích thể tích chuẩn độ axit - bazơ, chuẩn độ tạo phức; chuẩn độ kết tủa; phương pháp chuẩn độ oxi hóa khử - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tính toán, kỹ năng phân tích và tư duy.	2	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
27.	Thực hành Hóa phân tích (0+1)	- Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Hóa phân tích bao gồm: định nghĩa, các nguyên tắc trong phân tích thể tích chuẩn độ axit - bazơ, chuẩn độ tạo phức; chuẩn độ kết tủa; phương pháp chuẩn độ oxi hóa khử - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tính toán, kỹ năng phân tích và tư duy.	1	Học kỳ 4	Thực hành
28.	Cơ sở viễn thám (2+0)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về viễn thám và các ứng dụng của viễn thám đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.	2	Học kỳ 4	- Đánh giá quá trình: Thuyết trình nhóm. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
29.	Thực hành Cơ sở viễn thám (0+1)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về viễn thám và các ứng dụng của viễn thám đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.	1	Học kỳ 4	Thực hành phòng máy
30.	<i>Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học</i> (1+1)	Trang bị các kiến thức về khái niệm về sinh thái rừng; Vai trò và chức năng của rừng đối với môi trường và cuộc sống; Hiểu biết về các biện pháp bảo vệ, phát triển rừng. Bên cạnh đó, học phần còn trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đa dạng sinh học và đa dạng hệ sinh thái; Những nguyên nhân suy thoái đa dạng	2	Học kỳ 4	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận

		sinh học; Vai trò của đa dạng sinh học đối với đời sống con người và môi trường; Các biện pháp bảo tồn giống loài... Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
31.	<i>Quản lý tổng hợp biển và đới bờ (2+0)</i>	<i>Thông qua các kiến thức cơ bản về các vấn đề trong quản lý vùng bờ, sinh viên có thể phân tích được các vấn đề về môi trường nước ở các vùng bờ ở nước ta, bên cạnh đó đưa ra các giải pháp có thể thực hiện được.</i> <i>Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.</i>	2	Học kỳ 4	Vấn đáp
32.	<i>Quan trắc môi trường (2+0)</i>	<i>Trang bị những kiến thức về chuẩn bị mẫu, phân tích các thông số và thiết kế chương trình quan trắc môi trường không khí và môi trường nước; thực hành xử lý số liệu quan trắc môi trường, tính toán chỉ số chất lượng môi trường (chỉ số chất lượng nước – WQI và chỉ số chất lượng không khí – AQI), lập báo cáo quan trắc môi trường nước mặt, nước ngầm và không khí (áp dụng cụ thể cho khu vực Đông Nam Bộ)</i>	2	Học kỳ 4	Tiểu luận
33.	<i>Mô hình Hóa môi trường (2+0)</i>	Kiến thức: Học phần trang bị cho người học các kiến thức tổng quan về mô hình hóa môi trường, mô hình toán để mô phỏng động lực học dòng chảy, các điều kiện khí tượng; quá trình lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong môi trường và vận dụng một số mô hình phổ biến trong đánh giá lan truyền các chất ô nhiễm trong môi trường	2	Học kỳ 4	

		Kỹ năng: Học phần rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học phần giúp người học nhận thức được sự cần thiết của viễn thám trong chuyên ngành học. Nhận biết trách nhiệm xã hội, tác phong, kỷ luật, đạo đức nghề nghiệp			
34.	<i>Quản lý tài nguyên nước (2+0)</i>	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức chung về các nguồn tài nguyên nước, phân loại tài nguyên nước trong tự nhiên, các quá trình ô nhiễm và tự làm sạch nguồn nước và từ đó có khả năng tổng hợp tài nguyên nước thông qua các mô hình, các công cụ pháp luật và chính sách. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 4	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
35.	<i>Thủy lực môi trường (1+1)</i>	Kiến thức: Học phần cung cấp cho người học có kiến thức và kỹ năng cần thiết nhằm phục vụ công việc tính toán động học và động lực học chất lỏng; tính toán thủy lực dòng chảy có áp trong ống; tính toán dòng chảy không áp trong kênh hở, cũng như thiết kế công trình thu gom chất thải lỏng để xử lý ô nhiễm trong phạm vi vi mô cũng như vĩ mô. Kỹ năng: Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy hệ thống và tư duy phản biện	2	Học kỳ 4	

		Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Thể hiện thái độ tuân thủ các quy chuẩn nghề nghiệp, nhận thức trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp.			
36.	Kinh tế tài nguyên và môi trường (3+0)	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về mối quan hệ chặt chẽ và phụ thuộc lẫn nhau giữa môi trường và phát triển, những nguyên nhân kinh tế của suy thoái môi trường và những giải pháp kinh tế để giải quyết vấn đề môi trường vì mục đích phát triển bền vững.	3	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận, không sử dụng tài liệu
37.	Quy hoạch sử dụng đất (2+0)	3.1 Kiến thức: - Diễn giải được các kiến thức cơ bản về của Quy hoạch sử dụng đất. - Phân tích được các khía cạnh (kinh tế, văn hóa, xã hội, môi trường và thể chế) và các quan điểm có ảnh hưởng đến quy hoạch sử dụng đất. - Vận dụng phương pháp lập Quy hoạch sử dụng đất. - Đánh giá được các yếu tố tác động và kết quả của phương án sử dụng đất. 3.2 Kỹ năng: - Thực hành các kỹ năng như: kỹ năng điều tra dã ngoại, kỹ năng ghi nhận thông tin đối tượng, kỹ năng tính toán, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng đánh giá, giải quyết vấn đề. - Rèn luyện các tư duy như: tư duy phân tích, tư duy biện luận, tư duy trình bày và tư duy tầm nhìn xa và đa chiều trong quy hoạch sử dụng đất	2	Học kỳ 5	Tiểu luận

		3.3 Thái độ: - Cam kết học tập tích cực, tự giác nghiên cứu tài liệu và tìm hiểu các kiến thức liên quan đến môn học thông qua các nguồn tham khảo khác nhau. - Cập nhật và chấp hành các văn bản pháp luật về các vấn đề liên quan đến quản lý quy hoạch sử dụng đất đai.			
38.	Cơ sở hệ thống thông tin địa lý (2+0)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về hệ thống thông tin địa lý và các ứng dụng đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận cá nhân.
39.	Thực hành Cơ sở hệ thống thông tin địa lý (0+1)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về hệ thống thông tin địa lý và các ứng dụng đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.		Học kỳ 5	Thực hành phòng máy
40.	Quản lý môi trường không khí và tiếng ồn (2+0)	Trang bị cho người học kiến thức về ô nhiễm không khí, tiếng ồn và các công cụ quản lý. Nhận được cơ sở kiến thức cần thiết để tiếp thu tốt các môn học có liên quan và có thể tự nâng cao trình độ về quản lý môi trường không khí và tiếng ồn. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, phân tích tình huống, thuyết trình	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.

41.	Thực tập doanh nghiệp 2 (0+3)	Học phần được xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu thực tiễn của xã hội, đáp ứng quá trình phát triển công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nhất là thực tiễn của tỉnh Bình Dương trong bối cảnh phát triển hiện nay.	3	Học kỳ 5	Báo cáo
42.	<i>Quản lý tổng hợp lưu vực (2+0)</i>	Hiểu các nội dung liên quan lưu vực sông, quản lý lưu vực sông Xác định hiện trạng quản lý tổng hợp lưu vực Đưa ra cách thức bảo vệ môi trường nước lưu vực sông Đưa ra cách thức hợp tác quốc tế và thực hiện các điều ước quốc tế về lưu vực sông	2	<i>Học kỳ 5</i>	<i>Vấn đáp</i>
43.	<i>Hóa môi trường (2+0)</i>	Kiến thức: Sinh viên nắm bắt được các kiến thức về cơ sở hóa học về các môi trường khí quyển, thủy quyển, địa quyển. Kỹ năng: Sinh viên có khả năng vận dụng tốt các kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình một vấn đề về hóa học môi trường. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thái độ hành xử tốt trong việc bảo vệ môi trường. Có tác phong, đạo đức nghề nghiệp tốt.	2	<i>Học kỳ 5</i>	
44.	<i>Du lịch sinh thái (0+2)</i>		2	<i>Học kỳ 5</i>	
45.	<i>Ứng dụng mô hình hóa trong QLTN&MT (0+2)</i>	Kiến thức: Học phần trang bị cho người học các kiến thức về ứng dụng của mô hình hóa trong công tác quản lý tài nguyên môi trường nói chung Kỹ năng: Rèn luyện cho người học các kỹ năng sử dụng các phần mềm mô hình hóa môi trường. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học phần giúp người học nhận thức được sự cần thiết của mô hình hóa trong chuyên ngành học.	2	<i>Học kỳ 5</i>	

		Nhận biết trách nhiệm xã hội, tác phong, kỷ luật, đạo đức nghề nghiệp.			
46.	Đánh giá tác động môi trường (1+1)	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đánh giá tác động môi trường (ĐTM). Hướng dẫn sinh viên các phương pháp và kỹ thuật sử dụng trong quá trình nhận diện, phân tích, dự báo và đánh giá các tác động môi trường, đề xuất các biện pháp giảm thiểu, các chương trình quản lý và giám sát môi trường để thành lập một báo cáo ĐTM cho một dự án. Bên cạnh đó, môn học còn giúp cho sinh viên biết được cách thẩm định ĐTM dự án cũng như các tổ chức, cơ quan nào có thẩm quyền thẩm định ĐTM dự án.	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Bài tập và Tiểu luận báo cáo. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
47.	Đánh giá rủi ro môi trường (1+1)	Giải thích đánh giá rủi ro môi trường là gì – ERA Trình bày được mô hình đánh giá rủi ro môi trường Diễn giải được quản lý rủi ro môi trường Diễn giải được mối liên hệ giữa đánh giá rủi ro môi trường với quản lý môi trường ISO 14001 Phân tích được đánh giá định lượng rủi ro môi trường cho chất thải nguy hại Phân tích được đánh giá rủi ro hóa chất đối với sức khỏe con người bởi chất có tiềm năng gây ra ung thư Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
48.	Phân tích môi trường (2+0)	- Trang bị các kiến thức về phương pháp phân tích trong môi trường, phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu, các chỉ số hóa, lý, sinh trong phân tích môi trường	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình

		- Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			- Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
49.	Thực hành Phân tích môi trường (0+1)		1	Học kỳ 6	
50.	Độc học môi trường (2+0)	- Trang bị các kiến thức về các chất độc hóa học trong môi trường, các cơ chế đồng hóa, loại thải chất độc trong cơ thể sinh vật - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
51.	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại (2+0)	Nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quản lý chất thải rắn – chất thải nguy hại. Sinh viên có thể khảo sát, đánh giá và đề xuất giải pháp đối với hiện trạng quản lý chất thải rắn khu vực; nâng cao nhận thức về quản lý chất thải rắn – chất thải rắn nguy hại nhằm tạo môi trường sống lành mạnh, góp phần phát triển môi trường một cách bền vững. Ngoài ra, môn học còn cung cấp cho sinh viên các phương pháp quản lý chất thải rắn bằng ứng dụng các công cụ pháp lý, kinh tế. Giúp sinh viên tìm hiểu, nghiên cứu các trường hợp điển hình và các kinh nghiệm quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại của các nước trên thế giới.	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Bài tập. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
52.	Các phương pháp thống kê trong môi trường (2+0)	- Sinh viên có kiến thức tổng quát về các phương pháp đánh giá thống kê cơ bản nhất sử dụng trong thực nghiệm môi trường. Các phép đo đặc trưng thực nghiệm, thống kê cơ bản và các giả thuyết thống kê. Kỹ thuật lấy mẫu và thiết kế mẫu, kế hoạch lấy mẫu, mục đích	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận.

		lấy mẫu, lấy mẫu sơ cấp, lấy mẫu thứ cấp và xây dựng chương trình lấy mẫu. Kỹ thuật phân tích dữ liệu đa yếu tố. Phương pháp cơ bản của phân tích chuỗi thời gian.			- Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
53.	<i>Ứng dụng GIS trong QLTN&MT (0+2)</i>	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Tin học và Bản đồ: kỹ năng sử dụng phần mềm GIS và các phương pháp thành lập và biên tập bản đồ, tổ chức quản lý cơ sở dữ liệu thuộc tính và dữ liệu không gian của đối tượng. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng tự học, kỹ năng tư duy phân tích và giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi.	2	Học kỳ 6	Tiểu luận
54.	<i>Ứng dụng Viễn thám trong QLTN&MT (0+2)</i>		2	Học kỳ 6	
55.	<i>Công nghệ xử lý nước thải (2+0)</i>	Trang bị Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp. Sinh viên có khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề đưa ra giải pháp công nghệ thích hợp cho việc thiết kế nhà máy xử lý nước thải. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu hóa phân tích môi trường. Khả năng áp dụng những kiến thức của môn học trong lĩnh vực xử lý môi trường.	2	Học kỳ 6	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
56.	<i>Sức khỏe và an toàn môi trường (HSE) (2+0)</i>		2	Học kỳ 6	

57.	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp (1+1)	- Môn học tập trung phân tích và đánh giá các vấn đề môi trường nổi bật ở đô thị và KCN là kiểm soát ô nhiễm không khí, quản lý tài nguyên nước đô thị, tài nguyên đất, cách sử dụng các nguồn năng lượng và quản lý và xử lý khí thải, nước thải và chất thải rắn, CTNH và môi trường làm việc tại các nhà máy, xí nghiệp, KCN. Bên cạnh đó, môn học sẽ cung cấp kiến thức về các công cụ quản lý đang áp dụng và có tiềm năng áp dụng trong quản lý môi trường đô thị và KCN. Lồng ghép với lý thuyết là các kinh nghiệm về QLMTĐT&CN ở Việt Nam và các nước trên thế giới được trình bày và phân tích.	2	Học kỳ 7	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
58.	ISO 14001 (2+0)	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức chung về các vấn đề môi trường toàn cầu, Giải thích được hệ thống quản lý môi trường là gì và thực hành xây dựng một hệ thống quản lý môi trường cho doanh nghiệp Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 7	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
59.	Sản xuất sạch hơn (2+0)	- Học phần trang bị cho người học các kiến thức về kỹ thuật sản xuất sạch hơn bao gồm: 6 bước 18 nhiệm vụ trong dự án sản xuất sạch hơn, cân bằng vật chất năng lượng, lập sơ đồ quy trình sản xuất, sử dụng phương pháp trọng số cho điểm để ra quyết định. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 7	- Kiểm tra giữa kỳ: Thảo luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận.
60.	Quản lý tài nguyên khoáng sản và	Trang bị cho người học kiến thức về khoáng sản, năng lượng: nguồn gốc, trữ lượng, khai thác, các yếu tố gây ô nhiễm môi trường và các công cụ quản lý tài nguyên.	2	Học kỳ 7	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình.

	năng lượng (1+1)	Nhận được cơ sở kiến thức cần thiết để tiếp thu tốt các môn học có liên quan và có thể tự nâng cao trình độ về quản lý tài nguyên khoáng sản và năng lượng. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, phân tích tình huống, thuyết trình			- Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
61.	Thực tập doanh nghiệp 3 (0+4)	Học phần được xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu thực tiễn của xã hội, đáp ứng quá trình phát triển công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nhất là thực tiễn của tỉnh Bình Dương trong bối cảnh phát triển hiện nay.	2	Học kỳ 7	- Đánh giá quá trình: Báo cáo thu hoạch. - Kiểm tra cuối kỳ: Báo cáo thu hoạch.
62.	<i>Quản lý tài nguyên và môi trường dựa vào cộng đồng (1+1)</i>	Giới thiệu quản lý mt dựa vào cộng đồng là gì, sinh kế người dân là gì? Các công cụ cây vấn đề, biểu đồ ven, bản đồ nguồn lực, giới thiệu các trường hợp điển cứu: Tràm chim Đồng Tháp Mười, Rừng ngập mặn Cần giờ, Phá Tam Giang	2	<i>Học kỳ 7</i>	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
63.	<i>Kỹ thuật lấy mẫu và xử lý mẫu (1+1)</i>		2	<i>Học kỳ 7</i>	
64.	<i>Năng lượng và phát triển bền vững (1+1)</i>		2	<i>Học kỳ 7</i>	

65.	<i>Công nghệ xanh (1+1)</i>	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về nguồn năng lượng sạch cho tương lai, giúp sinh viên hình thành ý thức về việc sử dụng nguồn năng lượng này. Đồng thời giúp sinh viên hiểu biết thêm về những thành tựu do công nghệ xanh mang lại trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng.	2	Học kỳ 7	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Trắc nghiệm.
66.	Kỹ năng nghiên cứu cộng đồng và ứng dụng công nghệ thông tin trong Quản lý Tài nguyên và Môi trường (0+2)	Nắm vững các kiến thức thực tiễn về nghiên cứu cộng đồng, kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin chuyên ngành tài nguyên và môi trường, kỹ năng tiếp xúc cư dân trong công tác quản lý, sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên và môi trường. Sinh viên có khả năng tư duy độc lập về các mục tiêu, nội dung và phương pháp sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, về sự hình thành các chức năng quản lý nhà nước về tài nguyên thiên nhiên và môi trường dựa vào cộng đồng trong các điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và thể chế chính trị khác nhau. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 8	Tiểu luận
67.	Báo cáo tốt nghiệp (0+5)		5	Học kỳ 8	Báo cáo

1.3. Chương trình Quản lý Tài nguyên và Môi trường, khóa học 2020 – 2024

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Các phương pháp thống kê (2+0)	- Sinh viên có kiến thức tổng quát về các phương pháp đánh giá thống kê cơ bản nhất sử dụng trong thực nghiệm môi trường. Các phép đo đặc thực nghiệm, thống kê cơ bản và các giả thuyết thống kê. Kỹ thuật lấy mẫu và thiết kế mẫu, kế hoạch lấy mẫu, mục đích lấy mẫu, lấy mẫu sơ cấp, lấy mẫu thứ cấp và xây dựng chương trình lấy mẫu. Kỹ thuật phân tích dữ liệu đa yếu tố. Phương pháp cơ bản của phân tích chuỗi thời gian.		Học kỳ 1	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
2	Sinh thái học (2+0)	- Trang bị các kiến thức về quần thể, quần xã, mối quan hệ giữa môi trường và các cá thể, mối quan hệ giữa các cá thể trong hệ sinh thái . - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.		Học kỳ 1	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Trắc nghiệm
3	Luật và chính sách môi trường (3+0)	- Cung cấp cho sinh viên kiến thức về luật và chính sách môi trường toàn cầu; Luật bảo vệ môi trường Việt Nam và các nghị định, thông tư có liên quan. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.		Học kỳ 1	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
4	Nhập môn ngành Quản lý tài nguyên và môi trường (3+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Quản lý tài nguyên và môi trường, hệ thống quản lý môi trường, tài nguyên thiên nhiên, thực trạng môi trường ở Việt Nam và trên thế giới; Đánh giá được các công cụ quản lý môi trường (công cụ pháp lý, kinh tế, kỹ thuật và tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức) và phân tích được các thành phần môi trường (đất, nước, không khí, rác thải); Nắm vững kiến thức về		Học kỳ 1	Tiểu luận

		quản lý môi trường, tài nguyên và thực hiện tốt kỹ năng làm việc theo nhóm để giải quyết các vấn đề liên quan đến công tác quản lý môi trường; Có thái độ nghiêm túc trong giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực môi trường; Nâng cao tính tự học, tự nghiên cứu cho người học để người học tìm hiểu và báo cáo tình huống môn học thực hiện trên lớp. Ngoài ra, còn rèn luyện cho người học các kỹ năng kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
5	Phương pháp nghiên cứu khoa học (3+0)	Trang bị cho sinh viên kiến thức về các thuật ngữ liên quan đến nghiên cứu khoa học, cách tìm kiếm nguồn tài liệu, trích dẫn, đọc tài liệu, quy trình nghiên cứu. Phương pháp viết tóm tắt, điểm luận, tổng luận, đề cương nghiên cứu; cách thức thực hiện một nghiên cứu, cách viết báo cáo kết quả nghiên cứu, công bố kết quả nghiên cứu. Giúp sinh viên có kỹ năng khai thác tài liệu, viết tóm tắt, điểm luận, tổng luận tài liệu khoa học; kỹ năng thiết kế, thực hiện báo cáo, công bố một nghiên cứu. Qua đó sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của nghiên cứu khoa học đối với sinh viên.		Học kỳ 2	Tiểu luận
6	Luật Hiến pháp (2+0)	Môn học Luật hiến pháp Việt Nam cung cấp những kiến thức thuộc 4 nội dung chính sau: - Những vấn đề lý luận cơ bản về khoa học luật hiến pháp, luật hiến pháp và hiến pháp; - Chế độ chính trị, kinh tế, văn hoá, giáo dục, khoa học, công nghệ, môi trường, chính sách đối ngoại, an ninh, quốc phòng; - Quyền con người, quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân; - Những vấn đề khái quát về tổ chức và hoạt động của bộ máy nhà nước.		Học kỳ 2	Tự luận

7	Môi trường và phát triển bền vững (2+0)	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về môi trường, chức năng môi trường, song song đó là những kiến thức về phát triển bền vững và phát triển không bền vững. Thông qua hoạt động phân tích vấn đề, đưa ra nhìn nhận chung và các giải pháp phát triển bền vững		Học kỳ 2	Tiểu luận
8	Hội nhập kinh tế quốc tế (2+0)	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản, có hệ thống về hội nhập kinh tế quốc tế. Người học sẽ được cung cấp những kỹ năng để phân tích, nhận dạng, đánh giá tác động và dự báo những cơ hội và thách thức của hội nhập kinh tế quốc tế. Thành tựu, hạn chế, những cơ hội, thách thức và bài học kinh nghiệm đối với doanh nghiệp Việt Nam khi hội nhập kinh tế quốc tế.		Học kỳ 2	Tự luận
9	Biến đổi khí hậu (2+0)	- Trang bị các kiến thức về khí quyển, không khí, thời tiết, khí hậu và các biểu hiện của biến đổi khí hậu; nguyên nhân nào gây nên biến đổi khí hậu; các tác động của nó và các biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu của Việt Nam. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.		Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận.
10	Luật Môi trường (2+0)	Nội dung trước tiên mà môn học này đề cập là một số vấn đề mang tính lí luận chung về môi trường, bảo vệ môi trường và luật môi trường. Tiếp đó, môn học nghiên cứu các nội dung về đánh giá môi trường, kiểm soát ô nhiễm môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học, như kiểm soát ô nhiễm không khí, kiểm soát ô nhiễm đất, kiểm soát ô nhiễm nước, bảo vệ rừng, bảo vệ đa dạng sinh học...		Học kỳ 3	Tiểu luận
11	Tư duy biện luận ứng dụng (2+0)	Học phần trang bị cho người học những kiến thức về lĩnh vực tư duy biện luận, đồng thời cũng rèn luyện cho người học những kỹ năng phân tích đánh giá các vấn đề trong học tập cũng như trong cuộc sống một cách ứng dụng và có hiệu quả.		Học kỳ 4	Tự luận

12	Đại cương công nghệ môi trường (2+0)	- Trang bị các kiến thức về phương pháp phân tích trong môi trường, phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu, các chỉ số hóa, lý, sinh trong công nghệ xử lý môi trường. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện về hệ thống xử lý.		Học kỳ 4	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
13	Khoa học đất (2+0)	Nhận biết các vai trò chính của đất trong hệ sinh thái và sản xuất nông nghiệp, các yếu tố và tiến trình hình thành đất, ảnh hưởng của các yếu tố và tiến trình hình thành đến tính chất đất. Nhận biết phương pháp phân loại đất làm cơ sở cho quản lý, sử dụng đất. Hiểu và xác định các tính chất vật lý, hóa học và sinh học đất, các biện pháp cải thiện các tính chất trên trong đất nhằm quản lý và bảo vệ môi trường đất bền vững.		Học kỳ 4	Tiểu luận
14	Luật Đất đai (2+0)	Luật đất đai là môn khoa học pháp lý chuyên ngành, cung cấp những kiến thức cơ bản về sở hữu, quản lý đất đai ở Việt Nam trên cơ sở tính đặc thù của chế độ sở hữu toàn dân về đất đai ở nước ta. Luật đất đai cũng thể hiện dưới góc độ lý luận và thực tiễn về quyền của người sử dụng đất trên cơ sở nghiên cứu các chế độ pháp lý cụ thể, từ đó bao quát các thủ tục hành chính trong quản lý, sử dụng đất đai và trình tự thực hiện các quyền của người sử dụng đất.		Học kỳ 4	Tự luận
15	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp (2+0)	Môn học tập trung phân tích và đánh giá các vấn đề môi trường nổi bật ở đô thị và KCN là kiểm soát ô nhiễm không khí, quản lý tài nguyên nước đô thị, tài nguyên đất, cách sử dụng các nguồn năng lượng và quản lý và xử lý khí thải, nước thải và chất thải rắn, CTNH và môi trường làm việc tại các nhà máy, xí nghiệp, KCN. Bên cạnh đó, môn học sẽ cung cấp kiến thức về các công cụ quản lý đang áp dụng và có tiềm năng áp dụng trong quản lý môi trường đô thị và KCN. Lồng ghép với		Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Bài tập. - Kiểm tra cuối kỳ: Thi Tiểu luận.

		lý thuyết là các kinh nghiệm về QLMTĐT&CN ở Việt Nam và các nước trên thế giới được trình bày và phân tích.			
16	Triết học Mác - Lênin (3+0)	- Phát biểu được những kiến thức căn bản, hệ thống về triết học Mác – Lênin. - Vận dụng thế giới quan duy vật và phương pháp luận biện chứng duy vật làm nền tảng lí luận cho việc nhận thức các vấn đề, nội dung của các môn học khác. - Tuân theo giá trị bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác – Lênin.		Học kỳ 5	Trắc nghiệm
17	Cơ sở hệ thống thông tin địa lý (2+0)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về hệ thống thông tin địa lý và các ứng dụng đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.		Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận cá nhân.
18	Đánh giá tác động môi trường (2+0)	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đánh giá tác động môi trường (ĐTM). Hướng dẫn sinh viên các phương pháp và kỹ thuật sử dụng trong quá trình nhận diện, phân tích, dự báo và đánh giá các tác động môi trường, đề xuất các biện pháp giảm thiểu, các chương trình quản lý và giám sát môi trường để thành lập một báo cáo ĐTM cho một dự án. Bên cạnh đó, môn học còn giúp cho sinh viên biết được cách thẩm định ĐTM dự án cũng như các tổ chức, cơ quan nào có thẩm quyền thẩm định ĐTM dự án.		Học kỳ 5	Tự luận
19	Thực hành cơ sở hệ thống thông tin địa lý (0+1)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về hệ thống thông tin địa lý và các ứng dụng đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.		Học kỳ 5	Thực hành phòng máy

20	Kinh tế chính trị Mác - Lênin (2+0)	- Sinh viên phát biểu được những tri thức cơ bản, cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin. - Phân tích được bản chất các quan hệ kinh tế trong phát triển kinh tế-xã hội của đất nước và thế giới. - Có ý thức trách nhiệm phù hợp với vị trí việc làm và cuộc sống trên lập trường, ý thức hệ tư tưởng Mác – Lênin.		Học kỳ 6	Trắc nghiệm
21	Cơ sở viễn thám (2+0)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về viễn thám và các ứng dụng của viễn thám đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.		Học kỳ 6	- Đánh giá quá trình: Thuyết trình nhóm. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
22	Phương pháp nghiên cứu khoa học khối ngành Tài nguyên và môi trường (3+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức cơ bản nhất về khoa học, nghiên cứu khoa học và phương pháp nghiên cứu khoa học, bước đầu thực hiện được một nghiên cứu khoa học. Nhận được cơ sở kiến thức cần thiết để tiếp thu tốt các môn học có liên quan và có thể tự nâng cao trình độ về nghiên cứu khoa học sử dụng trong nghề nghiệp. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.		Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
23	Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học (2+0)	Trang bị các kiến thức về khái niệm về sinh thái rừng; Vai trò và chức năng của rừng đối với môi trường và cuộc sống; Hiểu biết về các biện pháp bảo vệ, phát triển rừng. Bên cạnh đó, học phần còn trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đa dạng sinh học và đa dạng hệ sinh thái; Những nguyên nhân suy thoái đa dạng sinh học; Vai trò của đa dạng sinh học đối với đời sống con người và môi trường; Các biện pháp bảo tồn giống loài...		Học kỳ 6	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận

		Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
24	Thực tập doanh nghiệp 1 (0+2)	Học phần này giúp cho người học bước đầu làm quen với môi trường làm việc thực tế, học hỏi các kinh nghiệm chuyên môn tại nơi thực tập, áp dụng các kiến thức đã học vào công việc thực tế tại một đơn vị về lĩnh vực tài nguyên và môi trường, rèn luyện kỹ năng làm việc theo nhóm và biết cách giao tiếp, ứng xử trong quan hệ công tác.		Học kỳ 6	Báo cáo thu hoạch
25	Thực hành Cơ sở viễn thám (0+1)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về viễn thám và các ứng dụng của viễn thám đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.		Học kỳ 6	Thực hành phòng máy
26	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ (2+0)	Học phần cung cấp cho người học những thông tin cơ bản về quá trình hình thành và phát triển của vùng đất Nam Bộ với những đặc trưng về kinh tế - xã hội, từ đó giúp người học có thể định vị vai trò dẫn dắt, kết nối của các tỉnh thành Đông Nam Bộ đối với khu vực phía Nam Việt Nam. Qua đó, người học có thể hình thành những năng lực nghiên cứu và kỹ năng vận dụng những kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống và công việc của mình.		Học kỳ 7	Tự luận
27	Phân tích hệ thống môi trường (2+0)	- Thông qua các công cụ phân tích sinh viên phân tích được các vấn đề về môi trường, từ đó đưa ra các giải pháp có thể thực hiện được. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.		Học kỳ 7	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
28	Vẽ Kỹ thuật và Autocad (0+2)	Nắm vững những tiêu chuẩn, quy ước, cách thể hiện, trình bày và đọc hiểu một bản vẽ kỹ thuật cơ bản.		Học kỳ 7	

		Sử dụng thành thạo các công cụ dựng hình cơ bản như bút chì, thước T, compa, eke... để thể hiện bản vẽ, mô tả các hình chiếu của vật thể một cách tương đối chính xác và biết ứng dụng phần mềm AutoCAD để vẽ trên máy tính. Sinh viên nhận thức được vai trò quan trọng của việc mô tả vật thể bằng “ngôn ngữ hình vẽ” trong các lĩnh vực kỹ thuật. Luyện tập được tính kiên nhẫn, tỉ mỉ, làm việc chính xác, khoa học. Chuẩn bị cho sinh viên học tốt các môn học chuyên ngành.			
29	Hóa phân tích (2+0)	- Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Hóa phân tích bao gồm: định nghĩa, các nguyên tắc trong phân tích thể tích chuẩn độ axit - bazơ, chuẩn độ tạo phức; chuẩn độ kết tủa; phương pháp chuẩn độ oxi hóa khử - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tính toán, kỹ năng phân tích và tư duy.		Học kỳ 7	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
30	Thực hành hóa phân tích (0+1)	- Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Hóa phân tích bao gồm: định nghĩa, các nguyên tắc trong phân tích thể tích chuẩn độ axit - bazơ, chuẩn độ tạo phức; chuẩn độ kết tủa; phương pháp chuẩn độ oxi hóa khử - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tính toán, kỹ năng phân tích và tư duy.		Học kỳ 7	Thực hành
31	Kinh tế tài nguyên và môi trường (2+0)	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về mối quan hệ chặt chẽ và phụ thuộc lẫn nhau giữa môi trường và phát triển, những nguyên nhân kinh tế của suy thoái môi trường và những giải pháp kinh tế để giải quyết vấn đề môi trường vì mục đích phát triển bền vững.		Học kỳ 7	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận, không sử dụng tài liệu

32	Chủ nghĩa xã hội khoa học (2+0)	Nội dung học phần gồm 7 chương: chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của chủ nghĩa xã hội khoa học (quá trình hình thành, phát triển; đối tượng, phương pháp và ý nghĩa của việc nghiên cứu chủ nghĩa xã hội khoa học); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa xã hội khoa học (đó là những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong ba bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác – Lênin).		Học kỳ 8	Trắc nghiệm
33	Đánh giá rủi ro môi trường (2+0)	Giải thích đánh giá rủi ro môi trường là gì – ERA Trình bày được mô hình đánh giá rủi ro môi trường Diễn giải được quản lý rủi ro môi trường Diễn giải được mối liên hệ giữa đánh giá rủi ro môi trường với quản lý môi trường ISO 14001 Phân tích được đánh giá định lượng rủi ro môi trường cho chất thải nguy hại Phân tích được đánh giá rủi ro hóa chất đối với sức khỏe con người bởi chất có tiềm năng gây ra ung thư Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.		Học kỳ 8	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
34	Độc học môi trường (2+0)	- Trang bị các kiến thức về các chất độc hóa học trong môi trường, các cơ chế đồng hóa, loại thải chất độc trong cơ thể sinh vật - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.		Học kỳ 8	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
35	Kiểm soát ô nhiễm môi trường (2+0)	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về kiểm soát ô nhiễm môi trường, đồng thời hướng đến những kỹ thuật kiểm soát ô nhiễm tiên tiến trong và ngoài nước. Dựa vào những kỹ thuật sẵn có tốt nhất		Học kỳ 8	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận

		(BAT) để phân tích, chọn lọc những biện pháp xử lý, quy trình công nghệ phù hợp nhằm giảm thiểu tác động môi trường.			
36	Quan trắc môi trường (2+0)	Tổng quan về các vấn đề liên quan đến quan trắc môi trường: mục tiêu, đối tượng, phân loại và chu trình quan trắc môi trường; lập kế hoạch, chương trình lấy mẫu phục vụ công tác quan trắc môi trường; chuẩn bị mẫu (lấy mẫu và bảo quản mẫu) và đo đạc / phân tích các thông số chất lượng môi trường; QA/QC trong phân tích và quan trắc môi trường; thiết kế chương trình quan trắc môi trường không khí (xung quanh và không khí khu công nghiệp) và môi trường nước (nước mặt và nước ngầm); công tác quan trắc môi trường trên thế giới và ở Việt Nam (trong đó có miền Đông Nam bộ).		Học kỳ 8	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận - Kiểm tra cuối kỳ: Thuyết trình
37	Thực hành phân tích tài nguyên môi trường (0+1)	Học phần bao gồm các bài thí nghiệm xác định các chỉ tiêu trong mẫu môi trường như BOD5, phosphat (trong nước), pH, vật chất hữu cơ (trong đất), bụi lơ lửng (trong không khí)		Học kỳ 8	Tiểu luận
38	Phân tích tài nguyên môi trường (2+0)	Môn học nhằm trình bày cho sinh viên về vai trò của phân tích môi trường trong chương trình kiểm soát ô nhiễm môi trường; kiểm soát chất lượng phân tích môi trường; chuẩn bị mẫu cho phân tích và nguyên tắc cơ bản của các phương pháp phân tích các mẫu môi trường: nước, chất rắn (đất, bùn, sinh vật) và không khí. Tiếp cận thiết lập kế hoạch lấy mẫu, phân tích và đánh giá môi trường cho một mục đích nghiên cứu xác định.		Học kỳ 8	Tiểu luận
39	An toàn lao động và vệ sinh môi trường (2+0)	Học phần đề cập đến những khái niệm cơ bản liên quan đến an toàn lao động, tai nạn lao động, bảo hộ lao động và vệ sinh môi trường; cung cấp các kiến thức về quản lý rủi ro trong lao động, đánh giá mức độ an		Học kỳ 9	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình

		toàn lao động tại các cơ quan, đơn vị; phân tích các kỹ thuật an toàn lao động, kỹ thuật vệ sinh môi trường giữ gìn môi trường làm việc, biện pháp phòng chống ô nhiễm, giải pháp cho tương lai để ngăn ngừa tai nạn lao động và giảm thiểu bệnh nghề nghiệp. Ngoài ra, giúp cho người học về định hướng nghề nghiệp, các kỹ năng mềm cũng như nền tảng đạo đức nghề nghiệp và các kỹ năng tư duy phân tích, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.			- Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
40	Mô hình hóa môi trường (2+0)	Học phần bao gồm 6 chương nhằm trình bày các kiến thức về mô hình hóa môi trường và các ứng dụng cơ bản của một số mô hình thông dụng, bao gồm: - Những kiến thức chung như khái niệm, vai trò của mô hình hóa, các đặc tính của chất ô nhiễm; các pha khác nhau của môi trường. - Mô hình toán để mô phỏng động lực học dòng chảy, các điều kiện khí tượng; quá trình lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong môi trường (GAUSS, BERLIAND...) - Các bài tập, tính toán liên quan đến quá trình khuếch tán các chất ô nhiễm trong môi trường nước và không khí. - Các phần mềm mô hình phổ biến trên thế giới và Việt Nam như MIKE 11, MIKE 21, AERMOD, MODEFLOW, SWAT...		Học kỳ 9	Tự luận
41	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại (2+0)	Học phần cung cấp cho sinh những kiến thức cơ bản về quản lý chất thải rắn – chất thải nguy hại. Đồng thời, cung cấp các kiến thức giúp sinh viên nhận diện và phân tích lựa chọn các quy trình quản lý chất thải rắn theo từng loại chất thải và điều kiện khác nhau. Hướng dẫn sinh viên phân tích, tính toán các hệ thống thu gom. Quá trình tham gia học phần sẽ tạo điều kiện cho sinh viên tiếp cận nhiều hơn các phần mềm		Học kỳ 9	- Kiểm tra giữa kỳ: Bài tập. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận

		CNTT thông dụng và chuyên dụng phục vụ cho học phần, vận dụng các kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình, tư duy biện luận để đưa ra những ý kiến, nhận xét của sinh viên đối với hiện trạng quản lý CTR tại 1 không gian xác định.			
42	Thực tập doanh nghiệp 2 (0+3)	Học phần này giúp cho người học làm quen với môi trường làm việc thực tế tại các đơn vị, đem đến cho người học những cách nhìn khách quan và thực tế về công tác quản lý tài nguyên và môi trường, cũng như các quy trình sản xuất, dây chuyền công nghệ, các nguyên lý hoạt động của các loại máy móc, trang thiết bị. Người học được rèn luyện kỹ năng làm việc theo nhóm và biết cách giao tiếp, ứng xử trong quan hệ công tác.		Học kỳ 9	Báo cáo thu hoạch
43	Thực hành mô hình hóa (0+1)	Học phần bao gồm các bài ứng dụng của mô hình hóa trong công tác quản lý tài nguyên môi trường. Song song đó, môn học tích hợp giảng dạy các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.		Học kỳ 9	Thực hành trên lớp
44	Hóa môi trường (2+0)	Học phần gồm 5 chương. Chương 1 giới thiệu một số vấn đề chung về môi trường và hệ sinh thái, cơ sở hóa học của các thành phần môi trường. Chương 2, 3, 4 trình bày về hóa học của các thành phần môi trường (khí quyển, địa quyển, thủy quyển), trong đó có các nội dung chính như: Cấu trúc và thành phần, các phản ứng hay các quá trình hóa học, ô nhiễm và các chất hóa học gây ô nhiễm các thành phần môi trường. Chương 5 giới thiệu về hóa học các vòng tuần hoàn cơ bản trong tự nhiên.		Học kỳ 9	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
45	Quản lý tài nguyên nước (2+0)	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức chung về các nguồn tài nguyên nước, phân loại tài nguyên nước trong tự nhiên, các quá trình ô nhiễm và tự làm sạch nguồn nước và từ đó có khả năng tổng hợp tài		Học kỳ 9	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận

		nguyên nước thông qua các mô hình, các công cụ pháp luật và chính sách. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
46	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	Nội dung học phần gồm 6 chương: Chương 1, trình bày về khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh; Chương 2 trình bày cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 3 đến chương 6 trình bày những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng Việt Nam.		Học kỳ 10	Trắc nghiệm
47	ISO 14001 (2+0)	Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng đề xuất được chương trình quản lý môi trường cho doanh nghiệp theo tiêu chuẩn ISO 14001:2015. Ngoài ra sinh viên có khả năng giao tiếp, làm việc nhóm, tìm kiếm tài liệu trên các trang web và áp dụng các công cụ pháp luật bảo vệ môi trường vào các đối tượng cụ thể. Cuối cùng sinh viên có thể áp dụng công cụ ISO 14001 trong công việc sau này của mình.		Học kỳ 10	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
48	Quy hoạch sử dụng đất (2+0)	Môn học giúp sinh viên nắm bắt được các vấn đề cơ bản về quy hoạch sử dụng đất đai và các yếu tố ảnh hưởng đến quy hoạch sử dụng đất. Trang bị cho sinh viên về nguyên tắc, cách tiếp cận, phương pháp, quy trình lập quy hoạch sử dụng đất trên của thế giới và Việt Nam. Giúp sinh viên nhận thức sự tham gia, vai trò và quan điểm của các bên liên quan trong quy hoạch sử dụng đất.		Học kỳ 10	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
49	Ứng dụng Viễn thám trong quản	Học phần bao gồm các bài ứng dụng của viễn thám trong công tác quản lý tài nguyên môi trường. Song song đó, môn học tích hợp giảng		Học kỳ 10	Thực hành

	lý tài nguyên môi trường (0+2)	dạy các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.			
50	Ứng dụng GIS trong quản lý tài nguyên môi trường (0+2)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Tin học và Bản đồ: kỹ năng sử dụng phần mềm GIS và các phương pháp thành lập và biên tập bản đồ, tổ chức quản lý cơ sở dữ liệu thuộc tính và dữ liệu không gian của đối tượng.		Học kỳ 10	Tiểu luận
51	Sức khỏe và an toàn môi trường (HSE) (2+0)	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức như: khái niệm về An toàn, Sức khỏe và Môi trường, cơ cấu hệ thống các văn bản pháp luật tại Việt Nam; yêu cầu kiểm soát văn bản pháp luật tại doanh nghiệp, hệ thống hóa các văn bản pháp luật liên quan; cấu tạo và cách thức hoạt động một số bộ phận cơ thể, những biến đổi sinh lý khi lao động; khái niệm bệnh nghề nghiệp và phân loại các nhóm bệnh nghề nghiệp. Đồng thời, cung cấp các kiến thức giúp sinh viên phân tích đặc điểm của hệ thống tích hợp, lợi ích và khó khăn khi tổ chức xây dựng hệ thống; phân loại các nhóm tác hại nghề nghiệp, xác định các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe.		Học kỳ 10	Tiểu luận
52	Quản lý tổng hợp lưu vực (2+0)	Xác định hiện trạng môi trường lưu vực sông và Lập kế hoạch, đưa ra cách thức kiểm soát ô nhiễm và tiến tới lập kế hoạch điều hòa phân bố tài nguyên nước. Ngoài ra sinh viên còn thành thạo kỹ năng giao tiếp, thuyết trình trong làm việc nhóm. Và Áp dụng được luật tài nguyên nước trong quản lý. Đồng ý với việc quản lý tổng hợp lưu vực sông là trách nhiệm của các bên liên quan phải chung tay thực hiện		Học kỳ 10	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
53	Quản lý môi trường không khí và tiếng ồn (2+0)	Học phần này giúp cho sinh viên có các kiến thức về khí quyển và các mức âm thanh liên quan đến môi trường không khí và tiếng ồn:		Học kỳ 10	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình.

		nguồn gây ô nhiễm, tác nhân gây ô nhiễm, các công cụ quản lý ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn của Việt Nam.			- Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
54	Sản xuất sạch hơn (2+0)	Cung cấp cho sinh viên các khái niệm giảm thiểu chất thải tại nguồn, sản xuất sạch hơn, các kiến thức về phương pháp và các bước tiến hành trong quá trình thực hiện SXSH trong một cơ sở sản xuất cũng như các kỹ thuật thực hiện sản xuất sạch hơn. Song song đó, môn học tích hợp giảng dạy các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.		Học kỳ 11	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
55	Ứng dụng mô hình hóa trong quản lý tài nguyên môi trường (0+2)	Học phần bao gồm các bài ứng dụng của mô hình hóa trong công tác quản lý tài nguyên môi trường. Song song đó, môn học tích hợp giảng dạy các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.		Học kỳ 11	Thực hành
56	Công nghệ xử lý nước thải (2+0)	Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng thuyết minh được các quy trình và công nghệ xử lý nước thải một cách cơ bản nhất. Mặt khác sinh viên thảo luận nhóm hiệu quả và đưa ra giải pháp chọn lựa tối ưu của nhóm. Sau cùng là sinh viên có khả năng tìm kiếm các quy trình công nghệ tiên tiến trên thế giới.		Học kỳ 11	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
57	Kỹ thuật lấy mẫu và xử lý mẫu ngành Quản lý môi trường (0+2)	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về kỹ thuật lấy mẫu không khí, đất, nước, sinh học và cách xử lý mẫu. Ngoài ra, môn học giúp sinh viên lập kế hoạch lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu. Đồng thời, môn học giúp sinh viên tăng khả năng làm việc nhóm, thảo luận thông qua các bài tập.		Học kỳ 11	Tiểu luận
58	Quy hoạch môi trường (2+0)	Sau khi học xong học phần này, sinh viên có thể liệt kê ra được các mục tiêu quy hoạch môi trường và từ đó vận dụng các phương pháp phân tích hệ thống môi trường trong quy hoạch. Sinh viên thực hiện được kỹ năng tư duy biện luận và sử dụng được công nghệ thông tin		Học kỳ 11	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận

		tìm số liệu và dữ liệu trong quy hoạch. Sinh viên đồng ý với chủ trương thực hiện quy hoạch môi trường chiến lược của Việt Nam			
59	Quản lý tổng hợp biển và đới bờ (2+0)	Sau khi học xong học phần này sinh viên có thể thiết kế được mô hình quản lý biển và đới bờ đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững. Bên cạnh đó sinh viên vận dụng kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp một cách thành thạo và sử dụng công cụ quản lý tài nguyên biển và đới bờ. Ngoài ra, khơi gợi cho sinh viên niềm đam mê tìm hiểu tài nguyên biển và đới bờ biển		Học kỳ 11	Tiểu luận
60	Quản lý tài nguyên khoáng sản và năng lượng (2+0)	Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức về khoáng sản và năng lượng tồn tại trên trái đất. Nguồn gốc hình thành, trữ lượng, chất lượng và các quá trình khai thác, quản lý.		Học kỳ 11	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
61	Thực tập tốt nghiệp (0+4)	Thực tập trước khi tốt nghiệp là môn học giúp sinh viên tổng hợp, vận dụng các kiến thức chuyên ngành, các kỹ năng đã học trong xử lý các công việc thực tế và quan hệ xã hội; nắm được quy trình vận hành, xử lý các công tác chuyên môn, đặc thù của từng cơ quan, đơn vị theo nội dung đề tài đăng ký. Sau khi thực tập, sinh viên sẽ viết báo cáo theo đề tài đã đăng ký với giảng viên.		Học kỳ 12	Báo cáo thu hoạch
62	Báo cáo tốt nghiệp (0+5)	Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng áp dụng tư duy biện luận và các kiến thức đã học vào việc thiết kế và thực hành khóa luận tốt nghiệp. Mặt khác sinh viên sử dụng thành thạo công nghệ thông tin trong xử lý dữ liệu và vận dụng thành thạo các công cụ quản lý tài nguyên và môi trường. Sinh viên ủng hộ việc thực hiện pháp luật bảo vệ môi trường.		Học kỳ 12	Báo cáo thu hoạch

1.4. Chương trình Quản lý Tài nguyên và Môi trường, khóa học 2021 – 2025

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Các phương pháp thống kê (2+0)	- Sinh viên có kiến thức tổng quát về các phương pháp đánh giá thống kê cơ bản nhất sử dụng trong thực nghiệm môi trường. Các phép đo đặc thực nghiệm, thống kê cơ bản và các giả thuyết thống kê. Kỹ thuật lấy mẫu và thiết kế mẫu, kế hoạch lấy mẫu, mục đích lấy mẫu, lấy mẫu sơ cấp, lấy mẫu thứ cấp và xây dựng chương trình lấy mẫu. Kỹ thuật phân tích dữ liệu đa yếu tố. Phương pháp cơ bản của phân tích chuỗi thời gian.	2	Học kỳ 1	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
2	Sinh thái học (2+0)	- Trang bị các kiến thức về quần thể, quần xã, mối quan hệ giữa môi trường và các cá thể, mối quan hệ giữa các cá thể trong hệ sinh thái . - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 1	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Trắc nghiệm
3	Luật và chính sách môi trường (3+0)	- Cung cấp cho sinh viên kiến thức về luật và chính sách môi trường toàn cầu; Luật bảo vệ môi trường Việt Nam và các nghị định, thông tư có liên quan. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3	Học kỳ 1	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
4	Nhập môn ngành Quản lý tài nguyên và môi trường (3+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Quản lý tài nguyên và môi trường, hệ thống quản lý môi trường, tài nguyên thiên nhiên, thực trạng môi trường ở Việt Nam và trên thế giới; Đánh giá được các công cụ quản lý môi trường (công cụ pháp lý, kinh tế, kỹ thuật và tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức) và phân tích được các thành phần môi trường (đất, nước, không khí, rác thải); Nắm vững kiến thức về	3	Học kỳ 1	Tiểu luận

		quản lý môi trường, tài nguyên và thực hiện tốt kỹ năng làm việc theo nhóm để giải quyết các vấn đề liên quan đến công tác quản lý môi trường; Có thái độ nghiêm túc trong giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực môi trường; Nâng cao tính tự học, tự nghiên cứu cho người học để người học tìm hiểu và báo cáo tình huống môn học thực hiện trên lớp. Ngoài ra, còn rèn luyện cho người học các kỹ năng kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.			
5	Phương pháp nghiên cứu khoa học (3+0)	Trang bị cho sinh viên kiến thức về các thuật ngữ liên quan đến nghiên cứu khoa học, cách tìm kiếm nguồn tài liệu, trích dẫn, đọc tài liệu, quy trình nghiên cứu. Phương pháp viết tóm tắt, điểm luận, tổng luận, đề cương nghiên cứu; cách thức thực hiện một nghiên cứu, cách viết báo cáo kết quả nghiên cứu, công bố kết quả nghiên cứu. Giúp sinh viên có kỹ năng khai thác tài liệu, viết tóm tắt, điểm luận, tổng luận tài liệu khoa học; kỹ năng thiết kế, thực hiện báo cáo, công bố một nghiên cứu. Qua đó sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của nghiên cứu khoa học đối với sinh viên.	3	Học kỳ 2	Tiểu luận
6	Nhà nước và pháp luật (3+0)	- Học phần trang bị cho người học kiến thức lý luận về nhà nước: khái niệm, đặc trưng của nhà nước, nguồn gốc, bản chất nhà nước, chức năng nhà nước, kiểu nhà nước, bộ máy nhà nước, hình thức nhà nước, nhà nước trong hệ thống chính trị, nhà nước xã hội chủ nghĩa, nhà nước pháp quyền; Những kiến thức về pháp luật cơ bản: nguồn gốc, bản chất, chức năng, vai trò, các bộ phận của pháp luật; các khái niệm, hiện tượng pháp lý cơ bản khác như: quy phạm pháp luật, hệ thống pháp luật, quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý, ý thức pháp luật, cơ chế điều chỉnh pháp luật.	3	Học kỳ 2	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận

		- Sử dụng đúng các khái niệm, thuật ngữ phản ánh các hiện tượng về nhà nước và pháp luật trong thực tiễn. - Vận dụng kỹ năng thuyết trình, tranh luận, phản biện các vấn đề liên quan đến nhà nước và pháp luật. - Tôn trọng và có ý thức chấp hành pháp luật, kỷ luật và ý thức phục vụ cộng đồng.			
7	Văn hóa Việt Nam trong phát triển bền vững (2+0)	Học phần cũng giới thiệu về những cơ sở lý luận của văn hóa Việt Nam trong phát triển bền vững, từ quan điểm của học thuyết Marx, đến tư tưởng Hồ Chí Minh, đặc biệt là quan điểm của Đảng Cộng sản Việt Nam từ đại hội VIII đến Đại hội XIII của Đảng về vai trò của văn hóa Việt Nam trong phát triển bền vững. Bên cạnh đó, học phần cũng giới thiệu cho người học những quan điểm mang tính chuẩn mực quốc tế về vai trò của văn hóa trong phát triển bền vững của các quốc gia trên thế giới, nhất là những nước đang phát triển như Việt Nam Trên cơ sở đó, học phần giới thiệu cho người học về mối quan hệ của văn hóa cũng như vai trò cả văn hóa - một trong 5 trụ cột của phát triển bền vững là kinh tế, chính trị, an sinh xã hội và bảo vệ môi trường - của Việt Nam trong hiện tại và tương lai.	2	Học kỳ 2	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
8	Môi trường và con người (2+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về các vấn đề về môi trường và con người như: sự biến đổi của môi trường, sự biến đổi dân số, tác động giữa con người với môi trường trên toàn cầu, các yếu tố ảnh hưởng của môi trường đến hoạt động của con người. Các vấn đề liên quan đến Tài nguyên, môi trường và dân số. Giúp cho Sinh viên hiểu rõ và có ý thức hơn về bảo vệ môi trường góp phần hướng đến phát triển bền vững. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, Kỹ năng phân tích và vận dụng các kiến thức đã học vào thực tiễn và nghề nghiệp tương lai.	2	Học kỳ 2	- Kiểm tra giữa kỳ: Seminar - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận

9	Khoa học Quản lý (3+0)	Học phần Khoa học quản lý thuộc khối ngành khoa học quản lý trang bị cho người học những kiến thức cơ bản nhất về quản lý và khoa học quản lý, giúp người học hiểu, vận dụng những kiến thức đã học vào thực tế cuộc sống và công việc, đồng thời tạo cơ sở cho việc nghiên cứu chuyên sâu về quản lý chuyên ngành.	3	Học kỳ 3	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận/bài tập lớn - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
10	Tư duy biện luận ứng dụng (2+0)	Học phần trang bị cho người học những kiến thức về lĩnh vực tư duy biện luận, đồng thời cũng rèn luyện cho người học những kỹ năng phân tích đánh giá các vấn đề trong học tập cũng như trong cuộc sống một cách ứng dụng và có hiệu quả.	2	Học kỳ 4	Tự luận
11	Hệ thống thông tin quản lý (3+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức tổng quan về hệ thống thông tin quản lý, các thành phần của hệ thống thông tin quản lý, cách phân tích và thiết kế hệ thống, các hệ thống thông tin hỗ trợ ra quyết định và giới thiệu một số ứng dụng của hệ thống thông tin quản lý trong các lĩnh vực. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Seminar - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
12	Tâm lý học (3+0)	Trình bày được đối tượng, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, lịch sử hình thành và phát triển của ngành Tâm lý học. Chỉ ra được cơ chế hình thành và vận hành của tâm lý người. - Phân tích được quá trình nhận thức, khái niệm và các thành tố cấu thành nhân cách - Nhận diện và giải thích được các hiện tượng tâm lý người + Kỹ năng	3	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận/bài tập lớn - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận

		- Phân tích biểu hiện của các hiện tượng tâm lý con người theo góc độ khoa học tâm lý. - Vận dụng các quy luật của hoạt động tâm lý trong thực tiễn nghề nghiệp. + Thái độ			
13	Xã hội học (2+0)	Hiểu biết, có thể diễn giải và phân tích về các khái niệm chuyên ngành xã hội học: khái niệm xã hội học, văn hóa, xã hội hóa, bất bình đẳng xã hội, phân tầng xã hội, hành động xã hội, cấu trúc xã hội, lệch lạc xã hội, di động xã hội, biến đổi xã hội,... Giải thích được Chức năng, nhiệm vụ của xã hội học Phân tích, về Khái niệm hành động xã hội và các yếu tố cấu thành, ảnh hưởng đến hành động xã hội Giải thích Khái niệm văn hoá, Đặc điểm văn hóa, yếu tố cấu thành văn hoá, Chức năng của văn hoá. phân tích được các đặc trưng của các Môi trường xã hội hoá, Những yếu tố ảnh hưởng đến quá trình xã hội hóa Giải thích và liên hệ cho ví dụ đối với các thành tố của cấu trúc xã hội như: Vị thế xã hội (địa vị xã hội), Vai trò, Nhóm xã hội, Cộng đồng xã hội, Định chế xã hội Hiểu biết về các hiện tượng Bất bình đẳng xã hội, Diễn giải Quan điểm Xã hội học về Bất bình đẳng xã hội Hiểu biết về Phân tầng xã hội, Diễn giải Quan điểm Xã hội học về Phân tầng xã hội Phân loại các loại di động xã hội, và đưa ra những minh họa về Những nhân tố ảnh hưởng đến di động xã hội	2	Học kỳ 4	- Kiểm tra giữa kỳ: Tiểu luận nhóm - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận

		Diễn giải các Quan điểm xã hội học về Lệnh lạc xã hội, Phân tích Chức năng của lệnh lạc xã hội, Phân loại được các loại Lệnh lạc xã hội Mô tả các loại biến đổi xã hội, các nhân tố của biến đổi xã hội, Phân biệt, so sánh được Rối loạn xã hội và tiến bộ xã hội Rèn luyện khả năng học và tự học suốt đời. Thể hiện thái độ ham học hỏi, ý thức học tập và rèn luyện suốt đời. Luyện tập kỹ năng quản lý thời gian và tự chủ trong học tập.			
14	Hội nhập kinh tế quốc tế (2+0)	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản, có hệ thống về hội nhập kinh tế quốc tế. Người học sẽ được cung cấp những kỹ năng để phân tích, nhận dạng, đánh giá tác động và dự báo những cơ hội và thách thức của hội nhập kinh tế quốc tế. Thành tựu, hạn chế, những cơ hội, thách thức và bài học kinh nghiệm đối với doanh nghiệp Việt Nam khi hội nhập kinh tế quốc tế.	2	Học kỳ 4	Tự luận
15	Triết học Mác - Lênin (3+0)	- Phát biểu được những kiến thức căn bản, hệ thống về triết học Mác – Lênin. - Vận dụng thế giới quan duy vật và phương pháp luận biện chứng duy vật làm nền tảng lí luận cho việc nhận thức các vấn đề, nội dung của các môn học khác. - Tuân theo giá trị bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác – Lênin.	3	Học kỳ 5	Trắc nghiệm
16	Biến đổi khí hậu (2+0)	- Trang bị các kiến thức về khí quyển, không khí, thời tiết, khí hậu và các biểu hiện của biến đổi khí hậu; nguyên nhân nào gây nên biến đổi khí hậu; các tác động của nó và các biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu của Việt Nam. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận.

17	Quá trình toàn cầu hóa (2+0)	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về quá trình hình thành và phát triển của xu thế toàn cầu hóa, những động lực thúc đẩy quá trình này, tác động của quá trình này đối với sự phát triển của thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng.	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
18	Chính sách công (2+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về chính sách công. Đồng thời các nguyên tắc, các phương pháp phân tích chính sách và các bước thực thi và đánh giá chính sách công. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm xây dựng chính sách, kỹ năng xác định vấn đề, đưa ra các giải pháp chính sách, tư duy phân tích và tư duy phản biện trong chính sách công. Trên cơ sở đó hình thành cho sinh viên động cơ, thái độ và ý thức tích cực, đúng đắn khi học và tham gia vào các quá trình chính sách. Học phần trang bị cho người học các kiến thức về chính sách công. Đồng thời các nguyên tắc, các phương pháp phân tích chính sách và các bước thực thi và đánh giá chính sách công. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm xây dựng chính sách, kỹ năng xác định vấn đề, đưa ra các giải pháp chính sách, tư duy phân tích và tư duy phản biện trong chính sách công. Trên cơ sở đó hình thành cho sinh viên động cơ, thái độ và ý thức tích cực, đúng đắn khi học và tham gia vào các quá trình chính sách.	2	Học kỳ 5	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
19	Kinh tế chính trị Mác - Lênin (2+0)	- Sinh viên phát biểu được những tri thức cơ bản, cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin. - Phân tích được bản chất các quan hệ kinh tế trong phát triển kinh tế-xã hội của đất nước và thế giới. - Có ý thức trách nhiệm phù hợp với vị trí việc làm và cuộc sống trên lập trường, ý thức hệ tư tưởng Mác – Lênin.	2	Học kỳ 6	Trắc nghiệm

20	Cơ sở hệ thống thông tin địa lý (2+0)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về hệ thống thông tin địa lý và các ứng dụng đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.	2	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận cá nhân.
21	Phương pháp nghiên cứu khoa học khối ngành Tài nguyên và môi trường (3+0)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức cơ bản nhất về khoa học, nghiên cứu khoa học và phương pháp nghiên cứu khoa học, bước đầu thực hiện được một nghiên cứu khoa học. Nhận được cơ sở kiến thức cần thiết để tiếp thu tốt các môn học có liên quan và có thể tự nâng cao trình độ về nghiên cứu khoa học sử dụng trong nghề nghiệp. Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	3	Học kỳ 6	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
22	Thực tập doanh nghiệp 1 (0+2)	Học phần này giúp cho người học bước đầu làm quen với môi trường làm việc thực tế, học hỏi các kinh nghiệm chuyên môn tại nơi thực tập, áp dụng các kiến thức đã học vào công việc thực tế tại một đơn vị về lĩnh vực tài nguyên và môi trường, rèn luyện kỹ năng làm việc theo nhóm và biết cách giao tiếp, ứng xử trong quan hệ công tác.	2	Học kỳ 6	Báo cáo thu hoạch
23	Thực hành cơ sở hệ thống thông tin địa lý (0+1)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về hệ thống thông tin địa lý và các ứng dụng đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.	1	Học kỳ 6	Thực hành phòng máy
24	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ (2+0)	Học phần cung cấp cho người học những thông tin cơ bản về quá trình hình thành và phát triển của vùng đất Nam Bộ với những đặc trưng về kinh tế - xã hội, từ đó giúp người học có thể định vị vai trò dẫn dắt, kết nối của các tỉnh thành Đông Nam Bộ đối với khu vực phía Nam Việt	2	Học kỳ 7	Tự luận

		Nam. Qua đó, người học có thể hình thành những năng lực nghiên cứu và kỹ năng vận dụng những kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống và công việc của mình.			
25	Chủ nghĩa xã hội khoa học (2+0)	Nội dung học phần gồm 7 chương: chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của chủ nghĩa xã hội khoa học (quá trình hình thành, phát triển; đối tượng, phương pháp và ý nghĩa của việc nghiên cứu chủ nghĩa xã hội khoa học); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa xã hội khoa học (đó là những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong ba bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác – Lênin).	2	Học kỳ 7	Trắc nghiệm
26	Đại cương công nghệ môi trường (2+0)	- Trang bị các kiến thức về phương pháp phân tích trong môi trường, phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu, các chỉ số hóa, lý, sinh trong công nghệ xử lý môi trường. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện về hệ thống xử lý.	2	Học kỳ 7	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
27	Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học (2+0)	Trang bị các kiến thức về khái niệm về sinh thái rừng; Vai trò và chức năng của rừng đối với môi trường và cuộc sống; Hiểu biết về các biện pháp bảo vệ, phát triển rừng. Bên cạnh đó, học phần còn trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đa dạng sinh học và đa dạng hệ sinh thái; Những nguyên nhân suy thoái đa dạng sinh học; Vai trò của đa dạng sinh học đối với đời sống con người và môi trường; Các biện pháp bảo tồn giống loài... Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 7	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận

28	Hóa phân tích (2+0)	- Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Hóa phân tích bao gồm: định nghĩa, các nguyên tắc trong phân tích thể tích chuẩn độ axit - bazơ, chuẩn độ tạo phức; chuẩn độ kết tủa; phương pháp chuẩn độ oxi hóa khử - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tính toán, kỹ năng phân tích và tư duy.	2	Học kỳ 7	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận.
29	Thực hành hóa phân tích (0+1)	- Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Hóa phân tích bao gồm: định nghĩa, các nguyên tắc trong phân tích thể tích chuẩn độ axit - bazơ, chuẩn độ tạo phức; chuẩn độ kết tủa; phương pháp chuẩn độ oxi hóa khử - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tính toán, kỹ năng phân tích và tư duy.	1	Học kỳ 7	Thực hành
30	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	Nội dung học phần gồm 6 chương: Chương 1, trình bày về khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh; Chương 2 trình bày cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 3 đến chương 6 trình bày những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng Việt Nam.	2	Học kỳ 8	Trắc nghiệm
31	Cơ sở viễn thám (2+0)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về viễn thám và các ứng dụng của viễn thám đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.	2	Học kỳ 8	- Đánh giá quá trình: Thuyết trình nhóm. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
32	Phân tích hệ thống môi trường (2+0)	- Thông qua các công cụ phân tích sinh viên phân tích được các vấn đề về môi trường, từ đó đưa ra các giải pháp có thể thực hiện được. - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 8	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận

33	Vẽ Kỹ thuật và Autocad (0+2)	Nắm vững những tiêu chuẩn, quy ước, cách thể hiện, trình bày và đọc hiểu một bản vẽ kỹ thuật cơ bản. Sử dụng thành thạo các công cụ dựng hình cơ bản như bút chì, thước T, compa, eke... để thể hiện bản vẽ, mô tả các hình chiếu của vật thể một cách tương đối chính xác và biết ứng dụng phần mềm AutoCAD để vẽ trên máy tính. Sinh viên nhận thức được vai trò quan trọng của việc mô tả vật thể bằng “<i>ngôn ngữ hình vẽ</i>” trong các lĩnh vực kỹ thuật. Luyện tập được tính kiên nhẫn, tỉ mỉ, làm việc chính xác, khoa học. Chuẩn bị cho sinh viên học tốt các môn học chuyên ngành.	2	Học kỳ 8	
34	Thực hành Cơ sở viễn thám (0+1)	Mục tiêu của môn học này là nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản lĩnh vực nghiên cứu về viễn thám và các ứng dụng của viễn thám đối với công tác quản lý tài nguyên và môi trường. Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các phần mềm và công cụ liên quan.	1	Học kỳ 8	Thực hành phòng máy
35	Kinh tế tài nguyên và môi trường (2+0)	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về mối quan hệ chặt chẽ và phụ thuộc lẫn nhau giữa môi trường và phát triển, những nguyên nhân kinh tế của suy thoái môi trường và những giải pháp kinh tế để giải quyết vấn đề môi trường vì mục đích phát triển bền vững.	2	Học kỳ 8	- Kiểm tra giữa kỳ: Tự luận - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận, không sử dụng tài liệu
36	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2+0)	- Cung cấp những tri thức có tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam (1920 – 1930), sự lãnh đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam trong thời kỳ đấu tranh giành chính quyền (1930 – 1945), trong hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945 – 1975), trong sự nghiệp xây	2	Học kỳ 9	Trắc nghiệm trên Hệ thống trực tuyến

		dựng, bảo vệ Tổ quốc thời kỳ cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội, tiến hành công cuộc đổi mới (1975 – 2018). - Trang bị phương pháp tư duy khoa học về lịch sử, kỹ năng lựa chọn tài liệu nghiên cứu, học tập môn học và khả năng vận dụng nhận thức lịch sử vào công tác thực tiễn, phê phán quan điểm sai trái về lịch sử của Đảng. - Thông qua các sự kiện lịch sử và các kinh nghiệm về sự lãnh đạo của Đảng để xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng.			
37	Đánh giá rủi ro môi trường (2+0)	Giải thích đánh giá rủi ro môi trường là gì – ERA Trình bày được mô hình đánh giá rủi ro môi trường Diễn giải được quản lý rủi ro môi trường Diễn giải được mối liên hệ giữa đánh giá rủi ro môi trường với quản lý môi trường ISO 14001 Phân tích được đánh giá định lượng rủi ro môi trường cho chất thải nguy hại Phân tích được đánh giá rủi ro hóa chất đối với sức khỏe con người bởi chất có tiềm năng gây ra ung thư Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 9	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
38	Đánh giá tác động môi trường (2+0)	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đánh giá tác động môi trường (ĐTM). Hướng dẫn sinh viên các phương pháp và kỹ thuật sử dụng trong quá trình nhận diện, phân tích, dự báo và đánh giá các tác động môi trường, đề xuất các biện pháp giảm thiểu, các chương trình quản lý và giám sát môi trường để thành lập một báo	2	Học kỳ 9	Tự luận

		cáo ĐTM cho một dự án. Bên cạnh đó, môn học còn giúp cho sinh viên biết được cách thẩm định ĐTM dự án cũng như các tổ chức, cơ quan nào có thẩm quyền thẩm định ĐTM dự án.			
39	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp (2+0)	Môn học tập trung phân tích và đánh giá các vấn đề môi trường nổi bật ở đô thị và KCN là kiểm soát ô nhiễm không khí, quản lý tài nguyên nước đô thị, tài nguyên đất, cách sử dụng các nguồn năng lượng và quản lý và xử lý khí thải, nước thải và chất thải rắn, CTNH và môi trường làm việc tại các nhà máy, xí nghiệp, KCN. Bên cạnh đó, môn học sẽ cung cấp kiến thức về các công cụ quản lý đang áp dụng và có tiềm năng áp dụng trong quản lý môi trường đô thị và KCN. Lồng ghép với lý thuyết là các kinh nghiệm về QLMTĐT&CN ở Việt Nam và các nước trên thế giới được trình bày và phân tích.	2	Học kỳ 9	- Kiểm tra giữa kỳ: Bài tập. - Kiểm tra cuối kỳ: Thi Tiểu luận.
40	Thực tập doanh nghiệp 2 (0+3)	Học phần này giúp cho người học làm quen với môi trường làm việc thực tế tại các đơn vị, đem đến cho người học những cách nhìn khách quan và thực tế về công tác quản lý tài nguyên và môi trường, cũng như các quy trình sản xuất, dây chuyền công nghệ, các nguyên lý hoạt động của các loại máy móc, trang thiết bị. Người học được rèn luyện kỹ năng làm việc theo nhóm và biết cách giao tiếp, ứng xử trong quan hệ công tác.	3	Học kỳ 9	Báo cáo thu hoạch
41	Quy hoạch môi trường (2+0)	Sau khi học xong học phần này, sinh viên có thể liệt kê ra được các mục tiêu quy hoạch môi trường và từ đó vận dụng các phương pháp phân tích hệ thống môi trường trong quy hoạch. Sinh viên thực hiện được kỹ năng tư duy biện luận và sử dụng được công nghệ thông tin tìm số liệu và dữ liệu trong quy hoạch. Sinh viên đồng ý với chủ trương thực hiện quy hoạch môi trường chiến lược của Việt Nam	2	Học kỳ 9	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận

42	An toàn lao động và vệ sinh môi trường (2+0)	Học phần đề cập đến những khái niệm cơ bản liên quan đến an toàn lao động, tai nạn lao động, bảo hộ lao động và vệ sinh môi trường; cung cấp các kiến thức về quản lý rủi ro trong lao động, đánh giá mức độ an toàn lao động tại các cơ quan, đơn vị; phân tích các kỹ thuật an toàn lao động, kỹ thuật vệ sinh môi trường giữ gìn môi trường làm việc, biện pháp phòng chống ô nhiễm, giải pháp cho tương lai để ngăn ngừa tai nạn lao động và giảm thiểu bệnh nghề nghiệp. Ngoài ra, giúp cho người học về định hướng nghề nghiệp, các kỹ năng mềm cũng như nền tảng đạo đức nghề nghiệp và các kỹ năng tư duy phân tích, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.	2	Học kỳ 10	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
43	Độc học môi trường (2+0)	- Trang bị các kiến thức về các chất độc hóa học trong môi trường, các cơ chế đồng hóa, loại thải chất độc trong cơ thể sinh vật - Rèn luyện cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.	2	Học kỳ 10	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
44	ISO 14001 (2+0)	Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng đề xuất được chương trình quản lý môi trường cho doanh nghiệp theo tiêu chuẩn ISO 14001:2015. Ngoài ra sinh viên có khả năng giao tiếp, làm việc nhóm, tìm kiếm tài liệu trên các trang web và áp dụng các công cụ pháp luật bảo vệ môi trường vào các đối tượng cụ thể. Cuối cùng sinh viên có thể áp dụng công cụ ISO 14001 trong công việc sau này của mình.	2	Học kỳ 10	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
45	Khoa học đất (2+0)	Nhận biết các vai trò chính của đất trong hệ sinh thái và sản xuất nông nghiệp, các yếu tố và tiến trình hình thành đất, ảnh hưởng của các yếu tố và tiến trình hình thành đến tính chất đất. Nhận biết phương pháp	2	Học kỳ 10	Tiểu luận

		phân loại đất làm cơ sở cho quản lý, sử dụng đất. Hiểu và xác định các tính chất vật lý, hóa học và sinh học đất, các biện pháp cải thiện các tính chất trên trong đất nhằm quản lý và bảo vệ môi trường đất bền vững.			
46	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại (2+0)	Học phần cung cấp cho sinh những kiến thức cơ bản về quản lý chất thải rắn – chất thải nguy hại. Đồng thời, cung cấp các kiến thức giúp sinh viên nhận diện và phân tích lựa chọn các quy trình quản lý chất thải rắn theo từng loại chất thải và điều kiện khác nhau. Hướng dẫn sinh viên phân tích, tính toán các hệ thống thu gom. Quá trình tham gia học phần sẽ tạo điều kiện cho sinh viên tiếp cận nhiều hơn các phần mềm CNTT thông dụng và chuyên dụng phục vụ cho học phần, vận dụng các kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình, tư duy biện luận để đưa ra những ý kiến, nhận xét của sinh viên đối với hiện trạng quản lý CTR tại 1 không gian xác định.	2	Học kỳ 10	- Kiểm tra giữa kỳ: Bài tập. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
47	Quy hoạch sử dụng đất (2+0)	Môn học giúp sinh viên nắm bắt được các vấn đề cơ bản về quy hoạch sử dụng đất đai và các yếu tố ảnh hưởng đến quy hoạch sử dụng đất. Trang bị cho sinh viên về nguyên tắc, cách tiếp cận, phương pháp, quy trình lập quy hoạch sử dụng đất trên của thế giới và Việt Nam. Giúp sinh viên nhận thức sự tham gia, vai trò và quan điểm của các bên liên quan trong quy hoạch sử dụng đất.	2	Học kỳ 10	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
48	Thực hành phân tích tài nguyên môi trường (0+1)	Học phần bao gồm các bài thí nghiệm xác định các chỉ tiêu trong mẫu môi trường như BOD5, phosphat (trong nước), pH, vật chất hữu cơ (trong đất), bụi lơ lửng (trong không khí)	1	Học kỳ 10	Tiểu luận

49	Sức khỏe và an toàn môi trường (HSE) (2+0)	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức như: khái niệm về An toàn, Sức khỏe và Môi trường, cơ cấu hệ thống các văn bản pháp luật tại Việt Nam; yêu cầu kiểm soát văn bản pháp luật tại doanh nghiệp, hệ thống hóa các văn bản pháp luật liên quan; cấu tạo và cách thức hoạt động một số bộ phận cơ thể, những biến đổi sinh lý khi lao động; khái niệm bệnh nghề nghiệp và phân loại các nhóm bệnh nghề nghiệp. Đồng thời, cung cấp các kiến thức giúp sinh viên phân tích đặc điểm của hệ thống tích hợp, lợi ích và khó khăn khi tổ chức xây dựng hệ thống; phân loại các nhóm tác hại nghề nghiệp, xác định các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe.	2	Học kỳ 10	Tiểu luận
50	Phân tích tài nguyên môi trường (2+0)	Môn học nhằm trình bày cho sinh viên về vai trò của phân tích môi trường trong chương trình kiểm soát ô nhiễm môi trường; kiểm soát chất lượng phân tích môi trường; chuẩn bị mẫu cho phân tích và nguyên tắc cơ bản của các phương pháp phân tích các mẫu môi trường: nước, chất rắn (đất, bùn, sinh vật) và không khí. Tiếp cận thiết lập kế hoạch lấy mẫu, phân tích và đánh giá môi trường cho một mục đích nghiên cứu xác định.	2	Học kỳ 10	Tiểu luận
51	Kiểm soát ô nhiễm môi trường (2+0)	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về kiểm soát ô nhiễm môi trường, đồng thời hướng đến những kỹ thuật kiểm soát ô nhiễm tiên tiến trong và ngoài nước. Dựa vào những kỹ thuật sẵn có tốt nhất (BAT) để phân tích, chọn lọc những biện pháp xử lý, quy trình công nghệ phù hợp nhằm giảm thiểu tác động môi trường.	2	Học kỳ 11	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
52	Mô hình hóa môi trường (2+0)	Học phần bao gồm 6 chương nhằm trình bày các kiến thức về mô hình hóa môi trường và các ứng dụng cơ bản của một số mô hình thông dụng, bao gồm: - Những kiến thức chung như khái niệm, vai trò của mô hình hóa, các đặc tính của chất ô nhiễm; các pha khác nhau của môi trường.	2	Học kỳ 11	Tự luận

		- Mô hình toán để mô phỏng động lực học dòng chảy, các điều kiện khí tượng; quá trình lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong môi trường (GAUSS, BERLIAND...) - Các bài tập, tính toán liên quan đến quá trình khuếch tán các chất ô nhiễm trong môi trường nước và không khí. - Các phần mềm mô hình phổ biến trên thế giới và Việt Nam như MIKE 11, MIKE 21, AERMOD, MODEFLOW, SWAT...			
53	Quan trắc môi trường (2+0)	Tổng quan về các vấn đề liên quan đến quan trắc môi trường: mục tiêu, đối tượng, phân loại và chu trình quan trắc môi trường; lập kế hoạch, chương trình lấy mẫu phục vụ công tác quan trắc môi trường; chuẩn bị mẫu (lấy mẫu và bảo quản mẫu) và đo đạc / phân tích các thông số chất lượng môi trường; QA/QC trong phân tích và quan trắc môi trường; thiết kế chương trình quan trắc môi trường không khí (xung quanh và không khí khu công nghiệp) và môi trường nước (nước mặt và nước ngầm); công tác quan trắc môi trường trên thế giới và ở Việt Nam (trong đó có miền Đông Nam bộ).	2	Học kỳ 11	- Kiểm tra giữa kỳ: - Tự luận - Kiểm tra cuối kỳ: Thuyết trình
54	Sản xuất sạch hơn (2+0)	Cung cấp cho sinh viên các khái niệm giảm thiểu chất thải tại nguồn, sản xuất sạch hơn, các kiến thức về phương pháp và các bước tiến hành trong quá trình thực hiện SXSH trong một cơ sở sản xuất cũng như các kỹ thuật thực hiện sản xuất sạch hơn. Song song đó, môn học tích hợp giảng dạy các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.	2	Học kỳ 11	Giữa kỳ: thuyết trình; Cuối kỳ: Tiểu luận
55	Thực hành mô hình hóa (0+1)	Học phần bao gồm các bài ứng dụng của mô hình hóa trong công tác quản lý tài nguyên môi trường. Song song đó, môn học tích hợp giảng dạy các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.	1	Học kỳ 11	Thực hành trên lớp

56	Hóa môi trường (2+0)	Học phần gồm 5 chương. Chương 1 giới thiệu một số vấn đề chung về môi trường và hệ sinh thái, cơ sở hóa học của các thành phần môi trường. Chương 2, 3, 4 trình bày về hóa học của các thành phần môi trường (khí quyển, địa quyển, thủy quyển), trong đó có các nội dung chính như: Cấu trúc và thành phần, các phản ứng hay các quá trình hóa học, ô nhiễm và các chất hóa học gây ô nhiễm các thành phần môi trường. Chương 5 giới thiệu về hóa học các vòng tuần hoàn cơ bản trong tự nhiên.	2	Học kỳ 11	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
57	Quản lý tổng hợp biển và đới bờ (2+0)	Sau khi học xong học phần này sinh viên có thể thiết kế được mô hình quản lý biển và đới bờ đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững. Bên cạnh đó sinh viên vận dụng kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp một cách thành thạo và sử dụng công cụ quản lý tài nguyên biển và đới bờ. Ngoài ra, khơi gợi cho sinh viên niềm đam mê tìm hiểu tài nguyên biển và đới bờ biển	2	Học kỳ 11	Tiểu luận
58	Quản lý môi trường không khí và tiếng ồn (2+0)	Học phần này giúp cho sinh viên có các kiến thức về khí quyển và các mức âm thanh liên quan đến môi trường không khí và tiếng ồn: nguồn gây ô nhiễm, tác nhân gây ô nhiễm, các công cụ quản lý ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn của Việt Nam.	2	Học kỳ 11	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tự luận
59	Quản lý tài nguyên khoáng sản và năng lượng (2+0)	Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức về khoáng sản và năng lượng tồn tại trên trái đất. Nguồn gốc hình thành, trữ lượng, chất lượng và các quá trình khai thác, quản lý.	2	Học kỳ 11	- Kiểm tra giữa kỳ: Thuyết trình. - Kiểm tra cuối kỳ: Tiểu luận
60	Báo cáo/Khóa luận tốt nghiệp (0+5)	Thực tập trước khi tốt nghiệp là môn học giúp sinh viên tổng hợp, vận dụng các kiến thức chuyên ngành, các kỹ năng đã học trong xử lý các công việc thực tế và quan hệ xã hội; nắm được quy trình vận hành, xử lý các công tác chuyên môn, đặc thù của từng cơ quan, đơn vị theo nội	5	Học kỳ 12	Báo cáo thu hoạch

		dung đề tài đăng ký. Sau khi thực tập, sinh viên sẽ viết báo cáo theo đề tài đã đăng ký với giảng viên.			
61	Thực tập tốt nghiệp (0+4)	Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng áp dụng tư duy biện luận và các kiến thức đã học vào việc thiết kế và thực hành khóa luận tốt nghiệp. Mặt khác sinh viên sử dụng thành thạo công nghệ thông tin trong xử lý dữ liệu và vận dụng thành thạo các công cụ quản lý tài nguyên và môi trường. Sinh viên ủng hộ việc thực hiện pháp luật bảo vệ môi trường.	4	Học kỳ 12	Báo cáo thu hoạch

Bình Dương, ngày tháng 6 năm 2022

HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

TS. Nguyễn Quốc Cường