TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TP. HỒ CHÍ MINH
**KHOA MÔI TRƯỜNG**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
Học phần: **AN TOÀN LAO ĐỘNG VÀ VSCN**
Trình độ đào tạo: Đại học

## 1. Thông tin tổng quát (General information)

| | |
|---|---|
| Tên học phần: | **AN TOÀN LAO ĐỘNG VÀ VSCN** |
| Tiếng Việt: | An toàn lao động và VSCN |
| Tiếng Anh: | Industrial safety and environemental hygiene |
| Mã số học phần: | **140114014** |
| Thời điểm tiến hành: | Học kỳ 5 |
| Loại học phần: | |
| ☐ Bắt buộc<br>☒ Tự chọn | |
| Thuộc khối kiến thức/kỹ năng:<br>☐ Kiến thức giáo dục đại cương<br>☐ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: ☐ Kiến thức cơ sở ngành ☐ Kiến thức ngành ☒ Kiến thức chuyên ngành ☐ Học phần khóa luận/luận văn tốt nghiệp | |
| Số tín chỉ: | 2 tín chỉ |
| Giờ tín chỉ đối với các hoạt động | 30 tiết |
| Số tiết lý thuyết: | 21 tiết |
| Số tiết bài tập: | 02 tiết |
| Số tiết thảo luận, hoạt động nhóm: | 06 tiết |
| Số tiết thực tập: | … tiết |
| Số tiết hướng dẫn BTL/ĐAMH: | … tiết |
| Kiểm tra: | 01 tiết |
| Thời gian tự học: | 60 tiết |
| Điều kiện tham dự học phần: | |
| Học phần tiên quyết: | Không có |
| Học phần song hành: | |
| Điều kiện khác: | |
| Khoa/Bộ môn phụ trách học phần: | Khoa Môi trường/ Bộ môn Quản lý môi trường |

## 2. Mô tả học phần (Course Description)

Môn học này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong công nghiệp trong đó bao gồm các kỹ thuật vệ sinh, kỹ thuật an toàn và phòng cháy nổ trong thiết kế và hoạt động công nghiệp

## 3. Mục tiêu học phần (Course Goals)

| Mục tiêu học phần (CGs) | Mô tả (Course goal description) (Học phần này trang bị cho sinh viên:) | Chuẩn đầu ra CTĐT (ELOs) |
|---|---|---|
| **CG1** | Lập luận, tư duy những vấn đề chung về an toàn lao động (ATLĐ) | ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11 |
| **CG2** | Xác định, phân tích, thiết lập các vấn đề về vệ sinh môi trường công nghiệp (VSMTCN) | ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11 |
| **CG3** | Khảo sát, phân tích, đề xuất về Kỹ thuật an toàn (KTAT) | ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11 |
| **CG4** | Quản lý, huấn luyện kỹ thuật phòng cháy chữa cháy (PCCC) | ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11 |
| **CG5** | Kỹ năng làm việc theo nhóm | ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11 |

**Ma trận mối quan hệ giữa mục tiêu học phần và CĐR của CTĐT**

| Mục tiêu học phần *(CGs)* | CĐR của CTĐT | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **ELO2** | **ELO3** | **ELO4** | **ELO5** | **ELO8** | **ELO9** | **ELO10** | **ELO11** | **ELO12** |
| **CG1** | H | H | | | - | - | | M | L |
| **CG2** | | H | H | | H | | | M | M |
| **CG3** | | M | | H | - | H | - | | M |
| **CG4** | | | H | L | | H | L | M | M |
| **CG5** | | | H | | H | | | H | M |

H: High (Cao) M: Medium (Trung bình) L: Low (Thấp)

**4. Chuẩn đầu ra học phần** (CELOs - Course Expected Learning Outcomes)

| **Chuẩn đầu ra HP***[1]* | **Mô tả CĐR học phần** ***[2]*** ***(Sau khi học xong học phần này, người học có thể:)*** | **Chuẩn đầu ra CTĐT***[3]* |
|---|---|---|
| **CELO1** | – Trình bày định nghĩa, khái niệm liên quan đến ATLĐ<br>– Xác định vấn đề và phạm vi, mục đích công tác an toàn & BHLĐ<br>– Xác định được một số cơ sở Luật pháp về an toàn và VSMT | ELO2, ELO3, ELO5, ELO9, ELO11 |
| | – Xác định được các khái niệm về tai nạn lao động, chấn thương và bệnh nghề nghiệp<br>– Phân tích được điều kiện nghề nghiệp | |
| | – Sắp xếp được trình tự ưu tiên về khai báo, điều tra và thống kê TNLĐ<br>– Phân tích hệ thống được nguyên nhân tai nạn | |
| **CELO2** | – Nêu được đinh nghĩa, khái niệm liên quan đến VSMTCN<br>– Xác định được nhiệm vụ và đối tượng của vệ sinh CN<br>– Phân tích được điều kiện vi khí hậu trong sản xuất | ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11 |
| | – Thiết lập được cách phòng chống nhiễm độc trong sản xuất<br>– Thiết lập được cách phòng chống bụi trong sản xuất<br>– Thiết lập được cách phòng tiếng ồn và chấn động | |
| | – Thiết lập được cách chiếu sáng trong sản xuất<br>– Thiết lập được cách thông gió công nghiệp<br>– Thiết lập được các giải pháp an toàn phóng xạ<br>– Thiết lập được các giải pháp cấp thoát nước | |
| **CELO3** | – Khảo sát thực tế và tài liệu những yêu cầu đảm bảo an toàn khi thiết kế các xí nghiệp công nghiệp<br>– Phân tích hệ thống KTAT khi thiết kế và sử dụng thiết bị | ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11. |

| | | |
|---|---|---|
| | – Phân tích hệ thống KTAT điện | |
| | – Phân tích hệ thống KTAT trong quản lý và sử dụng hóa chất | |
| | – Phân tích hệ thống KTAT trong hệ thống cấp và thoát nước<br>- Đề xuất được các nhóm giải pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố | |
| **CELO4** | – Phân tích hệ thống cách Tổ chức PCCC<br>– Quản lý được những vấn đề cơ bản về cháy nổ | ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11. |
| | – Xây dựng được phương pháp PCCC trong SX công nghiệp<br>- Đào tạo, huấn luyện được công tác PCCC | |
| **CELO5** | – Hình thành nhóm để làm tiểu luận<br>– Hợp tác, thảo luận trong nhóm để làm tiểu luận và báo cáo<br>– Kỹ năng thuyết trình hiệu quả | ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11. |

*Ghi chú: Nhóm chuẩn đầu ra kiến thức: CELO 1,2,3,4;*
*Nhóm chuẩn đầu ra kỹ năng CELO 5,6;*
*Nhóm mức độ tự chủ và trách nhiệm: CELO 1,2,3,4,5,6.*

**Ma trận mối quan hệ giữa CĐR học phần (CELOs) và CĐR của CTĐT (ELOs)**

| **CĐR học phần** | **CĐR của CTĐT** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **ELO2** | **ELO3** | **ELO4** | **ELO5** | **ELO8** | **ELO9** | **ELO10** | **ELO11** |
| **CELO1** | H | L | L | M | L | H | L | M |
| **CELO2** | H | H | H | M | M | H | M | L |
| **CELO3** | H | H | H | M | M | H | M | L |
| **CELO4** | H | H | H | M | M | H | M | L |
| **CELO5** | H | H | H | M | L | M | M | H |

H: High (Cao) M: Medium (Trung bình) L: Low (Thấp)

**5. Phương pháp giảng dạy - học tập và phương pháp kiểm tra đánh giá học phần**

**5.1. Phương pháp giảng dạy - học tập**

Phương pháp giảng dạy áp dụng theo quy định trong công văn số 03-KMtr của khoa môi trường:

(1). Phương pháp thuyết trình (Lecturing) ☒

(2). Phương pháp động não (Brainstorming) ☒

(3). Phương pháp Suy nghĩ - Từng cặp - Chia sẻ (Think-pair-share)

(4). Phương pháp học dựa trên vấn đề (Problem based learning) ☒

(5). Phương pháp hoạt động nhóm (Group based learning) ☒

(6). Phương pháp đóng vai (Role playing)

(7). Phương pháp học dựa vào dự án (Project based learning)

(8). Phương pháp mô phỏng (Simualtion)

(9). Nghiên cứu tình huống (Case studies) ☒

(10). Phương pháp tham quan thực tế (Fieldtrip/xem video)

**5.2. Phương pháp kiểm tra đánh giá học phần**

**5.2.1 Điểm đánh giá:**

- Thang điểm đánh giá: Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế đào tạo tín chỉ.

- Điểm đánh giá quá trình:

+ Trọng số: 30 %

+ Hình thức đánh giá: Trắc nghiệm: 10% . Thảo luận nhóm: 10% . Bài tập: 10%

- Điểm thi kết thúc học phần:

+ Trọng số: 70%

+ Hình thức thi: Tự luận

**5.2.2. Đánh giá sinh viên: (Course assessment)**

| **Thành phần đánh giá [1]** | **Bài đánh giá / thời gian (Ax.x) [2]** | **Nội dung đánh giá [3]** | **CĐR học phần (CELO. x.x) [4]** | **Số lần đánh giá / thời điểm [5]** | **Tiêu chí đánh giá [6]** | **Phương pháp đánh giá [7]** | **Tỷ lệ (%) [8]** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Thành phần đánh giá [1] | Bài đánh giá / thời gian (Ax.x) [2] | Nội dung đánh giá [3] | CĐR học phần (CELO. x.x) [4] | Số lần đánh giá / thời điểm [5] | Tiêu chí đánh giá [6] | Phương pháp đánh giá [7] | Tỷ lệ (%) [8] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A1. Đánh giá quá trình** | Bài tập cá nhân trên lớp | Kiến thức chương 1 | CELO1 | 2 | Đáp ứng yêu cầu của đáp án. (Theo Rubric 2) | PP viết | 10% |
| | Bài tập cá nhân trên lớp | Kiến thức chương 2 | CELO2 | 1 | Đáp ứng yêu cầu của đáp án. (Theo Rubric 2) | PP viết | |
| | Bài tập nhóm trên lớp | Hiểu biết và cách vận dụng kiến thức chương 2 | CELO2 | 1 | Đáp ứng yêu cầu của đáp án. (Theo Rubric 2) | PP viết | |
| | Bài tập thuyết trình nhóm trên lớp | Kiến thức/kỹ năng/phẩm chất/năng lực chương 3,4 | CELO3, CELO4 | 1 | Trình bày chi tiết, chính xác, khoa học, logic, rõ ràng, sinh động, hiệu quả (Theo Rubric 3 và 4) | PP thuyết trình | 10 |
| **A2. Đánh giá giữa kỳ** | Bài tập cá nhân trên lớp | Hiểu biết và cách vận dụng kiến thức chương 1,2,3 | CELO1, CELO2, CELO3, CELO4 | 1 | Đáp ứng yêu cầu của đáp án. (Theo Rubric 2) | PP viết | 10% |
| **A3. Đánh giá cuối kỳ** | Bài tập cá nhân trên lớp | Kiến kiến thức/kỹ năng/phẩm chất/năng lực toàn khóa học | CELO1, CELO2, CELO3, CELO4 | 1 | Đáp ứng yêu cầu của đáp án. (Theo Rubric 2) | PP viết | 70% |

**5.3. Rubric đánh giá kết quả học tập**

Điểm đánh giá kết quả học tập của môn học áp dụng theo ma trận rubric quy định cho môn học lý thuyết theo quy định của Khoa Môi trường trong công văn 04/CV – KMtr.

**6. Nội dung chi tiết học phần theo tuần**

| Tuần | Nội dung | PPGD chính | Chuẩn đầu ra của học phần |
|---|---|---|---|
| 1.2.3 | **Giới thiệu môn học (1,5 tiết)**<br>- Giới thiệu mục tiêu và chuẩn đầu ra môn học<br>- Giới thiệu nội dung, phương pháp học<br>Giới thiệu các yêu cầu bài tập cá nhân, nhóm và các cách đánh giá kết quả học tập, rubric của môn học | Thuyết giảng | |
| | **Chương 1: Những vấn đề chung về an toàn lao động (7.5 tiết)** | | |
| | ***A/* Các nội dung chính trên lớp** | | |
| | 1.1 Định nghĩa, khái niệm<br>1.2 Mục đích công tác an toàn<br>1.2 Luật pháp về an toàn và VSMT | -Thuyết giảng<br>- Hỏi đáp<br>- Động não, thảo luận nhóm | CELO1<br>CELO5 |
| | 1.4 Khái niệm về tai nạn nghề nghiệp, chấn thương và bệnh nghề nghiệp<br>1.5 Phân tích điều kiện nghề nghiệp | - Thuyết giảng<br>- Hỏi đáp<br>- Động não, | |
| | 1.6 Khai báo, điều tra và thống kê tai nạn lao động<br>1.7 Phương pháp phân tích nguyên nhân tai nạn | -Thuyết giảng<br>- Hỏi đáp<br>- Động não | |
| | ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà (15 tiết)**<br>- Trình bày đinh nghĩa, khái niệm liên quan đến ATLĐ | Tổng hợp và đọc các tài liệu | |

| Tuần | Nội dung | PPGD chính | Chuẩn đầu ra của học phần |
|---|---|---|---|
| | - Cập nhật các văn bản pháp luật iên quan đến ATLĐ mới nhất<br>- Chuẩn bị bài thuyết trình | có liên quan | |
| 4.5.6 | **Chương 2: Vệ sinh Môi Trường Công Nghiệp (9 tiết)** | | |
| | ***A/* Các nội dung chính trên lớp** | | |
| | 2.1 Đinh nghĩa, khái niệm<br>2.2-Nhiệm vụ và đối tượng VSCN<br>2.3 Điều kiện vi khí hậu trong sản xuất | -Thuyết giảng<br>- Hỏi đáp<br>- Động não, thảo luận nhóm<br>- Thuyết trình | CELO2<br>CELO5 |
| | 2.4 Phòng chống nhiễm độc trong sản xuất<br>2.5 Phòng chống bụi trong sản xuất<br>2.6 Chống tiếng ồn và chấn động | | |
| | 2.7 Chiếu sáng trong sản xuất<br>2.8 Thông gió công nghiệp<br>2.9 An toàn phóng xạ<br>2.10 Cấp thoát nước | | |
| | ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà (15 tiết)** | | |
| | - Phân tích được điều kiện vi khí hậu trong sản xuất<br>- Thiết lập được cách phòng chống các yếu tố có hại trong sản xuất<br>- Làm bài tập/TL về VSMTCN<br>- Chuẩn bị bài thuyết trình | Tổng hợp và đọc các tài liệu có liên quan | |
| 7.8.9 | **Chương 3: Kỹ thuật an toàn (9 tiết)** | | CELO3<br>CELO5 |
| | ***A/* Các nội dung chính trên lớp** | | |
| | 3.1 Những yêu cầu đảm bảo an toàn khi thiết kế các xí nghiệp công nghiệp<br>3.2 Kỹ thuật an toàn khi thiết kế và sử dụng thiết bị | - Thuyết giảng<br>- Hỏi đáp | |

| Tuần | Nội dung | PPGD chính | Chuẩn đầu ra của học phần |
|---|---|---|---|
| | 3.3 Kỹ thuật an toàn điện | - Thuyết trình, thảo luận nhóm | |
| | 3.4 Kỹ thuật an toàn cho các thiết bị chịu áp<br>3.5 An toàn lao động trong xây dựng | | |
| | 3.6 An toàn lao động trong quản lý và sử dụng hóa chất | | |
| | 3.7 An toàn trong hệ thống cấp và thoát nước | | |
| | ***B*/ Các nội dung cần tự học ở nhà (15 tiết)**<br>- Chuẩn bị bài thuyết trình<br>- Hệ thống lại kiến thức các chủ đề thuyết trình | Tổng hợp và đọc các tài liệu có liên quan | |
| 10 | **Chương 4: Kỹ Thuật Phòng Cháy và Chữa cháy (2 tiết)** | Thuyết trình, thảo luận nhóm | CELO4<br>CELO5 |
| | ***A*/ Các nội dung chính trên lớp** | | |
| | 4.1 Tổ chức PCCC<br>4.2 Những vấn đề cơ bản về cháy nổ<br>4.3 Phòng cháy trong công nghiệp<br>4.4 Chữa cháy và phương tiện chữa cháy | | |
| | ***B*/ Các nội dung cần tự học ở nhà (15 tiết)**<br>Hệ thống lại kiến thức chủ đề thuyết trình | Tổng hợp và đọc các tài liệu có liên quan | |
| | Công bố điểm quá trình **(1 tiết)**<br>Hướng dẫn ôn tập và giải đáp thắc mắc<br>Thực hiện đánh giá chất lượng đào tạo | | CELO1<br>CELO2<br>CELO3<br>CELO4 |

**Ma trận mối quan hệ giữa bài học và CĐR học phần**

| Bài học (Module) | Chuẩn đầu ra học phần | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CELO1 | CELO2 | CELO3 | CELO4 | CELO5 |
| **Những vấn đề chung về an toàn lao động** | H | - | - | - | L |
| **Vệ sinh Môi Trường Công Nghiệp** | L | H | - | - | M |
| **Kỹ thuật an toàn** | L | - | H | - | M |
| **Kỹ Thuật Phòng Cháy và Chữa cháy** | L | L | L | H | M |

**H: High M: Medium L: Low**

**7. Tài liệu học tập**

**7.1. Tài liệu chính:**

[1]- Lý Ngọc Minh, Quản lý an toàn sức khoẻ môi trường lao động và phòng chống cháy nổ ở Doanh nghiệp. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội 2006.

[2]- Lê Bảo Việt, Bài giảng An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp, ĐH TNMT TP.HCM, 2015.

**7.2. Tài liệu tham khảo:**

[1]- Nguyễn Thế Đạt, Khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động và một số vấn đề về môi trường. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội 2005.

[2]- Phạm Ngọc Đăng, Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp, NXB Xây dựng, 2005

**8. Quy định của học phần**

***8.1. Quy định về tham dự lớp học***

Sinh viên/học viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Trong trường hợp nghỉ học do lý do bất khả kháng thì phải có giấy tờ chứng minh đầy đủ và hợp lý.

Sinh viên vắng quá 2 buổi học dù có lý do hay không có lý do đều bị coi như không hoàn thành khóa học và phải đăng ký học lại vào học kỳ sau.

***8.2. Quy định về hành vi lớp học***

Học phần được thực hiện trên nguyên tắc tôn trọng người học và người dạy. Mọi hành vi làm ảnh hưởng đến quá trình dạy và học đều bị nghiêm cấm.

Sinh viên/học viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên/học viên đi trễ quá 5 phút sau khi giờ học bắt đầu sẽ không được tham dự buổi học.

Tuyệt đối không làm ồn, gây ảnh hưởng đến người khác trong quá trình học.

Tuyệt đối không được ăn uống, nhai kẹo cao su, sử dụng các thiết bị như điện thoại, máy nghe nhạc trong giờ học.

Máy tính xách tay, máy tính bảng chỉ được thực hiện vào mục đích ghi chép bài giảng, tính toán phục vụ bài giảng, bài tập, tuyệt đối không dùng vào việc khác.

***8.3. Quy định về tự học***

Sinh viên trước và sau mỗi bài học trên lớp cần dành thời gian đọc bài, làm bài tập nhóm, chuẩn bị báo cáo chuyên để theo nhóm theo yêu cầu môn học

Thời gian tự học dành cho môn học tối thiểu 60 tiết

Sinh viên vắng 1 buổi học trên lớp tự học phần kiến thức vắng mặt và liên lạc với các bạn trong nhóm để học và bổ sung kiến thức

Sinh viên phải làm các bài tập cá nhân, bài tập nhóm và nộp trên đường link google drive do giảng viên cung cấp đúng thời hạn quy định.

***8.4. Quy định về học vụ***

Các vấn đề liên quan đến xin bảo lưu điểm, khiếu nại điểm, chấm phúc tra, kỷ luật trường thì được thực hiện theo quy chế học vụ của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP. Hồ Chí Minh.

***8.5. Quy định phản hồi thông tin***

Sinh viên tham gia phản hồi ý kiến về hoạt động giảng dạy của giảng viên về môn học và chất lượng đào tạo của khoa theo đường link sau đây vào cuối kỳ.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScwei1Az3E-s1pLTDfwqjAshALX4Vz5b61jcCmYgHG-Aul48w/viewform

**9. Giảng viên phụ trách môn học**

- Giảng viên phụ trách môn học: ThS. Lê Bảo Việt + ThS. Ngô Thị Ánh Tuyết + ThS. Huỳnh Thị Ngọc Hân (CTN)

- Địa điểm liên lạc: Văn phòng Khoa Môi Trường – Phòng B211 – Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Tp.HCM - 236 B Lê Văn Sỹ - Phường 01 – Quận Tân Bình – Tp HCM.

**9. Ngày phê duyệt: 2/7/2020**

| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI BIÊN SOẠN** |
|---|---|---|
| **TS. Nguyễn Thị Vân Hà** | **TS. Nguyễn Lữ Phương** | **ThS. Lê Bảo Việt** |