

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

Tên học phần: SỨC KHỎE MÔI TRƯỜNG – SỨC KHỎE NGHỀ NGHIỆP

Mã học phần: EOH421

1. Thông tin chung về học phần

- Số tín chỉ: 1/1 .Loại học phần: Bắt buộc
- Các học phần tiên quyết: Vi ký sinh trùng đại cương; sinh lý đại cương.
Học phần học trước: Dược lý, Giải phẫu, Mô, Sinh hóa...
- Các học phần song hành: Phương pháp nghiên cứu khoa học, Tính chuyên nghiệp 2.
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):
- Bộ môn (Khoa) phụ trách học phần: Bộ môn SKMT-SKNN
- Số tiết quy định đối với các hoạt động:
 - + Nghe giảng lý thuyết : 10 tiết
 - + Thảo luận : 5 tiết
 - + Thực hành, thí nghiệm: 15 tiết
 - + Tự học : 60 giờ

2. Thông tin chung về các giảng viên

ST T	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email	Ghi chú
1	GS.TS Đỗ Văn Hàm	0912153827	dohamytn@gmail.com	Giảng viên cao cấp
2	PGS.TS Nguyễn Thị Quỳnh Hoa	0915223299	ntqhoa375ydt@gmail.com	Trưởng bộ môn, Giảng viên cao cấp
3	TS Hà Xuân Sơn	0912207720	sondhyktn@gmail.com	Giảng viên
4	TS Lê Thị Thanh Hoa	0912868111	linhtrang249@gmail.com	Giảng viên
5	Ths Nguyễn Việt Quang	0986.136.355	Vietquang1212@gmai.com	Giáo vụ bộ môn
6	BS Hòa Thị Hồng Hạnh	0912468596	hoathihonghanhdpk2@gmail.com	Giảng viên
7	BS Thân Đức Mạnh	0973580674	manhducytn@gmail.com	Giảng viên
8	KTV Nguyễn Thị Hồng Nhung	0386102880	nhung131090@gmail.com	Kỹ thuật viên

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần của học phần:

Học phần sức khỏe môi trường- Sức khỏe nghề nghiệp gồm có 2 tín chỉ trong đó 1 tín chỉ lý thuyết và 1 tín chỉ thực hành. Về nội dung bao gồm những kiến thức cơ bản về các vấn

đề sức khỏe và môi trường tự nhiên, xã hội và nghề nghiệp; cùng với các yếu tố nguy cơ trong 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, xác định một số chỉ số trong môi trường sống, môi trường lao động để có những biện pháp bảo vệ sức khỏe con người nói chung và sức khỏe của người lao động nói riêng. Đồng thời, học phần này 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. Từ đó có thể tư vấn cho người bệnh, gia đình người bệnh và cộng đồng một số vấn đề sức khỏe thường gặp liên quan đến môi trường sống, môi trường lao động. Xây dựng được ý thức học tập, nghiên cứu khoa học phát triển sự nghiệp của bản thân cũng như vai trò của cán bộ y tế.

4. Mục tiêu học phần:

4.1 Mục tiêu chung

Sau khi học xong học phần, sinh viên có kiến thức về sức khỏe môi trường và sức khỏe nghề nghiệp và có khả năng đánh giá được một số yếu tố môi trường sống, môi trường lao động ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

4.2 Mục tiêu cụ thể

4.2.1. Kiến thức

1. Mô tả được kiến thức về sức khỏe môi trường và sức khỏe nghề nghiệp.
2. Phân tích được một số yếu tố ảnh hưởng của môi trường và lao động đối với sức khỏe con người.
3. Phân tích được một số vấn đề sức khỏe liên quan đến môi trường và lao động.

4.2.2. Kỹ năng

4. Đánh giá được một số yếu tố môi trường sống ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.
5. Đánh giá được một số yếu tố môi trường lao động ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.

4.2.3. Thái độ:

6. Nhận thức được tầm quan trọng của việc bảo vệ môi trường sống và môi trường nghề nghiệp có ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.
7. Nhận thức được tầm quan trọng của việc tự học suốt đời trong công tác bảo vệ chăm sóc sức khỏe con người.

5. Nhiệm vụ của sinh viên

5.1. Phần lý thuyết, bài tập, thảo luận

- Dự lớp $\geq 80\%$ tổng số thời lượng của học phần.
- Chuẩn bị thảo luận.
- Hoàn thành các bài tập được giao của thầy cô.

5.2. Phần thí nghiệm, thực hành (nếu có)

- Các bài thí nghiệm, thực hành của môn học;

- Yêu cầu cần đạt đối với phần thí nghiệm, thực hành.

- + Đo và đánh giá được tối thiểu 03 mẫu bụi (bao gồm: bụi hô hấp, bụi toàn phần).
- + Đo và đánh giá được 3 mẫu tiếng ồn.
- + Đo và đánh giá được tối thiểu 03 mẫu hơi khí độc.
- + Xác định và đánh giá được tối thiểu 3 mẫu nước trong phòng thí nghiệm.
- + Xử lý được tối thiểu 03 mẫu nước.
- + Đo và đánh giá được tối thiểu 03 mẫu vệ sinh lớp học (bao gồm: ánh sáng, bàn ghế....).
- + Đo và đánh giá được tối thiểu 03 mẫu yếu tố vi khí hậu trong môi trường không khí.

5.3 Thảo luận, tiểu luận

- Chủ đề về các vấn đề ô nhiễm môi trường tự nhiên, xã hội, lao động nổi cộm theo giai đoạn hiện nay.

6. Phương pháp kiểm tra đánh giá sinh viên và thang điểm

6.1 Hình thức lượng giá

- Kiến thức: trắc nghiệm, bài tập tình huống
- Kỹ năng: đánh giá kỹ năng thực hành theo bảng kiểm

6.2 Các bài lượng giá

<i>Bài lượng giá</i>	<i>Thời điểm</i>	<i>Hình thức</i>	<i>Thời lượng</i>	<i>Hệ số</i>	<i>Nội dung lượng giá</i>
Bài thường xuyên 1	Điểm cộng trung bình 3 bài pretest	Trắc nghiệm	5 phút	1	Theo qui định của các bài RAEs
Bài thi kết thúc học phần	Theo lịch đào tạo	Trắc nghiệm	30 phút		Bài 1-10

Thi giữa học phần (Hệ số 2)

- + Đánh giá kỹ năng thực hành bằng bảng kiểm ở phòng thí nghiệm
- + Cách tính điểm: trung bình cộng của 6 bài thực hành

Bảng test Blue print cho bộ câu hỏi thi kết thúc học phần

STT	Mục tiêu	Mức độ lượng giá			Tổng cộng
		<i>Nhớ</i>	<i>Hiểu</i>	<i>Áp dụng</i>	
1	Mục tiêu 1	30(50,0%)	15(25,0%)	15(25,0%)	60(20,0%)
2	Mục tiêu 2	10(20,0%)	20(40,0%)	20(40,0%)	50(16,7%)
3	Mục tiêu 3	10(20,0%)	20(40,0%)	20(40,0%)	50(16,7%)
4	Mục tiêu 4	10(14,2%)	30(42,9%)	30(42,9%)	70(23,3%)

5	Mục tiêu 5	10(14,2%)	30(42,9%)	30(42,9%)	70(23,3%)
	Tổng cộng	70(23,33%)	115(38,33%)	115(38,33%)	300(100,0%)

8. Nội dung chi tiết học phần

8.1. Nội dung về lý thuyết và thảo luận

PHẦN I. GIẢNG DẠY TRÊN GIẢNG ĐƯỜNG

STT	Nội dung	Số tiết
1	<p style="text-align: center;">MÔI TRƯỜNG VÀ SỨC KHỎE</p> <p>1. Khái niệm về môi trường, đối tượng và nhiệm vụ của khoa học môi trường, phân loại môi trường.</p> <p>1.1 .Khái niệm môi trường 1.2 . Đối tượng và nhiệm vụ của khoa học môi trường 1.3 . Phân loại môi trường</p> <p>2. Khái niệm về sức khỏe, sức khỏe môi trường, các cấp độ tiếp xúc của môi trường, mối quan hệ giữa môi trường và phát triển.</p> <p>2.1 Khái niệm về sức khỏe 2.2 Sức khỏe môi trường 2.3 Các cấp độ tiếp xúc của môi trường 2.4 Mối quan hệ của môi trường và phát triển</p> <p>3. Các chức năng chủ yếu của môi trường</p> <p>3.1 Môi trường là không gian sống của con người và các loài sinh vật 3.2 Môi trường là nơi cung cấp tài nguyên cần thiết cho đời sống và hoạt động sản xuất của con người 3.3 Môi trường còn là nơi lưu trữ và cung cấp các nguồn thông tin, nơi chứa đựng những phế thải do con người tạo ra trong cuộc sống 3.4 Môi trường là nơi lưu trữ và cung cấp thông tin cho con người</p> <p>4. Ô nhiễm môi trường</p> <p>5. Những thách thức về môi trường hiện nay trên thế giới</p> <p>5.1 Khí hậu toàn cầu biến đổi và tần suất thiên tai gia tăng 5.2 Sự suy giảm tầng ozon 5.3 Hiệu ứng nhà kính đang gia tăng 5.4 Tài nguyên bị suy thoái</p>	2

	<p>5.5 Ô nhiễm môi trường đang xảy ra ở quy mô rộng</p> <p>5.6 Sự gia tăng dân số</p> <p>5.7 Sự suy giảm tính đa dạng sinh học trên Trái Đất</p>	
2	<p style="text-align: center;">MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ VÀ SỨC KHỎE</p> <p>1. Khái niệm, ý nghĩa vệ sinh của các yếu tố trong môi trường không khí</p> <p>1.1. Các yếu tố vật lý không khí</p> <p>1.2. Các yếu tố hóa học trong không khí</p> <p>1.3. Các yếu tố sinh học</p> <p>2. Ô nhiễm không khí và sức khỏe cộng đồng</p> <p>2.1. Khái niệm ô nhiễm không khí</p> <p>2.2. Tác nhân, nguồn gây ô nhiễm không khí</p> <p>2.3. Tác động của ô nhiễm không khí tới sức khỏe con người</p> <p>3. Biện pháp phòng chống ô nhiễm môi trường không khí</p> <p>3.1. Đối với cấp tỉnh, trung ương</p> <p>3.2. Đối với cấp cơ sở</p>	2
3	<p style="text-align: center;">MÔI TRƯỜNG ĐẤT VÀ SỨC KHỎE</p> <p>1. Thành phần và cấu tạo của vỏ Trái Đất</p> <p>1.1. Thành phần cấu tạo của Trái Đất</p> <p>1.2. Cấu tạo của đất</p> <p>1.3. Các nhóm vi sinh vật đất</p> <p>2. Ô nhiễm đất và tiêu chuẩn đánh giá</p> <p>2.1. Nguồn gây ô nhiễm đất</p> <p>2.2. Tiêu chuẩn đánh giá đất bị nhiễm bẩn (đánh giá ô nhiễm đất về mặt hóa học và sinh học)</p> <p>3. Nguyên nhân, tác nhân gây ô nhiễm đất</p> <p>3.1. Nguyên nhân gây ô nhiễm đất</p> <p>3.2. Tác nhân gây ô nhiễm đất</p> <p>4. Các phương pháp thu gom và xử lý phân</p> <p>4.1. Nhà tiêu hai ngăn</p> <p>4.2. Nhà tiêu đào có ống thông hơi</p> <p>4.3. Nhà tiêu tự hoại</p> <p>5. Các phương pháp xử lý rác thải, nước thải</p>	1

	<p>5.1 Xử lý rác thải</p> <p>5.2. Xử lý các chất thải bỏ lỏng</p> <p>6. Một số biện pháp phòng chống ô nhiễm đất</p>	
4	<p style="text-align: center;">MÔI TRƯỜNG NƯỚC VÀ SỨC KHỎE</p> <p>1. Vai trò của nước, nhu cầu sử dụng nước và hình thái cung cấp nước của mỗi vùng</p> <p>1.1. Vai trò của nước</p> <p>1.2. Nhu cầu sử dụng nước</p> <p>1.3. Hình thái cung cấp nước</p> <p>2. Chỉ số đánh giá chất lượng môi trường nước</p> <p>2.1. Chỉ số về tính chất vật lý</p> <p>2.2. Chỉ số về tính chất hóa học</p> <p>2.3. Chỉ số về tính chất vi sinh vật</p> <p>2.4. Tiêu chuẩn nước sạch</p> <p>3. Nguồn và tác nhân gây ô nhiễm nước</p> <p>3.1. Nguồn gây ô nhiễm nước</p> <p>3.2. Tác nhân gây ô nhiễm nước</p> <p>4. Tác hại của ô nhiễm nước đến khỏe con người</p> <p>4.1. Bệnh đường ruột do vi khuẩn trong nước ô nhiễm</p> <p>4.2. Bệnh do virus trong nước ô nhiễm</p> <p>4.3. Bệnh do giun sán</p> <p>4.4. Bệnh do côn trùng có liên quan đến nước</p> <p>4.5. Các bệnh da, mắt, chảy, rạn..</p> <p>4.6. Các bệnh do thiếu vi chất trong nước</p> <p>4.7. Bệnh do các độc chất trong nước</p> <p>5. Biện pháp phòng ô nhiễm nước</p> <p>5.1. Biện pháp xử lý chung</p> <p>5.2. Các phương pháp xử lý nước, làm sạch nước</p>	1
5	<p style="text-align: center;">VỆ SINH TRƯỜNG HỌC</p> <p>1. Tầm quan trọng của vệ sinh trường học</p> <p>1.1. Tầm quan trọng</p> <p>1.2. Vệ sinh trường học cần đảm bảo các tiêu chí</p> <p>1.3. Các yêu cầu chung của vệ sinh trường học</p>	1

	<p>2. Các tiêu chuẩn vệ sinh của nhà trẻ mẫu giáo</p> <p>2.1. Tiêu chuẩn về thiết kế xây dựng</p> <p>2.2. Cách bố trí trong phòng học và phòng chơi</p> <p>2.3. Các phòng dùng chung cho toàn nhà trẻ - lớp mẫu giáo</p> <p>2.4. Các công trình vệ sinh trong trường mầm non</p> <p>2.5. Khu vực sân chơi</p> <p>3. Các tiêu chuẩn vệ sinh trường học phổ thông</p> <p>3.1. Cơ sở xây dựng tiêu chuẩn vệ sinh trường học phổ thông</p> <p>3.2. Tiêu chuẩn trường học, lớp học, trang thiết bị và công trình vệ sinh trong trường học phổ thông.</p> <p>4. Các phương pháp đánh giá vệ sinh trường học</p> <p>4.1. Phương pháp định lượng</p> <p>4.2. Phương pháp định tính</p> <p>5. Các bệnh liên quan đến vệ sinh học đường</p> <p>5.1. Dịch tễ học</p> <p>5.2. Bệnh biến dạng cột sống</p> <p>5.3. Bệnh cận thị học đường</p>	
6	<p style="text-align: center;">VỆ SINH CÁC CƠ SỞ ĐIỀU TRỊ</p> <p>1. Các khái niệm cơ bản về chất thải y tế</p> <p>2. Nhiễm trùng các cơ sở điều trị</p> <p>2.1. Loại hình nhiễm trùng</p> <p>2.2. Nguyên nhân</p> <p>2.3. Các hình thức lây truyền</p> <p>2.4. Những tác nhân gây nhiễm trùng các cơ sở điều trị</p> <p>2.5. Các loại nhiễm trùng tại các cơ sở điều trị</p> <p>3. Nguy cơ về chất thải y tế tác động đối với sức khỏe</p> <p>3.1. Đối tượng nguy cơ</p> <p>3.2. Nguy cơ về chất thải y tế và tác động đối với sức khỏe</p> <p>4. Phân loại và xác định chất thải y tế</p> <p>4.1. Chất thải lâm sàng</p> <p>4.2. Chất thải phóng xạ</p> <p>4.3. Chất thải hóa học</p>	1

	<p>4.4.Các bình chứa khí có áp suất cao</p> <p>4.5.Chất thải sinh học trong bệnh viện</p> <p>5. Quy trình thu gom và lưu giữ chất thải rắn tại các cơ sở điều trị</p> <p>5.1.Nguyên tắc thu gom chất thải</p> <p>5.2. Tiêu chuẩn về các túi, hộp và thùng đựng chất thải</p> <p>5.3.Nơi đặt các túi và thùng đựng chất thải</p> <p>5.4.Thu gom rác thải tại nơi phát sinh</p> <p>5.5.Vận chuyển chất thải trong cơ sở y tế</p> <p>5.6.Lưu giữ chất thải trong cơ sở y tế</p> <p>5.7.Xử lý và tiêu hủy chất thải y tế nguy hại</p> <p>6. Bảo vệ nhân viên y tế và báo cáo khi có tai nạn sự cố</p> <p>6.1.Các yêu cầu bảo vệ cá nhân</p> <p>6.2.Báo cáo khi có tai nạn và sự cố</p> <p>7. Biện pháp phòng chống các bệnh nhiễm trùng tại các cơ sở điều trị</p> <p>7.1.Các quy định chung</p> <p>7.2.Các quy định cụ thể</p>	
7	<p>ĐẠI CƯƠNG LAO ĐỘNG VÀ BỆNH NGHỀ NGHIỆP</p> <p>1. Tầm quan trọng và ý nghĩa của Y học lao động</p> <p>2. Một số khái niệm trong Y học lao động</p> <p>3. Lịch sử phát triển của Y học lao động</p> <p>4. Các tác hại nghề nghiệp</p> <p>4.1.Các tác hại liên quan đến tổ chức lao động không hợp lý</p> <p>4.2.Những tác hại nghề nghiệp liên quan đến quy trình sản xuất</p> <p>4.3.Những tác hại nghề nghiệp liên quan tới điều kiện vệ sinh và an toàn lao động</p> <p>5. Bệnh nghề nghiệp</p> <p>5.1.Một số khái niệm cần phân biệt</p> <p>5.2.Phân nhóm bệnh nghề nghiệp</p> <p>5.3.Một số vấn đề cần lưu ý khi nghiên cứu các bệnh nghề nghiệp</p> <p>6. Một số biện pháp bảo vệ sức khỏe người lao động</p> <p>6.1 cải tiến kỹ thuật</p>	2

	<p>6.2 .Tổ chức lao động hợp lý</p> <p>6.3. Các biện pháp phục hồi sức khỏe người lao động.</p>	
8	<p style="text-align: center;">VI KHÍ HẬU NÓNG TRONG SẢN XUẤT</p> <p>1. Đặc điểm của vi khí hậu nóng</p> <p>1.1. Nhiệt độ không khí</p> <p>1.2. Độ ẩm không khí</p> <p>1.3. Tốc độ chuyển động của không khí</p> <p>1.4. Bức xạ nhiệt</p> <p>2. Các đáp ứng sinh lý trong điều kiện lao động nóng</p> <p>2.1. Cơ chế, hình thức điều hòa thân nhiệt</p> <p>2.2. Biến đổi nhiệt độ da</p> <p>2.3. Biến đổi nhiệt độ thân</p> <p>2.4. Chuyển hóa oxy</p> <p>2.5. Chuyển hóa muối nước</p> <p>2.6. Máu và hệ tim mạch</p> <p>2.7. Thận , tiết niệu</p> <p>2.8. Đường tiêu hóa</p> <p>2.9. Hệ thần kinh trung ương</p> <p>3. Các rối loạn bệnh lý trong điều kiện lao động</p> <p>3.1. Say nóng (Hội chứng quá nhiệt cấp diễn)</p> <p>3.2. Say nắng (Bệnh nhật xạ)</p> <p>3.3. Hội chứng co giật</p> <p>3.4. Hội chứng mệt lả do nhiệt</p> <p>3.5. Những bệnh đặc hiệu do bức xạ nhiệt</p> <p>4. Phương pháp bảo vệ sức khỏe trong điều kiện vi khí hậu nóng</p> <p>4.1. Cải tiến kỹ thuật</p> <p>4.2. Chế độ lao động hợp lý</p> <p>4.3. Y tế và an toàn lao động</p>	1
9	<p style="text-align: center;">NHIỄM ĐỘC TRONG SẢN XUẤT</p> <p>1. Khái niệm</p> <p>2. Nguyên nhân gây nhiễm độc trong sản xuất</p> <p>2.1. Do chủ quan</p>	1

	<p>2.2. Do khách quan</p> <p>3. Quá trình xâm nhập, chuyển hóa và đào thải chất độc trong cơ thể</p> <p>3.1. Quá trình xâm nhập</p> <p>3.2. Quá trình hấp thu chất độc vào máu</p> <p>3.3. Sự phân bố, chuyển hóa chất độc trong cơ thể</p> <p>3.4. Thải trừ chất độc ra khỏi cơ thể</p> <p>4. Nguyên tắc chẩn đoán nhiễm độc trong lao động sản xuất</p> <p>5. Nguyên tắc chung về xử trí, dự phòng nhiễm độc</p> <p>5.1. Tại cơ sở</p> <p>5.2. Tại tuyến trên</p> <p>5.3. Biện pháp phòng chống nhiễm độc nghề nghiệp</p>	
10	<p align="center">TIẾNG ÒN TRONG SẢN XUẤT VÀ ĐİẾC NGHỀ NGHIỆP</p> <p>1. Tiếng Òn</p> <p>1.1 Khái niệm</p> <p>1.2 Tác hại của tiếng ồn</p> <p>2. ĐİẾc nghề nghiệp</p> <p>2.1. Nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh của bệnh đİẾc nghề nghiệp</p> <p>2.2 Bệnh lý lâm sàng và cận lâm sàng</p> <p>2.3 Chẩn đoán đİẾc nghề nghiệp</p> <p>2.4. Phòng chống tiếng ồn và đİẾc nghề nghiệp trong sản xuất</p> <p>2.5. Giám định đİẾc nghề nghiệp</p>	1
11	<p align="center">BỤI VÀ CÁC BỆNH DO BỤI</p> <p>1. Đặc tính và phân loại bụi trong sản xuất</p> <p>1.1.Đặc tính và phân loại bụi</p> <p>1.2.Cách xâm nhập của bụi vào cơ thể</p> <p>2. Các tác hại của bụi</p> <p>2.1.Tác hại chung của bụi</p> <p>2.2.Tác hại đặc biệt lên cơ quan hô hấp của bụi</p> <p>2.3.Các bệnh thường gặp khác do bụi</p> <p>3. Bệnh bụi phổi silic</p> <p>3.1.Những ngành nghề có thể mắc bệnh bụi phổi silic</p> <p>3.2.Cơ chế bệnh sinh của bệnh bụi phổi silic</p>	2

	<p>3.3. Triệu chứng bệnh lý của bệnh bụi phổi silic</p> <p>3.4. Các biến chứng</p> <p>3.5. Chẩn đoán</p> <p>3.6. Điều trị</p> <p>4. Phòng chống bụi và tác hại của bụi trong sản xuất</p> <p>4.1. Quy định về tiêu chuẩn bụi trong môi trường lao động</p> <p>4.2. Phòng chống bụi</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

PHẦN II. TỰ ĐỌC

VỆ SINH NHÀ Ở

1. Đặc điểm vệ sinh vi khí hậu nhà ở

- 1.1. Nhiệt độ không khí
- 1.2. Độ ẩm không khí
- 1.3. Chuyển động của không khí
- 1.4. Bức xạ

2. Hội chứng nhà kín

- 2.1. Khái niệm về hội chứng nhà kín
- 2.2. Các triệu chứng của hội chứng nhà kín
- 2.3. Nguyên nhân

3. Giải pháp cải thiện vệ sinh nhà ở, phòng ngừa bệnh tật

- 3.1. Chống nóng
- 3.2. Chống ẩm
- 3.3. Làm thoáng khí tránh tù đọng và ô nhiễm
- 3.4. Cung cấp đầy đủ ánh sáng trong nhà
- 3.5. Phòng chống tiếng ồn

SINH LÝ LAO ĐỘNG, MỆT MỎI TRONG LAO ĐỘNG VÀ ERGONOMIE

1. Những biến đổi sinh lý trong lao động

- 1.1. Hệ thống tuần hoàn
- 1.2. Hệ thống hô hấp
- 1.3. Hệ thống nội môi

- 1.4.Hệ bài tiết
- 1.5.Hệ thần kinh
- 1.6.Tiêu hoá năng lượng và oxy trong lao động
- 2. Ergonomie**
 - 2.1.Khái niệm ergonomie
 - 2.2.Những nguyên tắc chủ yếu của ergonomie
- 3. Mệt mỏi trong lao động**
 - 3.1.Cơ chế của mệt mỏi
 - 3.2.Nguyên nhân gây mệt mỏi
 - 3.3.Biểu hiện của mệt mỏi
 - 3.4.Biện pháp phòng chống mệt mỏi

NHIỄM ĐỘC CHÌ VÔ CƠ NGHỀ NGHIỆP

- 1. Các nghề nghiệp có tiếp xúc với chì**
- 2. Quá trình xâm nhập, hấp thu, phân bố và thải trừ của chì**
 - 2.1.Đường xâm nhập của chì vào cơ thể
 - 2.2.Quá trình hấp thu của chì
 - 2.3.Quá trình phân bố chì trong cơ thể
 - 2.4.Quá trình thải trừ của chì
- 3. Độc tính và cơ chế gây độc của chì**
 - 3.1.Độc tính
 - 3.2.Cơ chế gây độc
- 4. Triệu chứng nhiễm độc**
 - 4.1.Nhiễm độc cấp tính
 - 4.2.Nhiễm độc mạn tính
- 5. Chẩn đoán nhiễm độc chì**
 - 5.1.Đối tượng chẩn đoán
 - 5.2.Tiêu chuẩn chẩn đoán
- 6. Điều trị nhiễm độc chì**
 - 6.1.Nhiễm độc chì cấp tính
 - 6.2. Nhiễm độc chì mạn tính
- 7. Dự phòng nhiễm độc chì**
 - 7.1.Tuyên cơ sở

7.2. Tuyển trên

NHIỄM ĐỘC HÓA CHẤT DÙNG TRONG NÔNG NGHIỆP

- 1. Tính hình n hiễm độc hóa chất sử dụng trong nông, lâm nghiệp và y học ở Việt Nam**
- 2. Khái niệm và phân loại hóa chất bảo vệ thực vật**
 - 2.1. Khái niệm
 - 2.2. Phân loại hóa chất bảo vệ thực vật
- 3. Nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh củ một số nhiễm độc hóa chất bảo vệ thực vật thường gặp**
 - 3.1. Các nguyên nhân gây nhiễm độc hóa chất bảo vệ thực vật
 - 3.2. Cơ chế bệnh sinh nhiễm độc một số nhóm hóa chất bảo vệ thực vật
- 4. Biểu hiện bệnh lý của một số nhiễm độc hóa chất bảo vệ thực vật**
 - 4.1. Nhóm lân hữu cơ
 - 4.2. Nhóm clo hữu cơ
 - 4.3. Nhóm cacbamat
 - 4.4. Thuốc trừ cỏ
 - 4.5. Thuốc diệt chuột
- 5. Chẩn đoán, xử trí và dự phòng nhiễm độc hóa chất bảo vệ thực vật**
 - 5.1. Quy trình chẩn đoán nhiễm độc hóa chất bảo vệ thực vật
 - 5.2. Xử trí nhiễm độc hóa chất bảo vệ thực vật
 - 5.3. Nguyên tắc dự phòng nhiễm độc hóa chất bảo vệ thực vật

TAI NẠN VÀ AN TOÀN LAO ĐỘNG

- 1. Tầm quan trọng, mục tiêu, ý nghĩa của an toàn vệ sinh lao động**
 - 1.1 Tầm quan trọng của an toàn vệ sinh trong lao động
 - 1.2. Mục tiêu, ý nghĩa của công tác an toàn vệ sinh lao động
- 2. Những nội dung nghiên cứu chủ yếu của công tác an toàn vệ sinh lao động**
 - 2.1. Xây dựng, ban hành và thực hiện tốt các chế độ chính sách, pháp luật và các tiêu chuẩn cũng như tổ chức quản lý, thanh kiểm tra an toàn lao động
 - 2.2. Nghiên cứu và ứng dụng các biện pháp khoa học kỹ thuật để kiểm soát hoặc loại trừ các yếu tố nguy hiểm có hại, cải thiện điều kiện làm việc.

2.3 . Tuyên truyền, giáo dục , huấn luyện, tổ chức vận động đông đảo người sử dụng lao động và người lao động làm tốt công tác an toàn vệ sinh lao động phải là công việc bắt buộc và thường xuyên

3. Tai nạn lao động - Nguyên nhân – Xử trí

3.1. Nguyên nhân

3.2. Nguyên tắc xử trí ban đầu các tai nạn lao động

4. Các văn bản quy phạm, pháp luật về an toàn vệ sinh lao động ở Việt Nam

8.2. Nội dung về thực hành, thí nghiệm

STT	Nội dung	Số tiết
1	<p>Bài 1: Đánh giá bụi trong môi trường lao động</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Xác định vị trí và thể tích bụi cần lấy 2. Kỹ thuật <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Cách lấy mẫu bụi bằng máy đo nồng độ bụi SIBATA GT-526S 2.2 Ghi biên bản lấy mẫu bụi 2.3 Đọc kết quả 3. Phương pháp xác định nồng độ bụi toàn phần/PP cân trọng lượng <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Nguyên lý 3.2 Phương pháp 	2,5
2	<p>Bài 2: Đánh giá vi khí hậu trong môi trường lao động</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nguyên tắc đo 2. Kỹ thuật đo vi khí hậu môi trường lao động <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Tiến hành đo vi khí hậu bằng máy SIBATA ISA-90N 2.2 Đo vi khí hậu bằng thiết bị cơ học 3. Đọc và đánh giá riêng rẽ kết quả đo các chỉ số vi khí hậu 4. Đánh giá tổng hợp các yếu tố vi khí hậu <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Chỉ số nhiệt độ hiệu dụng 4.2 Chỉ số Yagglou 	2,5
3	<p>Bài 3: Đánh giá vệ sinh chiếu sáng lớp học</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Xác định hệ số chiếu sáng tự nhiên của lớp học <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Khái niệm 1.2 Dụng cụ đo 	2,5

	<ul style="list-style-type: none"> 1.3 Công thức 1.4 Tiến hành 1.5 Đánh giá kết quả 2. Đo cường độ chiếu sáng nhân tạo trong lớp học 2.1 Nguyên tắc đo 2.2 Dụng cụ đo 2.3 Cách tiến hành đo 2.4 Đánh giá kết quả 	
4	<p>Bài 4: Lấy mẫu không khí và xét nghiệm hơi khí độc</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Phương pháp lấy mẫu không khí 1.1 Nguyên tắc lấy mẫu không khí 1.2 Vị trí lấy mẫu không khí xét nghiệm 2. Xét nghiệm hơi khí độc trong không khí 2.1 Định lượng khí CO₂ trong không khí 2.2 Định lượng khí SO₂ trong không khí 	2,5
5	<p>Bài 5: Lấy mẫu nước và định lượng một số chất hóa học trong nước</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Kỹ thuật lấy mẫu nước xét nghiệm 1.1 Kỹ thuật lấy mẫu nước xét nghiệm vi sinh vật 1.2 Kỹ thuật lấy mẫu nước xét nghiệm lý học, hóa học 2. Định lượng chất hữu cơ trong nước 2.1 Nguyên tắc 2.2 Dụng cụ - hóa chất 2.3 Tiến hành 2.4 Kết quả 2.5 Nhận định kết quả 3. Xác định độ cứng của nước 3.1 Nguyên tắc 3.2 Dụng cụ - hóa chất 3.3 Tiến hành 3.4 Kết quả 3.5 Nhận định kết quả 	2,5
6	<p>Bài 6: Đánh giá điện từ trường và tiếng ồn trong môi trường lao động</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Đo điện từ trường 1.1 Giới thiệu máy đo và kỹ thuật đo 1.2 Tiêu chuẩn đánh giá điện từ trường ở Việt Nam 2. Đo cường độ tiếng ồn CR 260 series 	2,5

	2.1 Cấu tạo 2.2 Vận hành máy 2.3 Cách đo tiếng ồn 2.4 Tiêu chuẩn đánh giá tiếng ồn trong môi trường lao động 2.5 Mẫu phiếu trả lời kết quả đo tiếng ồn	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

9. Lịch học

*Lý thuyết

Tuần	Nội dung		Số tiết - Hình thức dạy/học				PP dạy/học	Giáo viên
			LT	TH	Thảo luận	Tổng số		
1	Buổi 1	Môi trường và sức khỏe	1		1	2	Thuyết trình, thảo luận	GS Hàm, PGS Hoa
2	Buổi 2	Môi trường không khí và sức khỏe	1		1	2	Thuyết trình, thảo luận	GS Đỗ Hàm, PGS Hoa, Ths Quang
3	Buổi 3	Môi trường đất và sức khỏe	1			1	Thuyết trình	PGS Hoa, TS Sơn
		Pre-test bài 1						
4	Buổi 4	Môi trường nước và sức khỏe	1			1	Thuyết trình	GS Hàm, PGS Hoa
5	Buổi 5	Vệ sinh trường học	1			1	Thuyết trình	PGS Hoa, Ths Quang
	Buổi 6	Vệ sinh các cơ sở điều trị	1			1	Thuyết trình	PGS Hoa, GS Hàm
6	Buổi 7	Đại cương lao động và bệnh nghề nghiệp	1		1	2	Thuyết trình, thảo luận	GS Hàm
		Pre-test bài 2						
7	Buổi 8	Vi khí hậu nóng trong sản xuất	1			1	Thuyết trình	GS Hàm, TS Hoa
8	Buổi 9	Nhiễm độc trong sản xuất	1			1	Thuyết trình, thảo luận	GS Hàm, TS Hoa
9	Buổi 10	Tiếng ồn trong sản xuất và điếc nghề nghiệp	0,5		0,5	1	Thuyết trình, thảo luận	PGS Hoa, TS Hoa
		Pre-test bài 3						TS Hoa, Ths Quang
10	Buổi 11	Bụi và các bệnh do bụi	1,5		0,5	2	Thuyết trình	GS Hàm, TS Hoa
		Tổng	11		4	15		

***Thực hành**

Tuần	Nội dung		Số tiết - Hình thức dạy/học				PP dạy/học	Giảng viên
			LT	TH	Thảo luận	Tổng số		
4	Buổi 1	Lấy mẫu không khí và xét nghiệm hơi khí độc		2,5		2,5	Thực hành tại PTN	Ths Hạnh, Ths Mạnh, KTV Nhung
5	Buổi 2	Lấy mẫu nước và định lượng một số chất hóa học trong nước		2,5		2,5	Thực hành tại PTN	TS Hoa, Ths Quang, KTV Nhung
6	Buổi 3	Đánh giá vệ sinh chiếu sáng lớp học		2,5		2,5	Thực hành tại PTN	Ths Hạnh, Ths Quang, KTV Nhung
7	Buổi 4	Đánh giá bụi trong môi trường lao động		2,5		2,5	Thực hành tại PTN	Ths Hạnh, Ths Mạnh, KTV Nhung
8	Buổi 5	Đánh giá vi khí hậu trong môi trường lao động		2,5		2,5	Thực hành tại PTN	TS Sơn, Ths Hạnh, Ths Mạnh, KTV Nhung
9	Buổi 6	Đánh giá điện từ trường và tiếng ồn trong môi trường lao động		2,5		2,5	Thực hành tại PTN	Ths Hạnh, Ths Mạnh, KTV Nhung
		Tổng				15		

10. Danh mục học liệu

10.1 Tài liệu học tập:

1. Đỗ Hàm và cộng sự (2018), Giáo trình SKMT – SKNN, nhà xuất bản giáo dục Việt Nam.

10.2 Tài liệu tham khảo

2. Đỗ Hàm (2007). Vệ sinh lao động và Bệnh học nghề nghiệp. NXB Lao động-Xã hội Hà Nội

+ Tài liệu tham khảo: ghi rõ những sách, tạp chí và tư liệu thông tin liên quan đến học phần

3. Chu Văn Thăng và cộng sự (2012), Sức khỏe môi trường, nhà xuất bản y học.

4. Đỗ Hàm và cộng sự (2016), Bài giảng khoa học môi trường sinh thái, nhà xuất bản đại học Thái Nguyên.

5. Trần Tử An và cộng sự (2000), Môi trường và độc chất, Đại học Y Hà Nội.

6. Nguyễn Thị Quỳnh Hoa và cộng sự (2017), Giáo trình Sức khỏe môi trường và thảm họa, nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên.

11. Bảng đối chiếu, so sánh chương trình đào tạo đã xây dựng với chương trình đào tạo tiên tiến của nước ngoài và chương trình đào tạo trong nước (đã sử dụng để xây dựng chương trình)

TT	Học phần trong chương trình đào tạo(Tiếng Anh, tiếng Việt)	Tên học phần trong khung chương trình đào tạo đã sử dụng để xây dựng học phần	Phần trăm nội dung giống nhau
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	KHMT-SKMT	Đại học Y Hà Nội	
2.	Dinh dưỡng-VSATTP-SKMT và SKNN	Đại học Y Huế	
3.	SKMT-SKNN	Đại học Y Dược Hải Phòng	

12. Tài liệu tham khảo:

TRƯỞNG BỘ MÔN/PHỤ TRÁCH HỌC PHẦN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PGS.TS Nguyễn Thị Quỳnh Hoa

CHỦ TỊCH HĐ THẨM ĐỊNH

(Ký và ghi rõ họ tên)

PGS.TS Hạc Văn Vinh

HIỆU TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)



PHÓ HIỆU TRƯỞNG
PGS.TS. Nguyễn Tiến Dũng