BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Biểu mẫu 18

THÔNG BÁO

Công khai thông tin chất lượng đào tạo thực tế của cơ sở giáo dục đại học, trường cao đẳng sư phạm, trung cấp sư phạm năm học 2017 -2018

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

1. NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

1.1 TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê Nin	Giúp sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, qua đó từng bước hình thành thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành đào tạo. Sinh viên có thể vận dụng những kiến thức đã học của chủ nghĩa Mác – Lênin vào thực tiễn học tập, cũng như giải thích đúng đắn các vấn đề về chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội hiện nay. Sinh viên phải nhận thức đúng đắn trong thực hiện đường lối của Đảng và chính sách, pháp luật của Nhà nước. Phát huy được bản lĩnh chính trị, củng cố niềm tin vào công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta hiện nay.	5(5,0,10)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Sinh viên hiểu được cơ sở, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng của Hồ Chí Minh. Hiểu được tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng giải phóng dân tộc; về độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam; về đoàn kết dân tộc, đoàn	2(2,0,4)	HK 3 Khóa 14	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		kết quốc tế; về Nhà nước, văn hóa, đạo đức và con người mới. Xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên.			
	Pháp luật đại cương	Giúp cho sinh viên có sự hiểu biết và nắm bắt một cách có hệ thống những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung, các kiến thức cơ bản của một số ngành luật cụ thể trong hệ thống pháp luật Việt Nam nói riêng. Giúp cho sinh viên có điều kiện thuận lợi hơn khi tiếp cận với các môn học khác có liên quan đến pháp luật; xây dựng ý thức sống, làm việc và thói quen xử sự phù hợp với Hiến pháp và pháp luật.	2(2,0,4)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Toán cao cấp 1	Cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về: Hàm số liên tục, đạo hàm, vi phân của hàm một biến số thực; Tích phân và ứng dụng tích phân; Chuỗi số; Vi phân, cực trị hàm hai biến số.	2(1,2,4)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Toán cao cấp 2	Cung cấp cho người học kiến thức về: Ma trận; Hệ phương trình tuyến tính; Không gian vector R^n, ánh xạ tuyến tính. Nhằm trang bị cho người học một số phương tiện tính toán, phương pháp giải quyết các vấn đề, giúp ích cho việc học các môn học khác và cho công việc sau này.	2(1,2,4)	HK 2 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Kỹ năng làm việc nhóm	Tổng hợp được những kiến thức về kỹ năng làm việc nhóm; Thực hiện được một số kỹ năng, cách thức hoạt động nhóm hiệu quả. Vận dụng được kỹ năng làm việc nhóm trong học tập, trong công việc một cách hiệu quả. Hình thành thái độ tích cực trong hoạt động nhóm nhằm đạt hiệu quả cao trong công việc và trong cuộc sống	2(1,2,4)	HK 3 Khóa 14	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Sau khi học xong học phần người học: Có các kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học, các phương pháp nghiên cứu khoa học và trình tự logic tiến hành một nghiên cứu khoa	2(1,2,4)	HK 4 Khóa 14	- Thường kỳ - Giữa kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		học; Có một số kỹ năng nghiên cứu, kỹ năng đọc, viết học thuật, và một số kỹ năng tư duy; Có ý thức học tập tích cực, có thái độ trung thực trong nghiên cứu khoa học.			- Cuối kỳ
	Giáo dục thể chất 1	Trình bày được những kiến thức cơ bản của bô môn Điền kinh; Thực hiện được những kỹ năng cơ bản môn chạy cự ly ngắn, nhảy cao; Vận dụng được kiến thức nền để tiếp thu kiến thức các môn thể thao chuyên sâu.	2(0,4,4)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Giáo dục thể chất 2	Trình bày được những kiến thức cơ bản của môn thể thao đã chọn; Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của môn đã chọn; Vận dụng những kiến thức đã học về: Luật thi đấu, thể thức thi đấu, cách tổ chức giải để tổ chức một giải thể thao phong trào.	2(0,4,4)	HK 2 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Giáo dục Quốc phòng và An Ninh 1	Môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh 1 giúp sinh viên hiểu, biết những kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh trong tình hình mới; Xây dựng cho sinh viên có ý thức, thái độ, trách nhiệm, trong xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân vững mạnh trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.	4(4,0,8)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Giáo dục Quốc phòng và An ninh 2	Môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh 2 trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phòng thủ dân sự và các kỹ năng thực hành về quân sự, hiểu được lịch sử và truyền thống của một số quân, binh chủng quân đội nhân dân Việt Nam sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa; Giáo dục cho sinh viên có bản lĩnh, chính trị vững vàng, ý thức trách nhiệm, tác phong	4(2,4,8)	HK 2 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nhanh nhẹn, khoa học, có ý thức tổ chức kỷ luật cao trong sinh hoạt tập thể, cộng đồng và sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam trên mọi cương vị công tác.			
	Tiếng Anh 1	Ôn tập kiến thức ngữ pháp cơ bản tiếng Anh về thì, từ loại, cấu trúc câu thường gặp trong đề thi TOEIC. Sinh viên nhớ cách đọc, cách viết, và nghĩa của ít nhất 1000 từ vựng thường xuất hiện trong đề thi TOEIC. Nắm được cấu trúc đề thi TOEIC, nội dung và yêu cầu trong từng phần thi. Có kiến thức/kỹ năng tiếng Anh cần thiết để đạt chuẩn TOEIC 250 nội bộ hoặc quốc tế.	3(3,0,6)	HK 2	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Tiếng Anh 2	Hoàn thiện kiến thức ngữ pháp cơ bản tiếng Anh về thì, từ loại, cấu trúc câu thường gặp trong đề thi TOEIC. Nắm được cấu trúc chi tiết từng phần thi và phương pháp hoàn thành đề thi TOEIC với hiệu quả cao nhất trong thời gian quy định. Có kiến thức/kỹ năng tiếng Anh cần thiết để đạt chuẩn TOEIC 350 nội bộ hoặc quốc tế.	3(3,0,6)	HK 3	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Vật lý kỹ thuật	Sinh viên phải nêu được các khái niệm và định luật cơ bản về chuyển động của chất điểm, chuyển động của chất lưu.	3(2,2,6)	HK 2	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Vi sinh vật học	Trình bày được các đặc điểm sinh học của các đối tượng nghiên cứu trong vi sinh vật học, phân tích được các tác động của vi sinh vật trong nghiên cứu dinh dưỡng và khoa học thực phẩm, thực hiện được các kỹ thuật cơ bản trong nghiên cứu vi sinh vật.	3(2,2,6)	HK 2 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Sinh thái học	Vận dụng được những kiến thức cơ bản về sinh thái cảnh quan Phân tích được thành phần cấu trúc và chức năng của sinh thái cảnh quan	2(2,0,4)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Phân tích được những khía cạnh về kinh tế, xã hội, môi trường trong quy hoạch cảnh quan đô thị và nông thôn, quy hoạch sử dụng đất hợp lý….			
	Cơ sở khoa học môi trường	Cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản (đặc tính, tính chất, các quá trình diễn ra và các vấn đề liên quan) về môi trường đất, nước, không khí và sự chuyển biến qua lại giữa các thành phần môi trường Hướng người học đến cách vận dụng các kiến thức cơ bản để giải thích các vấn đề, hiện tượng cơ bản trong môi trường tự nhiên; Xây dựng cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng trình bày báo cáo	3(3,0,6)	HK 2 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Phân tích môi trường	Môn học nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức về phân tích trong phòng thí nghiệm. Kiến thức về phương pháp phân tích chuẩn độ (axit-bazơ, oxy hóa khử, tạo phức, tạo tủa), phương pháp phân tích hóa lý (phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử (UV-VIS) Các phương pháp thu mẫu, xử lý, bảo quản mẫu môi trường Các phương pháp tính toán, diễn đạt và đánh giá được các kết quả phân tích hàm lượng chất trong phân tích mẫu môi trường. Hướng dẫn thao tác thực hành phân tích được một số chỉ tiêu để đánh giá chất lượng nước, khí, đất.	3(1,4,6)	HK 3 Khóa 13	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Bản đồ học	- Về lý thuyết: Giải thích và vận dụng được kiến thức cơ bản về bản đồ, về cách đọc hiểu và sử dụng các loại bản đồ trong lĩnh vực giáo khoa, môi trường, kinh tế...	3(2,2,6)	HK 4 Khóa 14	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		- Về thực hành: Biết và sử dụng được các loại bản đồ trong điều tra, thu mẫu ngoài thực địa; xác định vị trí ngoài thực địa, đưa vị trí ngoài thực địa lên bản đồ. Biết sử dụng ít nhất một phần mềm trong việc thành lập bản đồ (Mapinfo, Microstation...).			
	Kỹ thuật môi trường	Thực hiện và áp dụng được các giải pháp công nghệ vào việc đánh giá và đề xuất các giải pháp kỹ thuật để xử lý môi trường. Trình bày được các phương pháp xử lý môi trường; Tiếp cận được các công nghệ xử lý mới; Giải thích được các quá trình diễn ra trong hệ thống xử lý; Đề xuất được quy trình xử lý các chất ô nhiễm trong môi trường; Đề xuất được các giải pháp khắc phục sự cố cho các hệ thống xử lý chất thải.	4(3,2,8)	HK 5 Khóa 13	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Thực tập môi trường	Thông qua việc tiếp cận các công tác quản lý tài nguyên và môi trường trên thực tế, môn học này giúp người học: - Có định hướng đúng về nghề nghiệp, phục vụ cho việc chủ động học tập, nghiên cứu ở các học kỳ tiếp theo; - Bước đầu trang bị các kỹ năng trong việc thu thập, xử lý và phân tích số liệu, tổng hợp và trình bày một bài báo cáo hoàn chỉnh.	2(0,4,4)	HK 4 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Luật và chính sách môi trường	Tiếp cận được các văn bản pháp luật về môi trường hiện hành; Áp dụng được các văn bản pháp luật trong hệ thống quản lý môi trường tại các cơ sở sản xuất, dự án đầu tư, nhà máy sản xuất;	2(2,0,4)	HK 4 Khóa 14	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Hiểu và thực hiện được chính sách, chiến lược, chương trình quản lý và kiểm soát tài nguyên và môi trường; Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ và làm việc nhóm của người học trong lĩnh vực quản lý môi trường;			
	Thống kê và xử lý số liệu môi trường	- Sử dụng thành thạo các phương pháp thống kê và xử lý số liệu với vấn đề nghiên cứu; - Trình bày được các kết quả phân tích thống kê trong lĩnh vực tài nguyên môi trường dưới ngôn ngữ khoa học; - Sử dụng thành thạo một số phần mềm thống kê thông dụng trong nghiên cứu và thực tiễn.	3(2,2,6)	HK 4 Khóa 13	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Độc học	Hiểu biết được các khái niệm cơ bản liên quan đến độc chất và ảnh hưởng của độc chất đối với môi trường sinh thái. Vận dụng các kiến thức cơ bản liên quan đến độc chất và ảnh hưởng của độc chất đối với môi trường sinh thái để đánh giá và tìm giải pháp phòng ngừa hạn chế tác động của các độc chất đối với môi trường và con người Kiểm soát việc sử dụng các hóa chất cũng như ngăn cản mọi hình thức thải độc chất vào môi trường sống.	3(3,0,6)	HK 7 Khóa 12	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	ISO14001	Truyền đạt các kiến thức để nhận biết các khía cạnh môi trường trong công tác kiểm tra, đánh giá, thẩm định môi trường; Hướng dẫn xây dựng hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn quốc tế ISO 14001. Hướng dẫn kỹ năng, kỹ thuật và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực đánh giá chất lượng	3(2,2,6)	HK 7 Khóa 12	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		môi trường phù hợp với yêu cầu thực tế.			
	Sinh thái cảnh quan	Vận dụng được những kiến thức cơ bản về sinh thái cảnh quan Phân tích được thành phần cấu trúc và chức năng của sinh thái cảnh quan Phân tích được những khía cạnh về kinh tế, xã hội, môi trường trong quy hoạch cảnh quan đô thị và nông thôn, quy hoạch sử dụng đất hợp lý….	3(3,0,6)	HK 7 Khóa 12	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại	Môn học có các mục tiêu cụ thể như sau: - Truyền đạt các nguyên tắc cơ bản trong quản lý CTR và CTNH; - Hướng dẫn nhận biết nguồn gốc, thành phần, tính chất chất thải rắn và chất thải nguy hại; - Hướng dẫn phân tích các hệ thống quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại; và giới thiệu các công nghệ xử lý và tái chế chất thải rắn và chất thải nguy hại; - Hướng dẫn kỹ năng, kỹ thuật và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực quản lý CTR và CTNH phù hợp với yêu cầu thực tế;	4(2,4,8)	HK 5 Khóa 13	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Hệ thống thông tin địa lý và viễn thám	- Cập nhật được các công nghệ Hệ thống thông tin địa lý và viễn thám trên thế giới và Việt Nam; - Tiếp cận được các công nghệ GIS và RS hiện hành; - Áp dụng được các phương pháp triển khai thực hiện các dự án GIS, phân tích, giải đoán ảnh vệ tinh để phục vụ các nghiên cứu về tài nguyên và môi trường - Thực hiện được các phân tích trong GIS và RS trong chương trình quản lý và kiểm soát tài nguyên và môi trường.	4(2,4,8)	HK 5 Khóa 13	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Đánh giá tác động môi trường	+ Giới thiệu các kiến thức tổng quan về Đánh giá tác động môi trường (ĐTM); + Hướng dẫn và truyền đạt kiến thức nhằm giúp sinh viên nhận diện, phân tích, đánh giá và dự báo các ảnh hưởng đến môi trường của dự án, đồng thời đề xuất các giải pháp thích hợp để bảo vệ môi trường cho một dự án đầu tư cụ thể; + Có năng lực viết báo cáo, tư vấn, phản biện và thâm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; + Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ và làm việc nhóm của người học trong lĩnh vực quản lý môi trường;	3(2,2,6)	HK 6 Khóa 13	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Năng lượng môi trường	Sau khi hoàn tất học phần sinh viên có thể nắm các kiến thức tổng quan về các loại nhiên liệu và năng lượng trên thế giới; Đánh giá được vai trò, tầm quan trọng và các tác động môi trường của các dạng năng lượng đối với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của con người; Sinh viên có thể hiểu, phân tích và đánh giá được vai trò quan trọng của các dạng năng lượng tái tạo; và tiềm năng phát triển của chúng trong tương lai; Hiểu biết về xu thế và chính sách sử dụng năng lượng trong tương lai của thế giới.	3(3,0,6)	HK 4 Khóa 14	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Quản lý môi trường	Môn học "Quản lý môi trường" được xây dựng nhằm cung cấp cho sinh viên ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường các kiến thức tổng hợp về công cụ, phương pháp và kỹ thuật để quản lý tài nguyên và môi trường	3(3,0,6)	HK 4 Khóa 14	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Quy hoạch môi trường	- Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về các công cụ, phương pháp và kỹ thuật trong công tác quy hoạch bảo vệ môi trường; - SV có khả năng tiếp cận và thực hiện các nội dung của quy trình quy hoạch môi trường vùng/ địa phương;	3(2,2,6)	HK 7 Khóa 12	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		- Hiểu và vận dụng được các quan điểm, phương pháp khoa học trong công tác phân vùng phục vụ quy hoạch bảo vệ môi trường; - Phát thảo và xây dựng báo cáo quy hoạch môi trường cấp cơ sở (quận/ huyện, thành phố/ tỉnh).			
	Quản lý tài nguyên khoáng sản	- Trang bị kiến thức cơ bản về tài nguyên khoáng sản; - Tình hình hoạt động khoáng sản và quản lý khoáng sản ở Việt Nam; - Phân cấp tài nguyên khoáng sản và trữ lượng; - Giới thiệu luật khoáng sản; - Áp dụng để hoàn thành các hồ sơ và thủ tục trong các hoạt động khoáng sản.	3(3,0,6)	HK 5 Khóa 13	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Quản lý môi trường đất	- Hiểu và vận dụng được kiến thức cơ bản tài nguyên đất, - Hiểu rõ quá trình hình thành, phát triển các loại tài nguyên đất Việt Nam. - Hiểu cơ chế chuyển hóa vật chất và vai trò của đất đai trong tự nhiên, từ đó đưa ra giải pháp quản lý phù hợp, hướng đến sản xuất bền vững tài nguyên đất. - Vận dụng các kiến thức về tài nguyên đất vào trong lĩnh vực đời sống, sản xuất.	3(2,2,6)	HK 6 Khóa 13	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Kiểm soát ô nhiễm không khí	- Cập nhật được các công nghệ kiểm soát ô nhiễm không khí hiện nay. - Đánh giá được mức độ ô nhiễm không khí của một đối tượng cụ thể. - Trình bày và giải thích được các nguyên nhân gây ra vấn đề ô nhiễm không khí. - Tính toán được tải lượng các chất ô nhiễm không khí phát sinh từ quá trình sản xuất công nghiệp. - Vận dụng được các giải pháp về kiểm soát ô nhiễm không khí.	2(2,0,4)	HK 6 Khóa 13	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Kinh tế và kiểm toán môi trường	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng trong lĩnh vực kinh tế và kiểm toán môi trường, để phân tích và giải quyết các vấn đề kinh tế tài nguyên môi trường từ đó quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên môi trường.	3(3,0,6)	HK 7 Khóa 12	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Thực tập doanh nghiệp	Tiếp cận được các mô hình quản lý nhà nước, quản lý doanh nghiệp về môi trường; Tham gia viết báo cáo, xử lý công việc chuyên môn, thanh tra, giám sát các công trình môi trường; Thực hiện và trình bày được một báo cáo thực tập chứa đựng khối kiến thức chuyên ngành quản lý Tài nguyên và Môi trường.	5(0,10,10)	HK 7 Khóa 12	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Quản lý môi trường công nghiệp và đô thị	Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về các công cụ, phương pháp và kỹ thuật quản lý môi trường đô thị và công nghiệp. SV có khả năng đánh giá, phân tích một cách hệ thống hóa các khía cạnh môi trường từ phát triển đô thị và công nghiệp; cũng như các vấn các vấn đề môi trường mới theo xu thế hội nhập kinh tế toàn cầu trong thế kỉ 21. SV có khả năng tiếp cận và vận dụng các mô hình quản lý môi trường đô thị và công nghiệp hiệu quả trong thời đại phát triển mới.	3(3,0,6)	HK 7 Khóa 12	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Xây dựng và quản lý dự án môi trường	Trình bày được cơ sở lý luận, kiến thức về xây dựng dự án, phân tích dự án, tổ chức dự án, hoạch định dự án (tiến độ, ngân sách và nguồn lực) và kiểm soát dự án. Vận dụng được các kiến thức về QLDA để chọn lựa dự án mang lại lợi ích cao; đồng thời biết cách tổ chức cơ cấu bộ máy, nắm bắt được các yêu cầu về lãnh đạo và xây dựng đội ngũ dự án.	2(2,0,4)	HK 7 Khóa 12	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Vận dụng được các kiến thức và kỹ năng về QLDA để phân tích, xây dựng dự án cũng như QLDA, cụ thể là các dự án môi trường			
	Sản xuất sạch hơn	- Hiểu và giải thích được ý nghĩa và sự cần thiết của sản xuất sạch hơn; - Hiểu và có khả năng vận dụng để thực hiện các bước đánh giá sản xuất sạch hơn cho các đơn vị SX và dịch vụ; - Nhận dạng và phân tích được các nguyên nhân của dòng thải và lãng phí nguyên vật liệu; - Phát triển kỹ năng phân tích, phản biện và xác định các vấn đề liên quan đến SXSH; - Phân tích và đánh giá được lợi ích kinh tế của SXSH trong bối cảnh toàn cầu;Hiểu và đánh giá được xu hướng tiết kiệm tài nguyên trong sản xuất công nghiệp.	3(3,0,6)	HK 7 Khóa 12	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Khóa luận TN	Môn học cung cấp cho sinh viên khả năng và kỹ năng để tiến hành một đề tài nghiên cứu chuyên ngành. Môn học cũng cung cấp cho sinh viên kỹ năng trình bày thuyết trình và viết báo cáo.	5(0,10,10)	HK 8 Khóa 12	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

1.2 TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Học viên được trang bị các khái niệm về khoa học, làm quen với công tác nghiên cứu khoa học. Hiểu rõ các phương pháp NCKH, vận dụng các phương pháp NCKH để tạo ý tưởng. Sinh viên cần phải nắm vững nội dung của môn học để xây dựng các bước tiến hành nghiên cứu khoa học.	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
2	Xử lý số liệu thống kê môi trường	Học phần Xử lý số liệu thống kê môi trường cung cấp các nội dung về cách thiết kế, bố trí thí nghiệm, các ứng dụng thống kê trong việc xử lý số liệu, phân tích và trình bày các kết quả điều tra, nghiên cứu trong lĩnh vực môi trường, giúp học viên phân tích được mối liên hệ, thiết lập các mô hình thực nghiệm từ số liệu điều tra khảo sát cũng như rèn luyện kỹ năng trong việc sử dụng phần mềm thống kê phổ thông nhất trong việc giải quyết xử lý và trình bày số liệu.	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
3	Quản lý Môi trường công nghiệp	Cung cấp kiến thức nâng cao về các phương pháp kỹ thuật và quản lý liên quan đến các hình thức ngăn ngừa ô nhiễm công nghiệp từ doanh nghiệp đến KCN và ngành công nghiệp. Cung cấp kiến thức thực tế, hiện đại trong quản lý và bảo vệ môi trường các ngành công nghiệp	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
4	Quy hoạch Môi trường	Học phần cung cấp những kiến thức hiện đại, nâng cao về lý luận và thực tiễn trong quy hoạch môi trường, đặc biệt đối với các nước đang phát triển. Môn học giúp người học tiếp cận được hệ thống các lý luận và ứng dụng của nó trong quy hoạch phát triển dưới giác độ sinhh thái môi trường và phát triển bền vững.	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
5	Mô hình hóa môi trường	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản và tổng hợp về mô hình hóa trong lan truyền ô nhiễm trong không khí, nước mặt và nước ngầm; biết sử dụng môt số mô hình hóa để giải quyết các bài toán về lan truyền ô nhiễm.	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
6	Quản lý tổng hợp lưu vực sông	Học viên được cung cấp các nội dung về quy hoạch, quản lý Tài nguyên nước (bao gồm nước mặt, nước dưới đất) cũng như quy hoạch phát triển kinh tế- xã hội trên lưu vực sông. Ứng dụng các công cụ để đánh giá, kiểm soát ô nhiễm môi trường nước, đánh giá trữ lượng tài nguyên nước và xây dựng chương trình quản lý tổng hợp lưu vực sông dưới sự điều hành thực hiện bởi các tổ chức từ cấp trung ương đến địa phương.	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
7	Quản lý tổng hợp Tài nguyên và Môi trường	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về quản lý môi trường bao gồm các biện pháp, công cụ trong công tác quản lý môi trường, đây là các kỹ năng để các em có thể thông qua môn học cùng với các môn học có liên quan phòng chống suy thoái ô nhiễm môi trường, và như vậy sẽ làm tốt công tác quản lý môi trường trong mục tiêu hài hoà giữa phát triển kinh tế, xã hội và môi trường để đạt sự bền vững.	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
8	Sinh thái môi trường ứng dụng	Sau khi học môn học này học viên có thể áp dụng được các nguyên lý sinh thái học vào công tác quản lý, khai thác bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên, giải quyết các vấn đề môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học.	3	HK2	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
9	Quan trắc và đánh giá chất lượng môi trường	Môn học trang bị cho học viên chuyên ngành Quản lý tài nguyên và môi trường những kiến thức chuyên sâu về quan trắc môi trường, kỹ thuật lấy mẫu, giám sát và mô tả các đặc tính và quá trình trong môi trường, ứng dụng giám sát, đánh giá chất lượng	3	HK2	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		môi trường. Từ đó giúp học viên có khả năng vận dụng kiến thức để thiết lập chương trình quan trắc môi trường cho các mục đích khác nhau, cũng như có khả năng dự báo đánh giá diễn biến/chất lượng môi trường dựa trên các kết quả quan trắc – hoạch định chính sách/lập phương án phòng ngừa tác động ô nhiễm môi trường.			
10	Chuyển hóa và lan truyền chất ô nhiễm trong Môi trường	Trang bị cho học viên chuyên ngành Quản lý tài nguyên và môi trường những kiến thức cơ bản về: nguồn gây ô nhiễm môi trường chính; các quá trình chuyển hoá trong môi trường; quá trình vận chuyển chất ô nhiễm vào hệ sinh thái và con người. Từ đó giúp sinh viên có khả năng vận dụng kiến thức để xây dựng kế hoạch, các phương pháp hữu hiệu nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu, khống chế và khắc phục ô nhiễm môi trường.	3	HK2	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
11	Chuyên đề tốt nghiệp	Học viên sẽ tự lựa chọn một đề tài hoặc là liên quan đến định hướng nghiên cứu hoặc là liên quan đến một môn học trong chương trình hoặc đề tài được các giảng viên chấp thuận, sau đó tiến hành nghiên cứu độc lập. Mục tiêu chính là học viên thực hiện tốt tổng quan tài liệu đề tài lựa chọn và đề xuất hướng giải quyết vấn đề được đặt ra.	3	HK2	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

2. NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

2.1 TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê Nin	*Về kiến thức*: Giúp sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, qua đó từng bước hình thành thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành đào tạo. *Về kỹ năng*: Sinh viên có thể vận dụng những kiến thức đã học của chủ nghĩa Mác – Lênin vào thực tiễn học tập, cũng như giải thích đúng đắn các vấn đề về chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội hiện nay. *Về thái độ*: Sinh viên phải nhận thức đúng đắn trong thực hiện đường lối của Đảng và chính sách, pháp luật của Nhà nước. Phát huy được bản lĩnh chính trị, củng cố niềm tin vào công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta hiện nay.	5(5,0,10)	HK1	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	- Sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản về sự ra đời, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, từ đó xây dựng niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng. - Giúp sinh viên nhận thức được một số vấn đề chính trị - xã hội để thực hiện theo chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước.	3(3,0,6)	HK2	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Tư tưởng Hồ Chí Minh	- Sinh viên hiểu được cơ sở, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng của Hồ Chí Minh. - Hiểu được tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng giải phóng dân tộc; về độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam; về đoàn kết dân tộc, đoàn kết quốc tế; về Nhà nước, văn hóa, đạo đức và con người mới.	2(2,0,4)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		- Xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên.			
	Pháp luật đại cương	- Giúp cho sinh viên có sự hiểu biết và nắm bắt một cách có hệ thống những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung, các kiến thức cơ bản của một số ngành luật cụ thể trong hệ thống pháp luật Việt Nam nói riêng. - Giúp cho sinh viên có điều kiện thuận lợi hơn khi tiếp cận với các môn học khác có liên quan đến pháp luật; xây dựng ý thức sống, làm việc và thói quen xử sự phù hợp với Hiến pháp và pháp luật.	2(2,0,4)	HK1	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Toán cao cấp 1	Cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về: Hàm số liên tục, đạo hàm, vi phân của hàm một biến số thực. Tích phân và ứng dụng tích phân. Chuỗi số. Vi phân, cực trị hàm hai biến số.	2(1,2,4)	HK1	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Toán cao cấp 2	Cung cấp cho người học kiến thức về: Ma trận. Hệ phương trình tuyến tính. Không gian vector $\mathbb{R}^n$, ánh xạ tuyến tính. Nhằm trang bị cho người học một số phương tiện tính toán, phương pháp giải quyết các vấn đề, giúp ích cho việc học các môn học khác và cho công việc sau này	2(1,2,4)	HK2	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Kỹ năng làm việc nhóm	- Tổng hợp được những kiến thức về kỹ năng làm việc nhóm; Thực hiện được một số kỹ năng, cách thức hoạt động nhóm hiệu quả. - Vận dụng được kỹ năng làm việc nhóm trong học tập, trong công việc một cách hiệu quả. - Hình thành thái độ tích cực trong hoạt động nhóm nhằm đạt hiệu quả cao trong công việc và trong cuộc sống.	2(1,2,4)	HK2	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	- Có các kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học, các phương pháp nghiên cứu khoa học và trình tự logic tiến hành một nghiên cứu khoa học; - Có một số kỹ năng nghiên cứu, kỹ năng đọc, viết học thuật, và một số kỹ năng tư duy; - Có ý thức học tập tích cực, có thái độ trung thực trong nghiên cứu khoa học.	2(1,2,4)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Giáo dục thể chất 1	- Trình bày được những kiến thức cơ bản của bô môn Điền kinh. - Thực hiện được những kỹ năng cơ bản môn chạy cự ly ngắn, nhảy cao. - Vận dụng được kiến thức nền để tiếp thu kiến thức Thường kỳ Giữa kỳ cuối kỳ các môn thể thao chuyên sâu	2(0,4,4)	HK1	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Giáo dục thể chất 2	- Trình bày được những kiến thức cơ bản của môn thể thao đã chọn. - Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của môn đã chọn. - Vận dụng những kiến thức đã học về : Luật thi đấu, thể thức thi đấu, cách tổ chức giải để tổ chức một giải thể thao phong trào.	2(0,4,4)	HK2	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Giáo dục Quốc phòng và an ninh 1	- Môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh 1 giúp sinh viên hiểu, biết những kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh trong tình hình mới. - Xây dựng cho sinh viên có ý thức, thái độ, trách nhiệm, trong xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân vững mạnh trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa	4(4,0,8)	HK1	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Giáo dục Quốc phòng và an ninh 2	- Môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh 2 trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phòng thủ dân sự và các kỹ năng thực hành về quân sự, hiểu được lịch sử và truyền thống của một số quân, binh chủng quân đội nhân dân Việt Nam sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa. - Giáo dục cho sinh viên có bản lĩnh, chính trị vững vàng, ý thức trách nhiệm, tác phong nhanh nhẹn, khoa học, có ý thức tổ chức kỷ luật cao trong sinh hoạt tập thể, cộng đồng và sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam trên mọi cương vị công tác.	4(2,4,8)	HK2	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Tiếng Anh 1	- Ôn tập kiến thức ngữ pháp cơ bản tiếng Anh về thì, từ loại, cấu trúc câu thường gặp trong đề thi TOEIC	3(3,0,6)	HK2	Thường kỳ Giữa kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		- Sinh viên nhớ cách đọc, cách viết, và nghĩa của ít nhất 1000 từ vựng thường xuất hiện trong đề thi TOEIC - Nắm được cấu trúc đề thi TOEIC, nội dung và yêu cầu trong từng phần thi. - Có kiến thức/kỹ năng tiếng Anh cần thiết để đạt chuẩn TOEIC 250 nội bộ hoặc quốc tế.			Cuối kỳ
	Tiếng Anh 2	- Hoàn thiện kiến thức ngữ pháp cơ bản tiếng Anh về thì, từ loại, cấu trúc câu thường gặp trong đề thi TOEIC - Nắm được cấu trúc chi tiết từng phần thi và phương pháp hoàn thành đề thi TOEIC với hiệu quả cao nhất trong thời gian quy định. - Có kiến thức/kỹ năng tiếng Anh cần thiết để đạt chuẩn TOEIC 350 nội bộ hoặc quốc tế.	3(3,0,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Toán ứng dụng	Cung cấp cho người học kiến thức về: Phương pháp giải bài toán quy hoạch tuyến tính. Biến ngẫu nhiên. Ước lượng, kiểm định giả thiết cho tham số thống kê. Các phương pháp thống kê nhiều chiều: hồi quy tương quan, ANOVA, PCA. Nhằm trang bị cho người học phương pháp lập mô hình toán, phương pháp giải quyết một số bài toán tối ưu và phương pháp ước lượng, kiểm định giả thiết thống kê.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Phương pháp tính	Cung cấp cho người học kiến thức về: Phương pháp tìm nghiệm gần đúng của phương trình và hệ phương trình tuyến tính cũng như phi tuyến. Phương pháp tính gần đúng các bài toán vi tích phân mà các phương pháp giải đúng không giải được. Phương pháp liên tục hóa số liệu rời rạc. Từ đó người học có thể vận dụng những kiến thức này để tính toán trong những bài toán trong chuyên ngành.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Hàm phức và phép biến đổi Laplace	Môn học cung cấp cho người học các kiến thức: Phép tính đạo hàm, xét tính giải tích, tích phân hàm biến phức; Khai triển chuỗi Taylor, chuỗi Laurent, tính thặng dư và ứng dụng để tính tích phân; Thực hiện được các phép biến đổi Laplace, biến đổi Laplace ngược; Ứng dụng của phép biến đổi Laplace để giải phương trình vi phân, hệ phương trình vi phân và một số bài toán trong kỹ thuật.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Vật lý đại cương	- Cung cấp cho sinh viên những khái niệm, định luật cơ bản về Cơ học chất điểm, Nhiệt học, Điện từ học; - Tạo được nền cơ sở, cơ bản cho sinh viên khi học các kiến thức chuyên ngành và thực tế đời sống có liên quan. - Giúp sinh viên giải được các bài toán vật lý có liên quan đến kiến thức chuyên ngành.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Logic học	- Hiểu được chính xác các khái niệm phán đoán, suy luận, chứng minh logic thường dùng; - Trình bày chặt chẽ và nhất quán từ đầu đến cuối tư tưởng của mình, lập luận chặt chẽ, biết cách chứng minh, bác bỏ một vấn đề; nhận biết và chỉ ra được những lập luận ngụy biện; - Biết cách suy luận đúng (hợp logic), có khả năng nhận biết và bác bỏ sai lầm trong suy luận.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Quản trị học	- Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan đến các hoạt động quản trị để sinh viên có thể thích nghi với môi trường kinh doanh năng động trong một doanh nghiệp; - Trang bị cho sinh viên những kiến thức nền tảng về các chức năng quản trị để sinh viên có thể vận dụng, đề xuất các giải pháp giải quyết các tình huống quản trị cơ bản tại một doanh nghiệp; - Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng cứng như thu thập, xử lý dữ liệu, viết báo cáo, thuyết trình chuyên đề và các kỹ năng mềm như kỹ năng làm việc nhóm để có thể hoàn thành nhiệm vụ được giao một cách hiệu quả; - Phát huy thái độ tích cực của sinh viên trong quá trình học như chủ động tham gia các báo cáo chuyên đề, tích cực thảo luận nhóm và tự tin giải quyết các tình huống quản trị.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Quản trị doanh nghiệp	- Trang bị những kiến thức cơ bản về hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, giúp sinh viên áp dụng các chức năng cơ bản của quản trị như hoạch định, tổ chức, lãnh đạo và kiểm tra vào quản lý, điều hành hoạt động sản xuất - kinh doanh của doanh nghiệp; - Giúp sinh viên đánh giá được tầm quan trọng và biết áp dụng văn hóa doanh nghiệp cũng như các hoạt động đánh giá và kiểm tra chất lượng trong hoạt động sản xuất kinh doanh; - Hỗ trợ sinh viên rèn luyện kỹ năng giao tiếp và ứng xử trong doanh nghiệp, tự tin hơn khi bước vào công việc thực tế trong doanh nghiệp, xử lý các tình huống quản trị, kết hợp với các kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng trình bày để giải quyết các vấn đề xoay quanh hoạt động doanh nghiệp;	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		- Giúp sinh viên tự ý thức được vai trò của bản thân khi tham gia vào một quy trình, một tổ chức để biết tự điều chỉnh hành vi trong giao tiếp và trong làm việc phối hợp với các đồng nghiệp, các phòng, ban, bộ phận khác.			
	Kế toán cơ bản	Học phần được xây dựng nhằm đào tạo cho người học: Có kiến thức cơ bản về khái niệm, vai trò, nguyên tắc, phương pháp, các quy định kế toán tại Việt Nam, các loại thuế cơ bản, giá thành, giá bán sản phẩm và xác định kết quả kinh doanh. Có khả năng phân tích thông tin về chi phí, khối lượng, lợi nhuận và một số chỉ tiêu cơ bản trên Báo cáo tình hình tài chính.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Môi trường và con người	- Mục đích của môn học là cung cấp cho người học các khái niệm, kiến thức cơ bản về môi trường; Giới thiệu cho người học các vai trò của môi trường tự nhiên, hậu quả và việc xử lý hậu quả của việc làm môi trường bị ô nhiễu; Thông tin cho người học các chương trình, chính sách bảo vệ môi trường trong nước và tòan cầu. Từ đó môn học hướng người học đến việc nâng cao ý thức bảo vệ môi trường.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Giao tiếp kinh doanh	- Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan đến giao tiếp và giao tiếp trong kinh doanh; - Trang bị cho sinh viên những kỹ năng ứng xử cần thiết trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp cũng như trong công việc hàng ngày; - Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng thu thập, xử lý dữ liệu, viết báo cáo kế hoạch kinh doanh, viết thư giới thiệu, trao đổi các thông tin qua email và tin nhắn; - Phát huy thái độ tích cực của sinh viên trong quá trình học tập qua việc chủ động tham gia các báo cáo chuyên đề, làm việc nhóm và tự tin giải quyết các vấn đề phát sinh, mâu thuẩn trong nhóm cũng như trong cuộc sống hàng ngày.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Kỹ năng xây dựng kế hoạch	- Tổng hợp được các kiến thức cơ bản về kỹ năng xây dựng kế hoạch như: Các khái niệm, phân loại kế hoạch, cấu trúc của một bản kế hoạch, qui trình xây dựng kế hoạch và các phương pháp để xây dựng kế hoạch; - Áp dụng được kỹ năng xây dựng kế hoạch trong học tập và phát triển cá nhân, kế hoạch sản xuất kinh doanh; - Hình thành được kỹ năng phân tích đánh giá và kiểm tra được kết quả thực hiện kế hoạch.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Tâm lý học đại cương	- Hiểu và giải thích được các hiện tượng tâm lý cơ bản của con người theo quan điểm khoa học; - Vận dụng kiến thức tâm lý vào giải quyết các bài tập thực hành, những tình huống xảy ra trong cuộc sống và nghề nghiệp; - Có ý thức trong việc rèn luyện và hoàn thiện nhân cách bản thân.	3(2,2,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Xã hội học	- Có các kiến thức cơ bản về các khái niệm, phạm trù xã hội học, các quan điểm lý thuyết xã hội học và các phương pháp nghiên cứu xã hội học; - Hiểu được sự khác biệt về văn hóa, cơ chế điều chỉnh xã hội, quá trình ổn định và biến đổi xã hội; mối quan hệ giữa cá nhân, nhóm/ tổ chức xã hội và xã hội;… - Có khả năng phân tích, đánh giá một số hiện tượng xã hội đã và đang diễn ra trong đời sống xã hội Việt Nam dưới góc độ xã hội học.	3(2,2,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Cơ sở văn hóa Việt Nam	Cung cấp cho sinh viên: Những tri thức cơ bản về văn hóa và văn hóa Việt Nam. Giúp sinh viên có thái độ yêu mến, trân trọng, giữ gìn và phát huy những giá trị truyền thống văn hóa dân tộc	3(2,2,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Tiếng Việt thực hành	Cung cấp cho sinh viên: Đặc điểm, cấu trúc cơ bản của tiếng Việt. Nhận biết và khắc phục những sai sót khi nói, viết, dùng từ, đặt câu. Trình bày mạch lạc một văn bản, tự tin khi nói và viết tiếng Việt.	3(2,2,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Âm nhạc- Nhạc lý và guitar căn bản	- Nắm được nhạc lý căn bản để đọc được bản nhạc, làm nền tảng cho xướng âm và thực hành các nhạc cụ; - Diễn tấu được đàn guitar ở mức độ cơ bản; - Vận dụng được kiến thức âm nhạc để thưởng thức, cảm thụ các tác phẩm âm nhạc.	3(1,4,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Hội họa	- Hiểu biết cơ bản về một số thể loại tranh và cách đọc hiểu một tác phẩm hội họa; - Tổng hợp được kiến thức và nội dung cơ bản về nguyên tắc bố cục, màu sắc; - Vận dụng được kiến thức cơ bản của hội họa để chép/vẽ được một số tranh ở mức căn bản như: chân dung, tĩnh vật và phong cảnh; - Có ý thức tổ chức kỷ luật tốt, có tinh thần trách nhiệm và ý thức học tập nghiêm túc.	3(1,4,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Sinh thái học	- Áp dụng và thực hiện được công tác đánh giá, quan trắc môi trường thông qua kiến thức về quần thể, quần xã sinh vật, sinh vật chỉ thị, hệ sinh thái - Vận dụng được các nguyên lý và phương pháp nghiên cứu sinh thái học vào công tác bảo vệ tài nguyên, môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học. - Phân biệt và giải thích được những đặc trưng riêng biệt của mỗi hệ sinh thái tự nhiên, hệ sinh thái nhân tạo - Là kiến thức cơ sở để học tiếp các môn chuyên ngành	2(2,0,4)	HK1	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Vẽ kỹ thuật	Sau khi học môn này, sinh viên biết được, hiểu được, vận dụng được những kiến thức cơ bản của môn học để đọc và lập được bản vẽ kỹ thuật. Đồng thời, sinh viên được rèn luyện kỹ năng tư duy, tự nghiên cứu, tác phong làm việc cẩn thận, chính xác, kiên trì, ý thức tổ chức kỷ luật... trong quá trình học tập, làm bài tập.	2(2,0,4)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Vi sinh vật học	*Về kiến thức:* Trình bày được các đặc điểm sinh học của các đối tượng nghiên cứu trong vi sinh vật học, phân tích được các tác động của vi sinh vật trong nghiên cứu dinh dưỡng và khoa học thực phẩm, thực hiện được các kỹ thuật cơ bản trong nghiên cứu vi sinh vật *Về kỹ năng*: Có kỹ năng đọc và tìm hiểu tài liệu chuyên ngành; biết cách trao đổi, trình bày được các vấn đề vướng mắc cũng như kỹ năng làm việc theo nhóm. Thực hiện được việc tra cứu, xây dựng, tiến hành và xử lý số liệu phân tích các chỉ tiêu cần kiểm tra, sử dụng thuần thục hệ thống trang thiết bị, dụng cụ thí nghiệm cơ bản. *Về thái độ:* Thể hiện được sự độc lập trong công việc: không bị chi phối hoặc tác động bởi bất kỳ lợi ích vật chất hoặc tinh thần nào làm ảnh hưởng đến sự trung thực, khách quan và độc lập nghề nghiệp của mình. Có tinh thần tự giác trong việc tìm hiểu thực tế của máy móc thiết bị; biết lắng nghe, có tư duy độc lập nhưng có khả năng làm việc theo nhóm tốt.	3(2,2,6)	HK2	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thực hành vi sinh môi trường	Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức an toàn và kỹ năng sử dụng thiết bị dụng cụ trong phòng thí nghiệm vi sinh vật; các thao tác và phương pháp thí nghiệm trên đối tượng vi sinh vật, trên cơ sở đó định hướng để sinh viên tự xây dựng quy trình phân tích chỉ tiêu vi sinh vật khi nghiên cứu các vấn đề môi trường.	2(0,4,4)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Hóa phân tích	- Hiểu và áp dụng được các phương pháp phân tích hoá học được sử dụng trong các lĩnh vực như hoá học, thực phẩm và môi trường; - Chuẩn bị được hoá chất cần thiết phục vụ cho việc phân tích;	3(2,2,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		- Lựa chọn được các phương pháp phân tích hoá học phù hợp cho từng đối tượng phân tích; - Thực hiện và giải thích được các bước thực hiện trong bài thực hành.			Cuối kỳ
	Phân tích môi trường	- Các phương pháp thu mẫu, xử lý, bảo quản mẫu môi trường; - Các phương pháp tính toán, diễn đạt và đánh giá được các kết quả phân tích hàm lượng chất trong phân tích mẫu môi trường; - Hướng dẫn thao tác thực hành phân tích được một số chỉ tiêu để đánh giá chất lượng nước, khí, đất.	3(1,4,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Các quá trình và thiết bị cơ học	- Lựa chọn được quá trình và thiết bị thuộc lĩnh vực cơ học phù hợp cho nhà máy sản xuất thuộc lĩnh vực công nghệ hóa học; - Xây dựng được hệ thống thiết bị của các quá trình cơ học để giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực công nghệ hóa học, thực phẩm và môi trường; - Tính toán được các thông số của thiết bị vận chuyển chất khí và chất lỏng, phân riêng hệ không đồng nhất, hệ thống khuấy trộn; đập, nghiền, sàng; - Thiết kế được một số loại thiết bị cơ học.	3(3,0,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Kiến tập chuyên môn	- Môn học được xây dựng nhằm củng cố kiến thức cơ sở ngành về môi trường, giúp sinh viên bước đầu tiếp cận với hoạt động nghiên cứu môi trường, nâng cao khả năng phân tích, đánh giá hiện trạng môi trường trong thực tiễn; - Phát triển khả năng làm việc thực địa, làm việc tại phòng thí nghiệm, kỹ năng làm việc theo nhóm, kỹ năng tổng hợp tài liệu và viết báo cáo khoa học; - Nâng cao nhận thức, vai trò của mình đối với cộng đồng trong việc bảo vệ môi trường.	2(0,4,4)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Tin học trong công nghệ môi trường	- Giới thiệu các thuật ngữ, định nghĩa về tin học ứng dụng; - Truyền đạt các kiến thức, các nguyên lý cơ bản hình cắt, mặt cắt, các lệnh thao tác trong tin học ứng dụng; - Hướng dẫn và truyền đạt kiến thức nhằm sử dụng autocad để đề xuất và thiết kế được các công trình môi trường; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực môi trường; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực môi trường.	3(1,4,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thủy lực môi trường	- Giải thích được các hiện có liên quan đến dòng chảy hở và dòng chảy ngầm.	2(2,0,4)	HK4	Thường kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		- Tính toán được dòng chảy đều, dòng chảy biến đổi dần và dòng không ổn định trong kênh hở. - Tính toán được dòng chảy qua các công trình và dòng chảy ngầm. - Người học sau khi học xong môn học này có được kỹ năng và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực thủy lực phù hợp với yêu cầu thực tế.			Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thực hành phương pháp nghiên cứu khoa học ứng dụng	- Cung cấp cho người học các kỹ năng, kiến thức để thực hiện một nghiên cứu từ khi hình thành ý tưởng đến khi viết báo cáo và công bố kết quả; - Hướng cho người học tự lựa chọn các phương pháp nghiên cứu và viết được các quy trình kỹ thuật liên quan; - Năng cao kỹ năng của người học về làm việc nhóm và tự do phát triển sáng kiến nghiên cứu.	2(0,4,4)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Hóa học đại cương	- Áp dụng các kiến thức về cấu tạo vật chất và đặc tính chung của các trạng thái vật chất và dụng dịch để giải thích các vấn đề cơ bản về cấu tạo vật chất; - Kỹ năng thực nghiệm sử dụng các dụng cụ cơ bản trong phòng; - Tiến hành thí nghiệm và viết hoàn chỉnh một bài báo cáo thí nghiệm; - Sử dụng kiến thức và kỹ năng của môn học để học tiếp các môn học hóa hữu cơ, vô cơ, hóa lý và phân tích.	3(2,2,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Truyền khối	- Áp dụng được các quá trình truyền khối để giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực công nghệ hóa học, thực phẩm và môi trường; - Xây dựng được hệ thống thiết bị của các quá trình truyền khối; - Tính toán được những thông số công nghệ của hệ thống thiết bị của các quá trình truyền khối; - Thiết kế được một số loại thiết bị truyền khối.	3(3,0,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Kết cấu công trình	- Kết cấu công trình là một trong các nội dung của Viện KHCN&QLMT cho ngành Kỹ thuật Công nghệ Môi trường, dành cho hệ đào tạo Đại học chính quy; - Kết cấu công trình cung cấp cho người học kiến thức cần xác định đúng và đầy đủ các loại tải trọng để trên cơ sở đó xác định nội lực, kiểm tra độ bền, độ cứng và độ ổn định, nhằm mục đích cuối cùng là đảm bảo tuổi thọ của công trình, đồng thời đảm bảo tính kinh tế.	3(3,0,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Kiến trúc công nghiệp và quy hoạch đô thị	Sau khi học xong học phần sinh viên có những kiến thức cần thiết để giải quyết bài toán thực tế về kiến trúc công nghiệp có liên quan từ thiết kế, thẩm định đến thi công đặc biệt đối với công trình công nghệ kỹ thuật môi trường.	3(3,0,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Độc học	- Hiểu biết được các khái niệm cơ bản liên quan đến độc chất và ảnh hưởng của độc chất đối với môi trường sinh thái. Vận dụng các kiến thức cơ bản liên quan đến độc chất và ảnh hưởng của độc chất đối với môi trường sinh thái để đánh giá và tìm giải pháp phòng ngừa hạn chế tác động của các độc chất đối với môi trường và con người; - Kiểm soát việc sử dụng các hóa chất cũng như ngăn cản mọi hình thức thải độc chất vào môi trường sống.	3(3,0,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Vật liệu Nano	- Giải thích được vai trò của công nghệ nano lên các ứng dụng hiện đại; - Áp dụng được các phương pháp chế tạo cho các loại vật liệu nano khác nhau; - Vận dụng và giải thích vai trò của các phương pháp phân tích vật liệu nano.; - Phân tích một số thông số trong quy trình chế tạo một thiết bị nano.	3(3,0,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Kỹ thuật xúc tác	- Từ bài toán thực tế sinh viên có thể lựa chọn, giải thích được lý thuyết và cơ chế của quá trình cần sử dụng xúc tác - Từ lý thuyết cơ bản, sinh viên có thể lựa chọn tiền chất, lựa chọn phương pháp, tính toán tiền chất để tổng hợp được xúc tác theo yêu cầu bài toán thực tế - Sinh viên có thể lựa chọn phương pháp phân tích đánh giá tính chất hóa lý của xúc tác, đọc hiểu và phân tích số liệu phân tích hóa lý.	3(3,0,6)	HK4	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Hóa học xanh	Khi hoàn thành môn học, người học có khả năng: trình bày các vấn đề của môi trường toàn cầu có liên quan đến hóa chất và giải thích các nguyên tắc của hóa học xanh, kỹ thuật xanh. Tính toán các thông số xanh và đánh giá mức độ xanh của phản ứng và quá trình hóa học. Phân tích phương pháp đánh giá vòng đời LCA; đánh giá tính xanh của các loại xúc tác và dung môi; đánh giá các phương pháp tổng hợp hữu cơ xanh; có khả năng giao tiếp chuyên môn hiệu quả và có nhận thức về các giá trị đạo đức nghề nghiệp.	3(3,0,6)	HK3	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Năng lượng môi trường	- Sau khi hoàn tất học phần sinh viên có thể nắm các kiến thức tổng quan về các loại nhiên liệu và năng lượng trên thế giới;	3(3,0,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		- Đánh giá được vai trò, tầm quan trọng và các tác động môi trường của các dạng năng lượng đối với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của con người; - Sinh viên có thể hiểu, phân tích và đánh giá được vai trò quan trọng của các dạng năng lượng tái tạo; và tiềm năng phát triển của chúng trong tương lai; - Hiểu biết về xu thế và chính sách sử dụng năng lượng trong tương lai của thế giới.			Cuối kỳ
	Quản lý môi trường	Môn học "Quản lý môi trường" được xây dựng nhằm cung cấp cho sinh viên ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường các kiến thức tổng hợp về công cụ, phương pháp và kỹ thuật để quản lý tài nguyên và môi trường.	3(3,0,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	An toàn sức khỏe môi trường	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng cần thiết để giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến công tác an toàn sức khoẻ và môi trường trong doanh nghiệp và các tổ chức.	3(2,2,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Cơ sở khoa học môi trường	- Cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản (đặc tính, tính chất, các quá trình diễn ra và các vấn đề liên quan) về môi trường đất, nước, không khí và sự chuyển biến qua lại giữa các thành phần môi trường; - Hướng người học đến cách vận dụng các kiến thức cơ bản để giải thích các vấn đề, hiện tượng cơ bản trong môi trường tự nhiên; - Xây dựng cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng trình bày báo cáo	3(3,0,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Bản đồ học	*Về lý thuyết:* Giải thích và vận dụng được kiến thức cơ bản về bản đồ, về cách đọc hiểu và sử dụng các loại bản đồ trong lĩnh vực giáo khoa, môi trường, kinh tế... *Về thực hành:* Biết và sử dụng được các loại bản đồ trong điều tra, thu mẫu ngoài thực địa; xác định vị trí ngoài thực địa, đưa vị trí ngoài thực địa lên bản đồ. Biết sử dụng ít nhất một phần mềm trong việc thành lập bản đồ (Mapinfo, Microstation...).	3(2,2,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thống kê và xử lý số liệu môi trường	- Cung cấp cho người học các kiến thức, kỹ năng cơ bản để có thể xử lý thống kê các số liệu quan trắc, thí nghiệm về môi trường; - Hướng người học đến việc nghiên cứu số liệu để đề xuất được các giải pháp xử lý thống kê và đưa ra kết luận về các giả thuyết nghiên cứu.	3(2,2,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Thực tập thăm quan	- Tiếp cận được các công trình và thiết bị xử lý môi trường ngoài thực tế; - Củng cố và vận dụng kiến thức về lĩnh vực công nghệ môi trường; - Định hướng lĩnh vực chuyên sâu để chuẩn bị cho đồ án tốt nghiệp; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật môi trường	3(0,6,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thiết bị đo và điều khiển quá trình	- Mô tả được đặc điểm và lựa chọn được loại thiết bị đo phù hợp trong quy trình sản xuất; - Tiến hành đo đạc và báo cáo được kết quả; - Xác định và xử lý được các vấn đề liên quan đến sai số của phép đo; - Xác định và thiết lập được các thông số đặc trưng cho bộ điều khiển PID.	3(2,2,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Kỹ thuật thông gió và khống chế tiếng ồn	- Ứng dụng được các dạng sơ đồ thông gió phù hợp vào thực tế; - Đề xuất, thiết kế được hệ thống thông gió cho dân dụng và công nghiệp; - Xác định được các nguồn gây ra ô nhiễm tiếng ồn và phân tích được tác hại của nó đến con người; - Đề xuất được biện pháp kiểm soát ô nhiễm tiếng ồn cho từng nguồn; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực thông gió và khống chế tiếng ồn; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực thông gió và khống chế tiếng ồn.	3(3,0,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Kỹ thuật xử lý nước cấp	- Giới thiệu các thuật ngữ, định nghĩa về kỹ thuật xử lý nước và truyền đạt kiến thức về các nguyên lý cơ bản của các phương pháp xử lý nước; - Hướng dẫn và truyền đạt kiến thức nhằm đề xuất và tính toán được các công trình xử lý nước; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực xử lý nước; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực xử lý nước	3(3,0,6)	HK5	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Kỹ thuật xử lý nước thải	- Giới thiệu các thuật ngữ, định nghĩa về kỹ thuật xử lý nước thải; Truyền đạt các kiến thức, các nguyên lý cơ bản của các phương pháp xử lý nước thải; - Hướng dẫn và truyền đạt kiến thức nhằm đề xuất và thiết kế được các công trình xử lý nước thải;	3(3,0,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
					Cuối kỳ
	Kỹ thuật xử lý chất thải rắn	- Sinh viên sau khi kết thúc môn học này có thể giải thích được các nguyên lý cơ bản của các phương pháp xử lý chất thải rắn. - Sinh viên có thể vận dụng các kiến thức vào thực tế để xử lý chất thải thu hồi tài nguyên, bảo vệ môi trường. - Người học sau khi học xong môn học này có được kỹ năng, kỹ thuật và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực xử lý chất thải rắn phù hợp với yêu cầu thực tế.	3(3,0,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Kỹ thuật xử lý khí thải	- Giới thiệu các thuật ngữ, định nghĩa về kỹ thuật xử lý khí thải; Truyền đạt các kiến thức, các nguyên lý cơ bản của các phương pháp xử lý khí thải; - Hướng dẫn và truyền đạt kiến thức nhằm đề xuất và thiết kế được các công trình xử lý khí thải; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực xử lý khí; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực xử lý khí thải.	3(3,0,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Mô hình hóa môi trường	- Giải thích được các hiện có liên quan đến lan truyền ô nhiễm. - Lựa chọn được mô hình phù hợp; Xây dựng được cơ sở dữ liệu đầu vào cho mô hình; sử dụng được mô hình trong mô phỏng lan truyền ô nhiễm. - Sử dụng kết quả mô phỏng ô nhiễm trong bài toán quy hoạch, đánh giá tác động môi trường và thiết kế một số hạng mục trong xử lý môi trường. - Có kỹ năng và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực mô phỏng ô nhiễm phù hợp với yêu cầu thực tế.	3(3,0,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	ISO 14001	- Truyền đạt các kiến thức để nhận biết các khía cạnh môi trường trong công tác kiểm tra, đánh giá, thẩm định môi trường; - Hướng dẫn xây dựng hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn quốc tế ISO 14001; - Hướng dẫn kỹ năng, kỹ thuật và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực đánh giá chất lượng môi trường phù hợp với yêu cầu thực tế.	3(2,2,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Đánh giá tác động môi trường	- Giới thiệu các kiến thức tổng quan về Đánh giá tác động môi trường (ĐTM);	3(2,2,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		- Hướng dẫn và truyền đạt kiến thức nhằm giúp sinh viên nhận diện, phân tích, đánh giá và dự báo các ảnh hưởng đến môi trường của dự án, đồng thời đề xuất các giải pháp thích hợp để bảo vệ môi trường cho một dự án đầu tư cụ thể; - Có năng lực viết báo cáo, tư vấn, phản biện và thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ và làm việc nhóm của người học trong lĩnh vực quản lý môi trường.			Cuối kỳ
	Sinh thái cảnh quan	- Vận dụng được những kiến thức cơ bản về sinh thái cảnh quan Phân tích được thành phần cấu trúc và chức năng của sinh thái cảnh quan; - Phân tích được những khía cạnh về kinh tế, xã hội, môi trường trong quy hoạch cảnh quan đô thị và nông thôn, quy hoạch sử dụng đất hợp lý….	3(3,0,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Quy hoạch môi trường	- Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về các công cụ, phương pháp và kỹ thuật trong công tác quy hoạch bảo vệ môi trường; - SV có khả năng tiếp cận và thực hiện các nội dung của quy trình quy hoạch môi trường vùng/ địa phương; - Hiểu và vận dụng được các quan điểm, phương pháp khoa học trong công tác phân vùng phục vụ quy hoạch bảo vệ môi trường; - Phát thảo và xây dựng báo cáo quy hoạch môi trường cấp cơ sở (quận/ huyện, thành phố/ tỉnh).	3(2,2,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Hệ thống thông tin địa lý trong nghiên cứu môi trường	- Cập nhật được các công nghệ Hệ thống thông tin địa lý trên thế giới và Việt Nam; - Tiếp cận được các công nghệ Hệ thống thông tin địa lý hiện hành; - Áp dụng được các phương pháp triển khai thực hiện các dự án Hệ thống thông tin địa lý, phân tích cơ sở dữ liệu GIS để phục vụ các nghiên cứu về tài nguyên và môi trường; - Thực hiện được các phân tích trong Hệ thống thông tin địa lý trong chương trình quản lý và kiểm soát tài nguyên và môi trường.	3(2,2,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Quá trình Sinh Địa Hóa trong môi trường	Mục đích tổng thể của môn học là giúp cho sinh viên phát triển sự hiểu biết liên ngành tổng thể về một vấn đề môi trường đang bị ảnh hưởng bởi các quá trình hóa học, lý học, sinh học.	3(2,2,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Xây dựng và quản lý dự án môi trường	- Hiểu biết được về lý thuyết cơ bản về dự án và quản lý dự án. Mô tả các mô hình tổ chức quản lý dự án trong nền kinh tế nói chung và trong doanh nghiệp nói riêng; - Hiểu được lập kế hoạch và lập tiến độ dự án; - Hiểu rõ nội dung chủ yếu của QLDA (Quản lý thời gian, quản lý chi phí, quản lý nhân sự, Phân phối nguồn lực, quản lý chất lượng, đánh giá và giám sát dự án); - Xây dựng được bộ hồ sơ cho một dự án để trình phê duyệt; - Lựa chọn được mô hình tổ chức quản lý dự án phù hợp với đặc điểm của từng gói thầu; - Xây dựng được bản kế hoạch cho một dự án; - Hình thành và phát triển năng lực tư duy, giải quyết được các vấn đề trong các tình huống đánh đổi mục tiêu của quản lý dự án; - Vận dụng và phối hợp các kỹ năng để lãng đạo, điều phối công việc trong quá trình quản lý và điều hành dự án.	3(3,0,6)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thiết kế kỹ thuật xử lý nước	Học phần thiết kế kỹ thuật xử lý nước giúp cho người học có thể vận dụng được các kiến thức về lý thuyết và thực hành xử lý nước để thiết kế hoàn chỉnh một dự án về xử lý môi trường. Môn học này giúp người học vận dụng được các kỹ thuật tính toán, ứng dụng các kỹ năng kỹ thuật về vẽ kỹ thuật trong thiết kế hệ thống xử lý nước thải và xử lý nước cấp. Ngoài ra môn học này rèn luyện cho người học kỹ năng làm việc nhóm và các kỹ năng về thuyết trình và phản biện	3(0,6,6)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thực hành xử lý nước cấp	- Truyền đạt kiến thức về các nguyên lý cơ bản của các phương pháp xử lý nước; - Hướng dẫn vận hành chính xác các công trình xử lý nước cơ bản; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực xử lý nước; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực xử lý nước.	2(0,4,4)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thiết kế kỹ thuật xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại	- Sinh viên sau khi kết thúc môn học này có thể giải thích được các nguyên lý cơ bản của các phương pháp xử lý chất thải rắn. - Sinh viên có thể vận dụng các kiến thức vào thực tế để xử lý chất thải thu hồi tài nguyên, bảo vệ môi trường. - Người học sau khi học xong môn học này có được kỹ năng, kỹ thuật và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực xử lý chất thải rắn phù hợp với yêu cầu thực tế.	2(0,4,4)	HK6	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Thực hành xử lý khí, thông gió và khống chế tiếng ồn	- Vận hành thành thạo các hệ thống xử lý khí thải, thông gió và kiểm soát tiếng ồn cơ bản; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực thông gió và khống chế tiếng ồn; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực thông gió và khống chế tiếng ồn.	2(0,4,4)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thực hành xử lý nước thải	- Hướng dẫn vận hành chính xác các công trình xử lý nước cơ bản; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực xử lý nước; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực xử lý nước.	2(0,4,4)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thiết kế xử lý khí thải, thông gió và khống chế tiếng ồn	- Hướng dẫn và truyền đạt kiến thức nhằm đề xuất và thiết kế được các công trình xử lý khí thải; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực xử lý khí thải.	2(0,4,4)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Thực tập doanh nghiệp	- Tiếp cận được các công trình và thiết bị xử lý môi trường ngoài thực tế; - Tham gia vận hành và đánh giá hiệu quả hoạt động của các hệ thống xử lý ; - Củng cố và vận dụng kiến thức về lĩnh vực công nghệ môi trường vào thực tế làm việc; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ môi trường; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực công nghệ môi trường.	5(0,10,10)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Khóa luận tốt nghiệp	- Trang bị và định hướng cho người học có thể đánh giá, lựa chọn giải pháp công nghệ thích hợp theo đề tài nghiên cứu; - Giúp người học có thể vận dụng hiệu quả các kỹ thuật, kỹ năng và công cụ kỹ thuật cần thiết vào trong thiết kế và tiến hành các thí nghiệm nghiên cứu của đề tài dựa vào các kiến thức đã học trong suốt chương trình đào tạo; - Người học có thể vận dụng các kiến thức được trang bị để đánh giá, giải thích và đưa ra các quan điểm học thuật trong việc đánh giá một vấn đề nghiên cứu; - Khơi gợi tinh thần học tập, nghiên cứu suốt đời và thái độ sống cũng như đánh giá được mối tương quan giữa các vấn đề môi trường với kinh tế, xã hội	5(0,10,10)	HK8	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Sản xuất sạch hơn	- Hiểu và giải thích được ý nghĩa và sự cần thiết của sản xuất sạch hơn; - Hiểu và có khả năng vận dụng để thực hiện các bước đánh giá sản xuất sạch hơn cho các đơn vị SX và dịch vụ; - Nhận dạng và phân tích được các nguyên nhân của dòng thải và lãng phí nguyên vật liệu; - Phát triển kỹ năng phân tích, phản biện và xác định các vấn đề liên quan đến SXSH; - Phân tích và đánh giá được lợi ích kinh tế của SXSH trong bối cảnh toàn cầu;Hiểu và đánh giá được xu hướng tiết kiệm tài nguyên trong sản xuất công nghiệp	3(3,0,6)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Biến đổi khí hậu	- Nắm được những khái niệm và nguyên tắc cơ bản của lĩnh vực biến đổi khí hậu, có thể áp dụng những kiến thức học được trong thực tế sản xuất. Sinh viên có khả năng đánh giá mức độ biến đổi và biến động khí hậu, tác động của biến đổi khí hậu theo các khu vực và lĩnh vực, xây dựng các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu, kiểm kê phát thải khí nhà kính, tính toán các đặc trưng gió và năng lượng bức xạ phục vụ cho thiết kế các công trình sử dụng năng lượng gió và bức xạ; - Người học sau khi học xong môn học này có được kỹ năng, kỹ thuật và đạo đức nghề nghiệp phù hợp với yêu cầu thực tế.	3(3,0,6)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Cải tạo và xử lý ô nhiễm đất	- Giải thích được những nguyên lý cơ bản và nâng cao của các phương pháp xử lý và cải tạo ô nhiễm đất; - Áp dụng thành thạocác nguyên lý xử lý và cải tạođất vào thiết kế hệ thống xử lý ô nhiễm đất; - Đề xuất chính xác và thiết kế được các công trìnhcải tạo đất và xử lý ô nhiễm đất.	3(2,2,6)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Quan trắc môi trường	- Giới thiệu các thuật ngữ, định nghĩa, mục tiêu về quan trắc môi trường; - Hướng dẫn và truyền đạt kiến thức nhằm xây dựng chương trình quan trắc môi trường; - Hướng dẫn và truyền đạt kiến thức về kỹ thuật lấy mẫu và bảo quản; Chỉ thị sinh học; QA/QC và phương pháp xử lý số liệu trong quan trắc môi trường; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực quan trắc môi trường; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực quan trắc môi trường.	3(3,0,6)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại	- Truyền đạt các nguyên tắc cơ bản trong quản lý CTR và CTNH; - Hướng dẫn nhận biết nguồn gốc, thành phần, tính chất chất thải rắn và chất thải nguy hại; - Hướng dẫn phân tích các hệ thống quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại; và giới thiệu các công nghệ xử lý và tái chế chất thải rắn và chất thải nguy hại; - Hướng dẫn kỹ năng, kỹ thuật và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực quản lý CTR và CTNH phù hợp với yêu cầu thực tế.	3(3,0,6)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Mạng lưới cấp thoát nước	- Giới thiệu các thuật ngữ, định nghĩa về mạng lưới cấp thoát nước; Truyền đạt các kiến thức, các nguyên lý cơ bản mạng lưới cấp thoát nước; - Hướng dẫn và truyền đạt kiến thức nhằm đề xuất và thiết kế được các công trình mạng lưới cấp thoát nước; - Định hướng ý thức trách nhiệm và rèn luyện đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực cấp thoát nước; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ của người học trong lĩnh vực cấp thoát nước.	3(2,2,6)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Luật và chính sách môi trường	- Tiếp cận được các văn bản pháp luật về môi trường hiện hành; - Áp dụng được các văn bản pháp luật trong hệ thống quản lý môi trường tại các cơ sở sản xuất, dự án đầu tư, nhà máy sản xuất; - Hiểu và thực hiện được chính sách, chiến lược, chương trình quản lý và kiểm soát tài nguyên và môi trường; - Định hướng và rèn luyện khả năng tự nghiên cứu, tự nâng cao trình độ và làm việc nhóm của người học trong lĩnh vực quản lý môi trường.	2(2,0,4)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Xây dựng hồ sơ thiết kế công trình xử lý môi trường	- Truyền đạt các bước để thực đánh giá dự án, xây dựng các nội dung cần thiết của một hồ sơ thiết kế công trình xử lý môi trường; - Hướng dẫn thực hành mô phỏng với một dự án thực tế ngay từ giai đoạn tiếp xúc dự án đến nghiệm thu bàn giao công trình xử lý môi trường - Luyện kỹ năng làm việc nhóm và hoàn thiện hồ sơ thiết kế xử lý môi trường.	2(2,0,4)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ
	Đánh giá rủi ro môi trường	- Truyền đạt kiến thức cơ bản trong rủi ro môi trường, đánh giá và quản lý rủi ro môi trường; - Truyền đạt các kiến thức đánh giá rủi ro môi trường để đánh giá công tác đánh giá tác động môi trường ;	2(2,0,4)	HK7	Thường kỳ Giữa kỳ Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		- Hướng dẫn xây dựng các kỹ năng cần thiết để thực hiện đánh gia rủi ro môi trường, đánh giá các báo cáo đánh giá rủi ro môi trường; - Hướng dẫn kỹ năng tiếp cận và phân tích các dữ liệu phù hợp với công việc đánh giá rủi ro môi trường.			

2.2 TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Học viên được trang bị các khái niệm về khoa học, làm quen với công tác nghiên cứu khoa học. Hiểu rõ các phương pháp NCKH, vận dụng các phương pháp NCKH để tạo ý tưởng. Sinh viên cần phải nắm vững nội dung của môn học để xây dựng các bước tiến hành nghiên cứu khoa học.	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
2	Xử lý số liệu thống kê môi trường	Học phần Xử lý số liệu thống kê môi trường cung cấp các nội dung về cách thiết kế, bố trí thí nghiệm, các ứng dụng thống kê trong việc xử lý số liệu, phân tích và trình bày các kết quả điều tra, nghiên cứu trong lĩnh vực môi trường, giúp học viên phân tích được mối liên hệ, thiết lập các mô hình thực nghiệm từ số liệu điều tra khảo sát cũng như rèn luyện kỹ năng trong việc sử dụng phần mềm thống kê phổ thông nhất trong việc giải quyết xử lý và trình bày số liệu.	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
3	Ứng dụng vật liệu mới trong xử lý Môi trường	Nội dung của môn học này là nhằm cung cấp cho học viên ngành Công nghệ kỹ thuật môi trường các kiến thức về vật liệu mới. Các kiến thức này bao gồm: • Các loại vật liệu mới • Chế tạo vật liệu mới • Điều chỉnh tính chất vật liệu mới • Hóa học bề mặt vật liệu mới • Phân tích tính chất vật liệu mới • Áp dụng các loại vật liệu mới trong lĩnh vực môi trường	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
4	Mô hình hóa môi trường	Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản và tổng hợp về mô hình hóa trong lan truyền ô nhiễm trong không khí, nước mặt và nước ngầm; biết sử dụng một số mô hình hóa để giải quyết các bài toán về lan truyền ô nhiễm.	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
5	Sản xuất biogas và nhiên liệu thay thế từ các nguồn chất thải	Giới thiệu các kiến thức về các kỹ thuật lên mên kỵ khí sản xuất biogas và các ký thuật sản xuất nhiên liệu đốt thay thế (RDF) từ các nguồn chất thải hữu cơ và giàu năng lượng từ khu vực đô thị, công nghiệp và nông thôn.	3	HK1	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
6	Quan trắc và đánh giá chất lượng môi trường	Học viên được cung cấp các kiến thức cơ bản – định nghĩa về QTMT, các hệ thống quan trắc ở các quy mô khác nhau – khả năng chia sẻ dữ liệu và ứng dụng các kết quả quan trắc. Các thông số và kỹ thuật quan trắc (on-line và off-line), các bước thiết lập chương trình quan trắc, QA/QC trong quan trắc, các phương pháp xác suất thống kê đánh giá kết quả và mô hình dự báo ô nhiễm.	3	HK2	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
7	Công nghệ sinh học môi trường	Học phần khái quát cơ chế của các quá trình công nghệ sinh học vi sinh vật, thực vật trong các hệ thống xử lý môi trường.	4	HK2	- Thường kỳ - Giữa kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Phân tích, đánh giá vai trò của vi sinh vật, thực vật trong các quy trình kỹ thuật xử lý môi trường. Giúp học viên đề xuất được quy trình công nghệ sinh học trong tái chế, sản xuất các sản phẩm hữu ích từ chất thải Giúp sinh viên đề xuất, thiết lập và thiết kế được các hệ thống xử lý chất thải (rắn, lỏng, khí) trong các môi trường (đất, nước, không khí) có ứng dụng vi sinh vật, thực vật.			- Cuối kỳ
8	Kỹ thuật xử lý nước thải nâng cao	Môn học trang bị cho học viên chuyên ngành Kỹ thuật môi trường những kỹ thuật, phương pháp xử lý nước thải tiên tiến trong nước và thế giới, đảm bảo chất lượng nước sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, ngoài ra có thể tái sử dụng vào các mục đích khác nhau góp phần giảm thiểu nguồn thải và sử dụng tiết kiệm nguồn tài nguyên nước. Giúp học viên hiểu và giải thích được các quy trình công nghệ tiên tiến, các kỹ thuật tiên tiến ứng dụng trong xử lý nước thải. Từ đó, học viên có thể đề xuất được các quy trình công nghệ, đề xuất được các giải pháp vận hành hệ thống xử lý nước thải.	3	HK2	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
9	Chuyển hóa và lan truyền chất ô nhiễm trong Môi trường	Trang bị cho học viên chuyên ngành Quản lý tài nguyên và môi trường những kiến thức cơ bản về: nguồn gây ô nhiễm môi trường chính; các quá trình chuyển hoá trong môi trường; quá trình vận chuyển chất ô nhiễm vào hệ sinh thái và con người. Từ đó giúp sinh viên có khả năng vận dụng kiến thức để xây dựng kế hoạch, các phương pháp hữu hiệu nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu, khống chế và khắc phục ô nhiễm môi trường.	3	HK2	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
10	Chuyên đề tốt nghiệp	Học viên sẽ tự lựa chọn một đề tài hoặc là liên quan đến định hướng nghiên cứu hoặc là liên quan đến một môn học trong chương trình hoặc đề tài được các giảng viên chấp thuận, sau	3	HK2	- Thường kỳ - Giữa kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		đó tiến hành nghiên cứu độc lập. Mục tiêu chính là học viên thực hiện tốt tổng quan tài liệu đề tài lựa chọn và đề xuất hướng giải quyết vấn đề được đặt ra.			- Cuối kỳ

3. NGÀNH QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê Nin	Giúp sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, qua đó từng bước hình thành thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành đào tạo. Sinh viên có thể vận dụng những kiến thức đã học của chủ nghĩa Mác – Lênin vào thực tiễn học tập, cũng như giải thích đúng đắn các vấn đề về chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội hiện nay. Sinh viên phải nhận thức đúng đắn trong thực hiện đường lối của Đảng và chính sách, pháp luật của Nhà nước. Phát huy được bản lĩnh chính trị, củng cố niềm tin vào công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta hiện nay.	5(5,0,10)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Pháp luật đại cương	Giúp cho sinh viên có sự hiểu biết và nắm bắt một cách có hệ thống những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung, các kiến thức cơ bản của một số ngành luật cụ thể trong hệ thống pháp luật Việt Nam nói riêng. Giúp cho sinh viên có điều kiện thuận	2(2,0,4)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		lợi hơn khi tiếp cận với các môn học khác có liên quan đến pháp luật; xây dựng ý thức sống, làm việc và thói quen xử sự phù hợp với Hiến pháp và pháp luật.			
	Toán cao cấp 1	Cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về: Hàm số liên tục, đạo hàm, vi phân của hàm một biến số thực; Tích phân và ứng dụng tích phân; Chuỗi số; Vi phân, cực trị hàm hai biến số.	2(1,2,4)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Toán cao cấp 2	Cung cấp cho người học kiến thức về: Ma trận; Hệ phương trình tuyến tính; Không gian vector R^n, ánh xạ tuyến tính. Nhằm trang bị cho người học một số phương tiện tính toán, phương pháp giải quyết các vấn đề, giúp ích cho việc học các môn học khác và cho công việc sau này.	2(1,2,4)	HK 2 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Giáo dục thể chất 1	Trình bày được những kiến thức cơ bản của bô môn Điền kinh; Thực hiện được những kỹ năng cơ bản môn chạy cự ly ngắn, nhảy cao; Vận dụng được kiến thức nền để tiếp thu kiến thức các môn thể thao chuyên sâu.	2(0,4,4)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Giáo dục thể chất 2	Trình bày được những kiến thức cơ bản của môn thể thao đã chọn; Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của môn đã chọn; Vận dụng những kiến thức đã học về: Luật thi đấu, thể thức thi đấu, cách tổ chức giải để tổ chức một giải thể thao phong trào.	2(0,4,4)	HK 2 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Giáo dục Quốc phòng và An Ninh 1	Môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh 1 giúp sinh viên hiểu, biết những kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh trong tình hình mới; Xây dựng cho sinh viên có ý thức, thái độ, trách nhiệm, trong xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh	4(4,0,8)	HK 1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nhân dân vững mạnh trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.			
	Giáo dục Quốc phòng và An ninh 2	Môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh 2 trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phòng thủ dân sự và các kỹ năng thực hành về quân sự, hiểu được lịch sử và truyền thống của một số quân, binh chủng quân đội nhân dân Việt Nam sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa; Giáo dục cho sinh viên có bản lĩnh, chính trị vững vàng, ý thức trách nhiệm, tác phong nhanh nhẹn, khoa học, có ý thức tổ chức kỷ luật cao trong sinh hoạt tập thể, cộng đồng và sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam trên mọi cương vị công tác.	4(2,4,8)	HK 2 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Tiếng Anh 1	Ôn tập kiến thức ngữ pháp cơ bản tiếng Anh về thì, từ loại, cấu trúc câu thường gặp trong đề thi TOEIC. Sinh viên nhớ cách đọc, cách viết, và nghĩa của ít nhất 1000 từ vựng thường xuất hiện trong đề thi TOEIC. Nắm được cấu trúc đề thi TOEIC, nội dung và yêu cầu trong từng phần thi. Có kiến thức/kỹ năng tiếng Anh cần thiết để đạt chuẩn TOEIC 250 nội bộ hoặc quốc tế.	3(3,0,6)	HK 2	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Vi sinh vật học	Trình bày được các đặc điểm sinh học của các đối tượng nghiên cứu trong vi sinh vật học, phân tích được các tác động của vi sinh vật trong nghiên cứu dinh dưỡng và khoa học thực phẩm, thực hiện được các kỹ thuật cơ bản trong nghiên cứu vi sinh vật.	3(2,2,6)	HK 2 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ
	Cơ sở khoa học môi trường	Cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản (đặc tính, tính chất, các quá trình diễn ra và các vấn đề liên quan) về môi trường đất, nước, không khí và sự chuyển biến qua lại giữa các thành phần môi trường	3(3,0,6)	HK 2 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Hướng người học đến cách vận dụng các kiến thức cơ bản để giải thích các vấn đề, hiện tượng cơ bản trong môi trường tự nhiên; Xây dựng cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng trình bày báo cáo			
	Địa mạo địa chất	- Nắm được những khái niệm - nguyên tắc cơ bản về lĩnh vực Địa chất địa mạo, đồng thời có định hướng áp dụng những kiến thức học được trong thực tế sản xuất. Người học sau khi học xong môn học này có được kỹ năng, kỹ thuật và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực quản lý tài nguyên đất phù hợp với yêu cầu thực tế.	2(2,0,4)	HK1 Khóa 15	- Thường kỳ - Giữa kỳ - Cuối kỳ

Tp.Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 10 năm 2019

HIỆU TRƯỞNG

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TS. NGUYỄN THIÊN TUẾ