

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

Ngành/Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng hầm và cầu; Xây dựng mỏ và Công trình ngầm; Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô; Công nghệ thiết bị điện - điện tử; Công nghệ kỹ thuật Tự động hóa(theo hướng công nghiệp); Công nghệ kỹ thuật điện tử - tin học công nghiệp; Công nghệ Điện lạnh; Công nghệ cơ điện; Kỹ thuật mỏ Lộ thiên; Kỹ thuật mỏ Hầm lò; Kỹ thuật tuyển khoáng sản rắn; Công nghệ kỹ thuật Điện tử; Công nghệ kỹ thuật điện; Công nghệ kỹ thuật đo lường và điều khiển; Công nghệ Cơ điện Tuyển khoáng; Công nghệ Cơ điện mỏ; Công nghệ kỹ thuật Tự động hóa (theo hướng mỏ)

- 1. Tên học phần: Môi trường công nghiệp
- 2. Loại học phần: Lý thuyết
- 3. Số tín chỉ: 02 tín chỉ. Trong đó (2,0)
- 4. Bộ môn quản lý học phần: Khai thác lộ thiên
- 5. Điều kiện tiên quyết: Không
- 6. Phân bổ thời gian:

- Thời gian lên lớp: 30 tiết
 - Số tiết lý thuyết: 29 tiết
 - Số tiết thực hành: 01 tiết
 - Số tiết kiểm tra: 01 tiết

- Thời gian tự học: 60 tiết

7. Mục tiêu của học phần:

7.1. Kiến thức

Trang bị cho sinh viên ngành Công nghệ Kỹ thuật những hiểu biết cơ bản về môi trường, sinh thái và kỹ thuật môi trường, những thách thức về môi trường đối với nhân loại. Biết khái niệm về nhận biết, phương pháp xác định và đánh giá mức độ ô nhiễm môi trường; Biết phân tích nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường, những giải pháp làm giảm và phòng chống ô nhiễm môi trường, biết được các giải pháp kỹ thuật chính thường được sử dụng trong quản lý chất thải và phòng chống ô nhiễm công nghiệp.

7.2. Kỹ năng

Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên:

- Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm
- Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học
- Có kiến thức cơ bản để tiếp tục nghiên cứu khoa học môi trường.

7.3. Thái độ

- Góp phần hình thành thế giới quan khoa học.
- Biết nhận xét đánh giá các vấn đề về môi trường xảy ra trong kỹ thuật và cuộc sống
- Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.



- Có ý thức tốt, nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường; Có hành động tích cực trong các hoạt động xã hội và chuyên môn nghề nghiệp bảo vệ môi trường vì sự phát triển bền vững.

8. Nội dung học phần:

8.1. Mô tả vắn tắt

Trang bị các kiến thức nhập môn về môi trường, bao gồm: Những vấn đề chung về hệ sinh thái, môi trường và tài nguyên thiên nhiên. Ô nhiễm môi trường không khí, nước và đất. Chất lượng môi trường và đánh giá tác động môi trường. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường và những giải pháp xử lý. BVMT và phát triển bền vững. Những tác động môi trường mang tính toàn cầu.

8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	LT (Tiết)	TH (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
Tuần 1	Chương 1. Những khái niệm cơ bản về sinh thái học và môi trường 1.1. Sinh thái học 1.1.1. Sinh vật 1.1.2. Quần thể, quần xã sinh vật 1.1.3. Hệ sinh thái 1.2. Môi trường 1.2.1. Định nghĩa 1.2.2. Thành phần môi trường 1.2.3. Các chức năng cơ bản của môi trường	2		Tài liệu [1] Chương 1 tr 1- 13 Tài liệu [2] Chương 3, 4	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Đọc thêm nội dung liên quan - Đọc tài liệu chuẩn bị được phân công
Tuần 2	1.3. Ô nhiễm môi trường 1.3.1. Khái niệm 1.3.2. Các nguyên nhân chính gây ô nhiễm môi trường 1.4. Phát triển bền vững và các nguyên tắc phát triển bền vững 1.4.1. Khái niệm chung	2		Tài liệu [1] Tr13-17 Tài liệu 2 chương 4 Chương 10	- Chuẩn bị và đọc trước: - Đọc tài liệu chuẩn bị được phân công
Tuần 3	1.4.2. Nội dung của phát triển bền vững 1.4.3. Các nguyên tắc phát triển bền vững 1.5. Sản xuất sạch hơn	2		Tài liệu [1] Tr17-26 Tài liệu [2]	Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Đọc thêm nội dung liên quan
Tuần 4	Chương 2. Biến đổi khí hậu và ảnh hưởng của biến đổi khí hậu 2.1. Biến đổi khí hậu (BĐKH) 2.1.1. Định nghĩa 2.1.2. Nguyên nhân 2.1.3. Một số hiện tượng của sự BĐKH	2		Tài liệu [1] Tr26-47 Tài liệu [2] C. 12	Chuẩn bị và đọc trước: - Đọc tài liệu chuẩn bị được phân công
Tuần 5	2.2. Ảnh hưởng của BĐKH	2		Tài liệu [1]	Chuẩn bị và đọc trước:

	<p>2.2.1. Các tác động</p> <p>2.2.2. Tác động của BĐKH tới Việt Nam</p> <p>2.2.2.1. Đặc điểm của Việt Nam</p> <p>2.2.2.2. Tác động của BĐKH đến diện tích đất tự nhiên.</p> <p>2.2.2.3. Tác động đến chế độ thủy văn và tài nguyên nước ngọt.</p> <p>2.2.2.4. Tác động tới môi trường rừng và đa dạng sinh học</p>			<p>Tr47-59</p> <p>Tài liệu [2]</p> <p>Chương 12</p>	<p>+ Nội dung bài học trong giáo trình chính.</p> <p>+ Đọc thêm nội dung liên quan</p> <p>- Đọc tài liệu chuẩn bị được phân công.</p>
Tuần 6	<p>2.2.3. Tác động của biến đổi khí hậu đến một số lĩnh vực kinh tế, xã hội và sức khỏe con người</p> <p>2.2.3.1. Tác động của biến đổi khí hậu đến sản xuất nông-lâm-ngư nghiệp</p> <p>2.2.3.2. Tác động của biến đổi khí hậu đến Công nghiệp - Năng lượng - Giao thông</p>	2		<p>Tài liệu [1]</p> <p>Tr59-68</p> <p>Tài liệu 2</p> <p>Chương 1</p>	<p>- Chuẩn bị và đọc trước:</p> <p>- Đọc tài liệu chuẩn bị được phân công</p>
Tuần 7	<p>2.2.3.3. Tác động của biến đổi khí hậu đến văn hoá - du lịch - dịch vụ</p> <p>2.2.3.4. Tác động của biến đổi khí hậu tới sức khỏe con người</p> <p>2.3. Phương hướng và một số biện pháp hạn chế ảnh hưởng của biến đổi khí hậu</p> <p>2.3.1. Phương hướng</p> <p>2.3.2. Biện pháp</p>	2		<p>Tài liệu [1]</p> <p>Tr68-75</p> <p>Tài liệu 2</p> <p>Chương 1</p>	<p>- Chuẩn bị và đọc trước:</p> <p>+ Nội dung bài học trong giáo trình chính.</p> <p>+ Đọc thêm nội dung liên quan</p> <p>- Làm bài kiểm tra định kỳ</p>
Tuần 8	<p>Chương 3. Ô nhiễm môi trường không khí</p> <p>3.1. Khái niệm về khí quyển và sự ÔNKK</p> <p>hậu.</p> <p>3.1.3. Ô nhiễm MTKK và nguyên nhân</p> <p>3.2. Các giải pháp phòng chống ÔNKK</p>	2		<p>Tài liệu [1]</p> <p>Tr75-88</p> <p>Tài liệu 2</p> <p>Chương 14</p>	<p>- Chuẩn bị và đọc trước:</p> <p>+ Nội dung bài học trong giáo trình chính.</p> <p>+ Đọc thêm nội dung liên quan</p>
Tuần 9	<p>Chương 4. Ô nhiễm nước</p> <p>4.1. Nguồn nước và ô nhiễm nguồn nước</p> <p>4.1.1. Nước và tầm quan trọng của nước.</p> <p>4.1.2. Khái niệm ô nhiễm nước và các nguồn gây ô nhiễm</p> <p>4.1.3. Hậu quả của ô nhiễm nguồn nước.</p>	2		<p>Tài liệu [1]</p> <p>Tr96-104</p> <p>Tài liệu [2]</p> <p>Chương 14</p>	<p>- Chuẩn bị và đọc trước:</p> <p>+ Nội dung bài học trong giáo trình chính.</p> <p>+ Đọc thêm nội dung liên quan</p>
Tuần 10	<p>4.2. Một số biện pháp bảo vệ môi trường nước</p>	2		<p>Tài liệu [1]</p> <p>Tr104 -109;</p>	<p>- Chuẩn bị và đọc trước:</p> <p>+ Nội dung bài học</p>

	4.2.1. Bảo vệ môi trường nước mặt 4.2.2. Các biện pháp quản lí nước ngầm 4.3. Xử lý bùn thải ra hệ thống xử lý nước thải 4.3.1. Tổng quan về xử lý bùn thải 4.3.2. Các quá trình xử lý bùn thải			115 - 120	trong giáo trình chính. + Đọc thêm nội dung liên quan - Đọc tài liệu chuẩn bị được phân công
Tuần 11	Chương 5. Ô nhiễm đất và QL chất thải rắn 5.1. Tổng quan về đất 5.1.1. Khái niệm về đất 5.1.2. Thành phần của đất 5.1.3. Tài nguyên đất của Việt nam 5.2. Ô nhiễm đất	2		Tài liệu [1] Tr120-136	Chuẩn bị và đọc trước: - Nội dung bài học trong giáo trình chính. - Đọc thêm nội dung liên quan
Tuần 12	5.3. Các biện pháp bảo vệ môi trường đất 5.4. Quản lý chất thải rắn	2		Tài liệu [1] tr136- 139	Chuẩn bị và đọc trước: - Nội dung bài học trong giáo trình chính. -Đọc thêm nội dung liên quan
Tuần 13	Chương 6. Đánh giá tác động môi trường 6.1.. Khái niệm 6.2. Mục đích và nội dung của ĐTM 6.3. Các phương pháp ĐTM 6.3.1. Phương pháp liệt kê số liệu 6.3.2. PP danh mục các điều kiện môi trường	2		Tài liệu [1] tr152-161	- Chuẩn bị và đọc trước nội dung bài học trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu chuẩn bị được phân công
Tuần 14	6.3.3. Phương pháp ma trận môi trường 6.3.4. Phương pháp mô hình hóa toán học 6.3.5. PP phân tích lợi ích chi phí mở rộng 6.4. Viết báo cáo ĐTM	2		Tài liệu [1] tr161-169 Tài liệu [2]	- Chuẩn bị và đọc trước: - Đọc tài liệu chuẩn bị được phân công
Tuần 15	Chương 7. Tác động của hoạt động khai thác và chế biến khoáng sản đến môi trường 7.1. Tác động của khai thác khoáng sản đến môi trường 7.2. Tác động của chế biến và sử dụng khoáng sản đến môi trường	2		Tài liệu [1] Tài liệu [2] Tài liệu [3]	Hệ thống kiến thức để ôn tập chuẩn bị cho kỳ thi kết thúc học phần
Tổng		30			60

9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Sinh viên phải tham gia tối thiểu 70% số tiết học trên lớp .
- Có đầy đủ điểm thường xuyên, điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận, làm bài tập ở nhà theo yêu cầu của giảng viên.

- Tìm hiểu các tài liệu liên quan cập nhật thông tin về môi trường
- Nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp.
- Có đủ bài kiểm tra định kỳ
- Tham gia dự kỳ thi kết thúc học phần
- Dụng cụ học tập: Giáo trình môn học và các tài liệu học tập khác do giảng viên yêu cầu.

10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- **Thang điểm: 10**
- **Hình thức đánh giá:** Thi trắc nghiệm và tự luận 90 phút (Hỗn hợp)

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập ở nhà, viết tiểu luận.	1 điểm	10%	
2	Điểm kiểm tra định kỳ	Trung bình kiểm tra giữa kỳ và bài tập lớn	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi trắc nghiệm và tự luận 90 phút	60%	

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc:

[1] Giáo trình: Môi trường công nghiệp – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh

- Tài liệu tham khảo:

[2] Hồ Sỹ Giao - Giáo trình bảo vệ môi trường khai thác mỏ lộ thiên, Đại học Mỏ Địa chất –2005.

[3] Luật Bảo vệ môi trường, NXB Chính trị Quốc gia – 2005

13. Các yêu cầu khác (nếu có) của học phần

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 2 năm 2020



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Nguyễn Tô Hoài

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Phạm Thu Hiền