|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y KHOA  PHẠM NGỌC THẠCH  KHOA Y TẾ CÔNG CỘNG  **BỘ MÔN SỨC KHỎE MÔI TRƯỜNG VÀ LAO ĐỘNG** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc** |



MẪU B06/QLĐTĐH

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**SỨC KHỎE LAO ĐỘNG VÀ MÔI TRƯỜNG (1)**

OCCUPATIONAL HEALTH, CLINICAL ENVIRONMENTAL HEALTH (2)

**1. Thông tin chung về học phần**

1.1. Mã học phần: (3)

1.2. Điều kiện: (4)

* Học phần tiên quyết: Sinh lý, sinh hóa, ký sinh trùng và vi sinh
* Học phần học trước: Không

1.3. Học phần (5): 🗹 Bắt buộc  Lựa chọn

1.4. Chương trình đào tạo: Y khoa Việt – Đức (6)

1.5. Số tín chỉ: 03 (7); Số tiết: 42 (22,0,0,16,4) (LT/BT/TL/ThH/HTTH)

1.6. Yêu cầu các điều kiện đảm bảo chất lượng phục vụ cho học phần: máy chiếu, máy tính hoạt động tốt; đường truyền Internet ổn định. (8)

**2. Tóm tắt mô tả học phần** (9)

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về các yếu tố nguy cơ từ môi trường sống, môi trường lao động và tác động của các yếu tố này đến sức khỏe của con người. Học phần này cung cấp các kỹ năng đánh giá một số chỉ số trong môi trường sống, môi trường lao động để có những biện pháp bảo vệ sức khỏe con người. Ngoài ra, giúp cho sinh viên nhận thức đầy đủ về vai trò của Y học lao động trong thực tiễn công tác chăm sóc sức khỏe người lao động tại nơi làm việc.

**3. Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần** (10)

**3.1. Mục tiêu học phần**

| **Mục tiêu học phần** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| O1 | Mô tả được kiến thức cơ bản, chính xác về sức khỏe môi trường, sức khỏe nghề nghiệp. |
| O2 | Trình bày được tình trạng thực tiễn, mối liên quan giữa sức khỏe môi trường, môi trường lao động và con người, những vấn đề cấp bách về tình trạng này hiện nay tại Việt Nam. |
| O3 | Nhận thức được tầm quan trọng của việc bảo vệ môi trường, chăm sóc bảo vệ sức khỏe người lao động trước các nguy cơ ảnh hưởng từ môi trường và môi trường lao động. |
| O4 | Đánh giá được một số tác hại của môi trường xung quanh, môi trường lao động đối với sức khoẻ cộng đồng và sức khỏe người lao động |
| O5 | Áp dụng được một số phương pháp đánh giá nguy cơ môi trường ảnh hưởng sức khoẻ con người trong việc phòng bệnh. |

**3.2. Chuẩn đầu ra học phần**

Học xong học phần/môn học này, sinh viên có khả năng:

| **Mục tiêu học phần** | **CLO (Chuẩn đầu ra học phần)** |
| --- | --- |
| O 1 | CLO 1 Trình bày được khái niệm sức khỏe môi trường và sức khỏe nghề nghiệp |
| O 2 | CLO 2 Trình bày được tình trạng thực tiễn của môi trường lao động hiện nay tại Việt Nam |
| CLO 3 Mô tả được mối liên quan giữa sức khỏe môi trường và con người. |
| CLO 4 Mô tả được mối liên quan giữa môi trường lao động và con người |
| O 3 | CLO 5 Mô tả được các nguy cơ từ môi trường ảnh hưởng đến sức khỏe con người |
| CLO 6 Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng tới sức khỏe con người từ môi trường lao động |
| CLO 7 Trình bày được các biện pháp bảo vệ sức khỏe con người |
| O4 | CLO 8 Trình bày được các chỉ số ô nhiễm ảnh hưởng đến sức khỏe con người |
| CLO 9 Trình bày được các chỉ số trong môi trường lao động ảnh hưởng dến sức khỏe con người |
| O5 | CLO 10 Áp dụng được một số phương pháp đánh giá nguy cơ môi trường ảnh hưởng sức khoẻ con người trong việc phòng bệnh. |

1. **Nội dung chi tiết học phần** (11)

**Bài: Rác thải, chất thải y tế, phương pháp xử lý**

1. Định nghĩa
   1. Chất thải (Waste)
   2. Phân loại rác
2. Các phương pháp xử lý rác
   1. Đốt rác
   2. Phương pháp chôn rác
      1. Cách chọn địa điểm một bãi chôn rác hợp vệ sinh
      2. Kỹ thuật đổ rác có kiểm soát
      3. Lợi và bất lợi của phương pháp chôn rác
   3. Phương pháp ủ rác thành phân bón
      1. Các chất thải hằng ngày
      2. Các phương pháp ủ rác thành phân bón
3. Ủ rác bằng thủ công ở nông thôn
4. Ủ bằng cơ khí
5. Đặc tính và công dụng của phân rác
   1. Đặc tính
   2. Lợi và bất lợi của phương pháp ủ rác
      1. Lợi của phương pháp ủ rác
      2. Bất lợi của phương pháp ủ rác

**Bài: Ô nhiễm không khí và sức khỏe**

1. Định nghĩa và phân loại ô nhiễm không khí
   1. Định nghĩa
   2. Phân loại ô nhiễm không khí theo không gian
   3. Phân loại ô nhiễm không khí theo nguồn phát thải
2. Giới thiệu các chất gây ô nhiễm không khí

2.1. Bụi mịn

2.2. Ozone

2.3. Carbon monoxide

2.4. Nitrogen oxide

2.5. Sulfur Dioxide

2.6. Chì

2.7. Hydrocacbon thơm đa vòng

2.8. Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi

2.9. Dioxin

1. Khuyến cáo của Tổ chức Y tế thế giới về chất lượng không khí

3.1. Khuyến cáo về tiếp xúc ngắn hạn

3.2. Khuyến cáo về tiếp xúc dài hạn

1. Thực trạng và gánh nặng bệnh tật do ô nhiễm không khí

4.1. Thực trạng ô nhiễm không khí

4.2. Gánh nặng bệnh tật do ô nhiễm không khí

1. Biện pháp phòng chống, giảm nhẹ tác hại của ô nhiễm không khí

5.1. Biện pháp ở cấp độ chính sách

5.2. Biện pháp ở cấp độ cá nhân

5.3. Vai trò của chuyên gia y tế/chăm sóc sức khỏe

5.4. Lưu ý trong chẩn đoán/quản lý bệnh liên quan đến ô nhiễm không khí

**Bài: Thảo luận tác động của ô nhiễm không khí và sức khỏe**

**Bài: Ảnh hưởng của bụi trong lao động và sức khoẻ con người**

1. Trình bày được các đặc điểm cơ bản của bụi
   1. Định nghĩa
   2. Phân loại
   3. Nguồn gốc
   4. Phương thức hình thành bụi trong sản xuất
2. Đường xâm nhập, cơ chế đào thải bụi
3. Tác hại của bụi đối với sức khỏe con người.
4. Đặc điểm về sinh lý bệnh, giải phẫu bệnh, lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh bụi phổi
5. Một số bệnh bụi phổi nghề nghiệp do nhiễm bụi Silic, bụi Asbestos, bụi than.
6. Các biện pháp dự phòng tác hại của bụi lên sức khỏe người lao động.

**Bài: Sinh lý lao động, mệt mỏi trong lao động và Ergonomics**

1. Trình bày được khái niệm của sinh lý lao động (SLLĐ), mệt mỏi trong lao động (MMTLĐ)
2. Trình bày được những đặc điểm của SLLĐ, MMTLĐ
3. Phân tích được các nguyên nhân và yếu tố liên quan MMTLĐ
4. Liệt kê được những biện pháp phòng chống MMTLĐ
5. Trình bày được một số phương pháp đánh giá tâm sinh lý lao động
6. Trình bày được định nghĩa Ergonomics
7. Trình bày được các đặc điểm của Ergonomics
8. Trình bày được mục tiêu, đối tượng, nội dung, nguyên tắc và nhiệm vụ nghiên cứu của Ergonomics
9. Liệt kê được một số tổn thương liên quan đến Ergonomics
10. Trình bày được những đặc điểm của những ứng dụng Ergonomics trong lao động sản xuất

**Bài: Tiếng ồn trong lao động và bệnh điếc nghề nghiệp**

1. Trình bày được các đặc điểm cơ bản của giải phẫu và sinh lý nghe
2. Trình bày được đặc điểm của âm thanh
3. Trình bày được đặc điểm của tiếng ồn và tác hại của tiếng ồn trong lao động
4. Trình bày được triệu chứng, diễn tiến bệnh điếc nghề nghiệp
5. Mô tả được nội dung và các bước thực hiện kỹ thuật đo thính lực
6. Trình bày được các biện pháp phòng chống tiếng ồn trong lao động

**Bài: Tiếng ồn trong lao động và bệnh điếc nghề nghiệp**

**Bài: Giới thiệu về bệnh nghề nghiệp 1 và 2**

1. Định nghĩa bệnh nghề nghiệp (BNN)
2. Sơ nét về lịch sử lĩnh vực bệnh nghề nghiệp tại Việt Nam
3. Các yếu tố có hại trong BNN
   1. Yếu tố vật lý
   2. Yếu tố hóa học
   3. Yếu tố vi sinh vật
   4. Yếu tố tâm sinh lý và Ergonomics
4. Phân loại BNN
5. Đặc điểm của BNN
   1. Về bệnh lý
   2. Về diễn biến
   3. Về chẩn đoán
   4. Về yếu tố tiếp xúc, giới hạn tiếp xúc, thời gian tiếp xúc
   5. Lâm sàng và CLS
6. Danh mục BNN được bảo hiểm ở Việt Nam
7. Quản lý BNN
8. Cách phòng chống BNN

**Bài: Ô nhiễm đất và sức khỏe**

1. Thành phần đất
2. Tính chất cơ bản của đất

2.1 Độ hút ẩm và hấp thụ khí

2.2 Độ chua của đất

2.3 Quá trình tự làm sạch của đất

1. Ô nhiễm môi trường đất

3.1 Định nghĩa

3.2 Nguồn gốc gây ô nhiễm đất

3.3 Tác nhân gây ô nhiễm đất

3.4 Các đường xâm nhập vào cơ thể

1. Tác động của ô nhiễm đất đến sức khỏe cộng đồng

4.1 Tác động của tác nhân vật lý

4.2 Tác động của tác nhân hóa học

4.3 Tác động của tác nhân sinh học

5. Phòng chống ô nhiễm môi trường đất

5.1 Biện pháp khắc phục

5.2 Các nguyên tắc dự phòng

**Bài: Thảo luận Tác động của ô nhiễm đất và sức khỏe**

**Bài: Nước, nước thải và sức khỏe**

1. Định nghĩa và phân loại nguồn gây ô nhiễm nước
   1. Định nghĩa
   2. Phân loại nguồn gây ô nhiễm nước theo nguyên nhân
   3. Phân loại nguồn gây ô nhiễm nước theo tính chất nguồn
2. Giới thiệu tác hại của ô nhiễm nước và biện pháp dự phòng

2.1. Bệnh lây qua nước

2.2. Bệnh do tiếp xúc với nước

2.3. Bệnh do hóa chất/ độc chất trong nước

1. Dự phòng, quản lý tác hại của ô nhiễm nước

3.1. Biện pháp ở cấp độ chính sách

3.2. Biện pháp ở cấp độ cá nhân

3.3. Vai trò của chuyên gia y tế/ chăm sóc sức khỏe

3.4. Lưu ý trong chẩn đoán/quản lý bệnh liên quan đến nước

**Bài: Thảo luận tác động của ô nhiễm nước đối với sức khỏe con người**

**Bài: Đánh giá tác động môi trường**

1. Vấn đề kiểm soát nguy cơ, dự báo môi trường
2. Đánh giá tác động môi trường đối với dự án quy hoạch phát triển kinh tế xã hội

2.1 Đặc điểm của dự án quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội

2.2 Những thành phần chủ yếu của dự án quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội

2.3 ĐTM dự án quy hoạch và ĐTM dự án công trình

2.4 Sự khác biệt giữa ĐTM dự án phát triển công trình và dự án quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội

1. Đánh giá tác động môi trường là công cụ có hiệu lực để quản lý và bảo vệ môi trường

3.1 Các công cụ quản lý môi trường của nhà nước

3.2 Đánh giá tác động môi trường là một công cụ rất quan trọng và hiệu lực trong bảo vệ môi trường

1. Đánh giá tác động môi trường

4.1 Nội dung của đánh giá tác động môi trường

4.2 Người chịu trách nhiệm lập báo cáo ĐTM

4.3 Cơ quan thẩm duyệt báo cáo ĐTM

**Bài: Lập đề cương đánh giá tác động môi trường của một dự án hay chương trình đối với sức khỏe**

**Bài: Nhiễm độc dung môi**

1. Tính chất hóa lí dung môi
2. Sự hấp thu, phân bố, chuyển hóa và đào thải
3. Giám sát sinh học
4. Tác hại đến sức khỏe của dung môi
5. Dự phòng nhiễm độc do dung môi
6. Các dung môi công nghiệp
7. Dự phòng
8. Điều trị
9. Các dẫn xuất của aceton
10. Nhiễm độc hóa chất dung môi

**Bài: Thảo luận Nhiễm độc dung môi**

**Bài: Hóa chất bảo vệ thực vật**

1. Hóa chất bảo vệ thực vật

1.1 Định nghĩa

1.2 Phân loại

2. Các chất diệt côn trùng – lân hữu cơ

2.1 Đặc điểm

2.2 Độc tính

2.3 Tiếp xúc

2.4 Triệu chứng

3. Các chất diệt côn trùng clo hữu cơ

3.1 Đặc điểm

3.2 Độc tính

3.3 Tiếp xúc

3.4 Triệu chứng

4. Các chất diệt côn trùng cacbamat

4.1 Đặc điểm

4.2 Độc tính

4.3 Tiếp xúc

4.4 Triệu chứng

**Bài: Thảo luận Hóa chất bảo vệ thực vật**

**Thực địa: Tham quan tại Labo Sức khỏe Môi trường và Lao động**

**5. Học liệu** *(13)*

5.1. Giáo trình học phần

1. Trường Đại Học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch (2016), *Giáo trình Y học Môi trường và Lao động.*
2. Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch (2023), Giáo trình Sức khỏe môi trường cơ bản.

5.2. Danh mục tài liệu tham khảo

1. Trường Đại học Y tế công cộng (2016), Sức khỏe môi trường, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
2. GS.TSKH Lê Huy Bá (2004), *Môi trường môi trường học cơ bản*, Nhà Xuất Bản Đại Học Quốc Gia Thành phố Hồ Chí Minh.
3. Nguyễn Mạnh Liên (2010), *Y Học Môi Trường và Lao Động*, Nhà xuất bản Y học.
4. PGS.TS. Nguyễn Thị Thu (2007), *Khoa học môi trường và sức khỏe môi trường,* Nhà xuất bản Y học.
5. Trường Đại học Y tế công cộng (2015), *Sức khỏe môi trường cơ bản,* Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
6. Trường Đại học Y tế công cộng (2015), *Sức khỏe nghề nghiệp,* Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
7. Trường Đại học Y tế công cộng (2013), *Đánh giá nguy cơ sức khỏe môi trường nghề nghiệp,* Nhà xuất bản Y học Hà Nội

5.3. Trang web có thể sử dụng

1. <http://www.cdc.gov/parasites/water.html>
2. <http://www.scorecard.org>
3. <http://www.edf.org>
4. http://www.enn.com

**6. Đánh giá kết quả học tập** *(14)*

| **Thành phần đánh giá**  **(1)** | **Phương pháp và Bài đánh giá (A.x.x) (2)** | **CĐR học phần**  **(3)** | **Tỷ lệ %**  **(4)** |
| --- | --- | --- | --- |
| A1. Đánh giá quá trình | Điểm chuyên cần |  | 10% |
| A2. Đánh giá giữa kỳ | Bài tập cá nhân hoặc bài tập nhóm | CLO 1; CLO 2; CLO 3; CLO 4; CLO 5; CLO 6; CLO 7; CLO 8; CLO 9; CLO 10 | 20% |
| A3. Đánh giá cuối kỳ | Thi lý thuyết,  Hình thức thi trắc nghiệm | CLO 1; CLO 2; CLO 3; CLO 4; CLO 5; CLO 6; CLO 7; CLO 8; CLO 9; CLO 10 | 70% |
| Tổng cộng | |  | 100% |

**7. Quy định của học phần**

* Chuyên cần:
  + Tham dự đầy đủ: 10 điểm
  + Vắng 1 buổi học: trừ 1,0 điểm
* Kiểm tra thường xuyên: sinh viên sẽ nhận điểm 0 đối với trường hợp không nộp bài hoặc nộp bài trễ hạn so với quy định.