

Số: 516/QĐ-VSDTTU

Hà Nội, ngày 09 tháng 5 năm 2013

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt Chương trình và tài liệu đào tạo liên tục
“An toàn sinh học trong phòng xét nghiệm Vi sinh”

VIỆN TRƯỞNG VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG

Căn cứ vào Điều lệ tổ chức và hoạt động của Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương ban hành kèm theo Quyết định số 4344/QĐ-BYT ngày 10/11/2009 của Bộ trưởng Bộ Y tế;

Căn cứ theo Thông tư 07/2008/QĐ-BYT ngày 28/6/2008 của Bộ trưởng Bộ Y tế về Hướng dẫn công tác đào tạo liên tục đối với cán bộ y tế;

Căn cứ theo Quyết định số 492/QĐ-BYT ngày 17/2/2012 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc cấp mã chứng nhận đào tạo liên tục cho các đơn vị tham gia công tác đào tạo cán bộ;

Căn cứ theo Quyết định số 127/QĐ-VSDTTU ngày 21/2/2013 của Viện trưởng Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương về việc ban hành “Quy định tổ chức đào tạo liên tục cho cán bộ y tế”;

Căn cứ vào Biên bản họp Hội đồng Phê duyệt Chương trình đào tạo liên tục: “An toàn sinh học phòng xét nghiệm vi sinh” ngày 5/4/2013.

Theo đề nghị của Trưởng khoa Đào tạo và Quản lý khoa học - Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt Chương trình và tài liệu đào tạo: An toàn sinh học trong phòng xét nghiệm ATSH cấp II (Chương trình và tài liệu đào tạo kèm theo).

Điều 2. Ủy nhiệm cho An toàn sinh học và Quản lý chất lượng, Khoa Đào tạo và Quản lý khoa học phối hợp tổ chức thực hiện.

Điều 3. Khoa Đào tạo và Quản lý khoa học chịu trách nhiệm giám sát và cấp chứng nhận đào tạo liên tục theo đúng quy định trong Quyết định số 127/QĐ-VSDTTU ngày 21/2/2013 của Viện trưởng Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương.

Điều 4. Bà Trưởng khoa ĐT&QLKH, các Khoa, Phòng liên quan và các ông bà có tên trong Quyết định chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 4.
- Lưu HC, ĐT, ATSH



Nguyễn Trần Hiến

BỘ Y TẾ
VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
AN TOÀN SINH HỌC PHÒNG XÉT NGHIỆM

(Ban hành kèm theo Quyết định số 56/QĐ-VSDTTU ngày 09 tháng 5 năm 2013)

HÀ NỘI – 2013

GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH

Trong những năm gần đây các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như SARS, cúm gia cầm A/H5N1, cúm đại dịch A/H1N1, tả, sốt xuất huyết... đang bùng nổ và tái xuất hiện tại Việt Nam. Các phòng xét nghiệm (PXN) y tế thực hiện các xét nghiệm chẩn đoán, nghiên cứu tác nhân gây bệnh đóng một vai trò hết sức quan trọng trong công tác phòng chống các bệnh dịch nguy hiểm này. Các cán bộ làm việc trong các phòng xét nghiệm là đối tượng thường xuyên phải tiếp xúc với tác nhân gây bệnh nên khả năng phơi nhiễm là rất cao. Do đó, việc đảm bảo an toàn sinh học (ATSH) trong các phòng xét nghiệm vi sinh cần phải được chú trọng và nâng cao, nhằm bảo vệ an toàn cho các cán bộ xét nghiệm, tránh lây lan tác nhân gây bệnh ra cộng đồng và nâng cao chất lượng, độ tin cậy của các kết quả xét nghiệm. Một trong những yếu tố quan trọng trong công tác thực hiện ATSH tại các PXN là việc đào tạo về an toàn sinh học cho người phụ trách PXN, người làm xét nghiệm và người làm công tác khử nhiễm trong PXN (gọi chung là nhân viên phòng xét nghiệm). Chương trình khóa đào tạo “An toàn sinh học trong phòng xét nghiệm vi sinh” được biên soạn nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản về an toàn sinh học cho nhân viên PXN làm việc tại các PXN an toàn sinh học cấp I và cấp II.

Khóa đào tạo được tổ chức trong vòng 4 ngày (32 tiết học), sẽ cung cấp cho học viên các khái niệm, nguyên tắc cơ bản về an toàn sinh học PXN; tình hình lây nhiễm liên quan đến PXN; đánh giá nguy cơ trong PXN; các yêu cầu đối với PXN ATSH cấp I và cấp II; trang thiết bị an toàn sinh học trong PXN; đóng gói, bảo quản, vận chuyển mẫu bệnh phẩm và chủng tác nhân gây bệnh truyền nhiễm; khử nhiễm và xử lý chất thải trong PXN; an toàn hóa chất trong PXN; phòng ngừa và xử lý sự cố trong PXN.

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO LIÊN TỤC

1. **Tên khóa học:** An toàn sinh học phòng xét nghiệm

2. **Thời gian đào tạo:** 04 ngày (32 tiết)

3. **Mục tiêu đào tạo**

3.1. *Mục tiêu kiến thức*

Sau khi tham gia khóa đào tạo này, học viên có khả năng:

1. Trình bày được các khái niệm về an toàn sinh học, an toàn sinh học phòng xét nghiệm, an ninh sinh học, tác nhân gây bệnh, phân loại nhóm nguy cơ của vi sinh vật, cấp độ an toàn sinh học của phòng xét nghiệm.

2. Mô tả được tình hình lây nhiễm liên quan đến phòng xét nghiệm, các yếu tố liên quan đến lây nhiễm trong PXN.

3. Trình bày được nguyên tắc đánh giá nguy cơ trong PXN.

4. Trình bày được các yêu cầu đối với phòng xét nghiệm an toàn sinh học cấp I và cấp II.

5. Mô tả được đặc điểm cấu tạo, nguyên lý vận hành và sử dụng một số trang thiết bị an toàn sinh học trong PXN (tủ an toàn sinh học, nồi hấp tiệt trùng, trang bị bảo hộ cá nhân...).

6. Trình bày được các yêu cầu về đóng gói, bảo quản, vận chuyển mẫu bệnh phẩm.

7. Liệt kê được các phương pháp khử nhiễm trong phòng xét nghiệm, ưu và nhược điểm của từng phương pháp.

8. Trình bày được quy định về phân loại và xử lý chất thải y tế trong phòng xét nghiệm.

9. Trình bày được nguyên tắc đảm bảo an toàn trong sử dụng và bảo quản hóa chất, sinh phẩm trong phòng xét nghiệm.

10. Trình bày được nguyên tắc phòng ngừa và quy trình xử lý một số sự cố xảy ra trong PXN.

11. Liệt kê được các quy định, hướng dẫn liên quan đến an toàn sinh học tại Việt Nam.

3.2. Mục tiêu kỹ năng

Sau khi tham gia khóa đào tạo này, học viên có kỹ năng:

1. Đánh giá được việc đảm bảo an toàn sinh học đối với phòng xét nghiệm an toàn sinh học cấp I và cấp II theo bảng kiểm.
2. Sử dụng được các trang thiết bị an toàn sinh học trong PXN như bảo hộ cá nhân, tủ an toàn sinh học, nồi hấp tiệt trùng.
3. Xử lý được một số sự cố thường xảy ra trong phòng xét nghiệm như tràn đổ dung dịch chứa tác nhân gây bệnh, kim đâm vào tay khi làm việc với tác nhân gây bệnh, vỡ ống chứa vật liệu lây nhiễm trong máy ly tâm.
4. Đóng gói được mẫu bệnh phẩm.
5. Phân loại và xử lý chất thải đảm bảo yêu cầu.

3.3. Mục tiêu thái độ

1. Ý thức được tầm quan trọng của việc đảm bảo an toàn sinh học trong phòng xét nghiệm.
2. Rèn luyện tác phong thận trọng, chính xác trong thao tác xét nghiệm.

4. Đối tượng học viên

Tất cả những người làm việc trong PXN như người phụ trách PXN, người làm xét nghiệm, người làm công tác khử nhiễm, người tham gia lấy mẫu, đóng gói, vận chuyển mẫu bệnh phẩm.

5. Nội dung đào tạo

STT	Tên bài	Nội dung học tập	Thời gian		
			LT	TH	TS
	Khai mạc, giới thiệu chương trình đào tạo, giới thiệu học viên, giảng viên, trợ giảng, người tổ chức		1		1
1.	Tổng quan an toàn sinh học phòng xét nghiệm	1. Một số khái niệm liên quan đến an toàn sinh học 2. Phân loại vi sinh vật gây bệnh truyền nhiễm theo nhóm nguy cơ 3. Cấp độ an toàn sinh học phòng xét	1	1	2

STT	Tên bài	Nội dung học tập	Thời gian		
			LT	TH	TS
		nghiệm 4. Lý do phải đảm bảo an toàn sinh học trong phòng xét nghiệm 5. Các yêu cầu về an toàn sinh học của PXN			
2.	Lây nhiễm liên quan đến phòng xét nghiệm	1. Tình hình lây nhiễm liên quan đến PXN 2. Các yếu tố liên quan đến lây nhiễm trong PXN 3. Biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu lây nhiễm liên quan đến PXN	1	1	2
3.	Đánh giá nguy cơ sinh học	1. Một số khái niệm sử dụng cho việc đánh giá nguy cơ 2. Giới thiệu về đánh giá nguy cơ sinh học 3. Thời điểm cần đánh giá nguy cơ sinh học 4. Người đánh giá nguy cơ sinh học 5. Quy trình đánh giá nguy cơ	1	1	2
4.	Các yêu cầu đối với PXN ATSH cấp I, cấp II	1. Các yêu cầu về cơ sở vật chất, trang thiết bị, nhân sự, thực hành, phòng ngừa và xử lý sự cố đối với PXN ATSH cấp I và cấp II 2. Thực hành đánh giá việc đảm bảo an toàn sinh học tại PXN ATSH cấp II theo bảng kiểm	2	2	4
5.	Trang thiết bị an toàn sinh học trong PXN	1. Tủ an toàn sinh học 2. Nồi hấp tiệt trùng 3. Các thiết bị khác như máy trộn, máy nghiền, máy siêu âm, máy ly tâm, lò vi đốt, que cấy dùng một lần 4. Trang bị bảo hộ cá nhân 5. Thực hành sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân, sử dụng tủ an toàn sinh học, nồi hấp tiệt trùng	2	4	6
6.	Đóng gói, bảo quản, vận chuyển mẫu bệnh phẩm	1. Thu thập mẫu bệnh phẩm 2. Bảo quản mẫu bệnh phẩm	1	1	2

STT	Tên bài	Nội dung học tập	Thời gian		
			LT	TH	TS
		3. Hệ thống đóng gói 3 lớp cơ bản 4. Yêu cầu đối với việc nhận và gửi mẫu bệnh phẩm 5. Thực hành đóng gói mẫu bệnh phẩm			
7.	Khử nhiễm trong phòng xét nghiệm	1. Giới thiệu về khử nhiễm, làm sạch, khử trùng, tiệt trùng 2. Các phương pháp khử nhiễm tại phòng xét nghiệm và ưu nhược điểm của từng phương pháp	1	1	2
8.	Xử lý chất thải	1. Các loại chất thải y tế. 2. Dụng cụ chứa, đựng chất thải y tế 3. Xử lý chất thải rắn y tế 4. Xử lý nước thải và chất thải khí	1	1	2
9.	An toàn hóa chất trong PXN	1. Các yếu tố đảm bảo an toàn hóa chất trong phòng xét nghiệm 2. Nguyên tắc bảo vệ, phòng tránh ảnh hưởng của bức xạ ion hóa được sử dụng trong PXN 3. Lưu ý khi xử lý sự cố đổ tràn hóa chất	1	1	2
10.	Phòng ngừa và xử lý sự cố trong phòng xét nghiệm	1. Nguyên tắc phòng ngừa các sự cố xảy ra trong phòng xét nghiệm 2. Quy trình xử lý một số sự cố xảy ra trong phòng xét nghiệm: đổ tràn dung dịch chứa tác nhân gây bệnh, vỡ ống chứa vật liệu lây nhiễm trong máy ly tâm, vật sắc nhọn đâm vào tay khi làm việc với tác nhân gây bệnh, sự cố hỏa hoạn 3. Thực hành xử lý sự cố đổ tràn dung dịch chứa tác nhân gây bệnh trong PXN	2	2	4
	Đánh giá thường xuyên		1		1
	Đánh giá ban đầu, đánh giá cuối khóa		1		1
	Đánh giá khóa học, tổng kết bề mặt và trao chứng chỉ			1	1
	Tổng số		16	16	32

6. Đánh giá kết quả

6.1. Đánh giá thường xuyên

- Chương trình có 02 bài kiểm tra lý thuyết và 01 bài kiểm tra thực hành
 - + Kiểm tra lý thuyết
 - Hình thức: kiểm tra lý thuyết
 - Thời gian: 30 phút
 - Phương pháp: câu hỏi trắc nghiệm khách quan
 - + Kiểm tra thực hành
 - Hình thức: mỗi học viên thực hành một trong các thao tác sau: thực hành sử dụng tủ an toàn sinh học, thực hành xử lý sự cố đổ tràn dung dịch chứa tác nhân gây bệnh trên sàn PXN, thực hành mặc cởi trang bị bảo hộ cá nhân (học viên bốc thăm bài thực hành)
 - Thời gian: 30 phút
 - Phương pháp: quan sát bằng bảng kiểm và vấn đáp

6.2. Đánh giá kết thúc

- Điểm đánh giá kết thúc là điểm trung bình cộng hai phần đánh giá thường xuyên.
- Kết quả đánh giá đầu vào và đánh giá cuối khóa được sử dụng để lượng giá chất lượng khóa học và là cơ sở để chỉnh sửa chương trình đào tạo tốt hơn.
- Kết quả của phần đánh giá khóa học, bao gồm đánh giá phương pháp đào tạo của giảng viên, nội dung các bài giảng cả lý thuyết và thực hành, chất lượng tài liệu và chương trình đào tạo là cơ sở để chỉnh sửa và nâng cao chất lượng khóa đào tạo.

7. Tổ chức khóa học

7.1. Phân bổ thời gian khóa học

7.1.1. Quỹ thời gian

$$4 \text{ ngày} \times 8 \text{ tiết/giờ học} = 32 \text{ tiết/giờ}$$

7.1.2. Phân bổ thời gian

- + Khai giảng, bế giảng và phát chứng chỉ đào tạo: 2 tiết/giờ
- + Đánh giá kết quả: 2 tiết/giờ
- + Học lý thuyết và thực tập: 28 tiết/giờ

7.1.3. Chương trình đào tạo

Thời gian	Nội dung	Người thực hiện
<u>Ngày 1</u>		
8:00 – 9:00	Khai mạc, giới thiệu chương trình đào tạo Giới thiệu học viên, giảng viên	Ban tổ chức
9:00 – 9:30	Đánh giá ban đầu	Nhóm giảng viên Học viên
9:30 – 10:30	Bài 1. Tổng quan an toàn sinh học phòng xét nghiệm	
10:30 – 10:45	Nghỉ giải lao	
10:45 – 11:45	Bài 1. Tổng quan về an toàn sinh học phòng xét nghiệm (tiếp)	Nhóm giảng viên
11:45 – 13:30	Nghỉ trưa	
13:30 – 15:30	Bài 2. Lây nhiễm liên quan đến phòng xét nghiệm	Nhóm giảng viên
15:30 – 15:45	Nghỉ giải lao	
15:45 – 17:45	Bài 3. Đánh giá nguy cơ sinh học	Nhóm giảng viên
<u>Ngày 2</u>		
8:00 – 10:00	Bài 4. Các yêu cầu đối với PXN ATSH cấp I, cấp II	Nhóm giảng viên
10:00 – 10:15	Nghỉ giải lao	
10:15 – 12:00	Thực hành đánh giá việc đảm bảo an toàn sinh học đối với phòng xét nghiệm an toàn sinh học cấp II theo bảng kiểm	Nhóm giảng viên
12:00 – 13:30	Nghỉ trưa	
13:30 – 15:30	Bài 5. Trang thiết bị an toàn sinh học trong phòng xét nghiệm	Nhóm giảng viên
15:30 – 15:45	Nghỉ giải lao	
15:45 – 17:45	Thực hành sử dụng một số trang thiết bị an toàn sinh học trong phòng xét nghiệm + Nhóm 1: Làm việc với tủ an toàn sinh học + Nhóm 2: Sử dụng nồi hấp tiệt trùng, sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân	Nhóm giảng viên
<u>Ngày 3</u>		
8:00 – 10:00	Thực hành sử dụng một số trang thiết bị an toàn sinh học trong phòng xét nghiệm + Nhóm 1: Sử dụng nồi hấp tiệt trùng, sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân + Nhóm 2: Làm việc với tủ an toàn sinh học	Nhóm giảng viên

Thời gian	Nội dung	Người thực hiện
10:00 – 10:15	Nghỉ giải lao	
10:15 – 12:00	Bài 6. Đóng gói, bảo quản, vận chuyển mẫu bệnh phẩm	Nhóm giảng viên
12:00 - 13:30	Nghỉ trưa	
13:30 – 15:30	Bài 7. Khử nhiễm trong phòng xét nghiệm	Nhóm giảng viên
15:30 – 15:45	Nghỉ giải lao	
15:45 – 17:45	Bài 8. Xử lý chất thải	Nhóm giảng viên
<u>Ngày 4</u>		
8:00 – 8:30	Bài kiểm tra lý thuyết	Nhóm giảng viên Học viên
8:30 – 10:30	Bài 9. An toàn hóa chất trong phòng xét nghiệm	Nhóm giảng viên
10:30 – 10:45	Nghỉ giải lao	
10:45 – 12:15	Bài 10. Phòng ngừa và xử lý sự cố trong phòng xét nghiệm	Nhóm giảng viên
12:15 – 13:30	Nghỉ trưa	
13:30 - 15:30	Thực hành xử lý sự cố tràn đổ dung dịch chứa tác nhân gây bệnh trên sàn phòng xét nghiệm, sự cố kim đâm vào tay khi đang làm việc với tác nhân gây bệnh	Nhóm giảng viên
15:30 – 16:00	Bài kiểm tra thực hành	Nhóm giảng viên Học viên
16:00– 16:15	Nghỉ giải lao	
16:15 – 16:45	Đánh giá cuối khóa	Nhóm giảng viên Học viên
16:45 – 17:00	Đánh giá khóa học	Nhóm giảng viên Học viên
17:00 – 17:45	Tổng kết bế mạc và trao chứng chỉ	Ban Tổ chức Nhóm giảng viên

Trong quá trình đào tạo, chương trình này có thể thay đổi cho phù hợp với trình độ học viên của từng khóa học.

7.2. Tổ chức khóa học

- Mỗi lớp học không quá 24 học viên.
- Khóa học được tổ chức tại Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương hoặc tại các cơ sở y tế.
- Học lý thuyết tại giảng đường.
- Thực hành tại phòng xét nghiệm vi sinh.

7.3. Cấp chứng nhận

- Những học viên đủ các tiêu chuẩn sau đây được Viện trưởng Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương cấp chứng chỉ theo quy định của Thông tư 07/2008/TT-BYT của Bộ Y tế:
 - + Không nghỉ quá 10% tổng số thời gian khóa học.
 - + Không vi phạm nội quy trong thời gian tham dự khóa học.
 - + Điểm kiểm tra kết thúc phải đạt > 70%.
- Những học viên không đủ 3 tiêu chuẩn trên không được cấp giấy chứng nhận.

8. Điều kiện thực hiện chương trình đào tạo

8.1. Đội ngũ giảng viên

Danh sách giảng viên và trợ giảng tham gia đào tạo an toàn sinh học PXN theo chương trình này như sau:

STT	Họ và tên	Đơn vị công tác	Trình độ	Kinh nghiệm về ATSH (năm)	Chịu trách nhiệm
1.	Nguyễn Thanh Thủy	Khoa ATSH-QLCL, Viện VSDTTU	Tiến sĩ	8	Giảng viên chính
2.	Trần Diệu Linh	Khoa ATSH-QLCL, Viện VSDTTU	Thạc sĩ	3	Giảng viên chính
3.	Nguyễn Thị Ngọc Hà	Khoa ATSH-QLCL, Viện VSDTTU	Thạc sĩ	3	Giảng viên chính
4.	Hoàng Thị Thu Hà	Khoa Vi khuẩn, Viện VSDTTU	Tiến sĩ	8	Giảng viên chính
5.	Ngô Tuấn Cường	Khoa Vi khuẩn, Viện VSDTTU	Thạc sĩ	5	Giảng viên chính
6.	Triệu Thị Thanh Vân	Khoa Vi rút, Viện VSDTTU	Thạc sĩ	5	Giảng viên chính
7.	Tổng Thị Hà	Khoa Đào tạo và Quản lý khoa học, Viện VSDTTU	Thạc sĩ	7	Giảng viên chính
8.	Lê Lan Phương	Khoa ATSH-QLCL, Viện VSDTTU	Thạc sĩ	1	Trợ giảng
9.	Mai Thị Hiên	Khoa ATSH-QLCL, Viện VSDTTU	Thạc sĩ	1	Trợ giảng
10.	Trần Tuấn Dũng	Khoa ATSH-QLCL, Viện VSDTTU	Kỹ sư	5	Trợ giảng
11.	Khuất Thị Nga	Khoa ATSH-QLCL, Viện VSDTTU	Thạc sĩ	1	Trợ giảng

- Giảng viên chính phải ít nhất có trình độ sau đại học, có ít nhất 2 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực an toàn sinh học, có chứng nhận đã tham gia khóa đào tạo về an toàn sinh học phòng xét nghiệm.
- Trợ giảng phải ít nhất có trình độ đại học, có ít nhất 1 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực an toàn sinh học, có chứng nhận đã tham gia khóa đào tạo về an toàn sinh học phòng xét nghiệm.
- Giảng viên phải được đào tạo về phương pháp sư phạm y học cơ bản.

8.2. Tài liệu cho học viên, giáo viên, sách, tài liệu tham khảo

- Tài liệu cho học viên: An toàn sinh học phòng xét nghiệm.
- Tài liệu tham khảo:
 - + Bộ Y tế (2007), Quyết định số 43/2007/QĐ-BYT, ngày 30/11/2007 của Bộ y tế Ban hành Quy chế quản lý chất thải Y tế.
 - + Bộ Y tế (2009), Chuẩn Quốc gia về Trung tâm Y tế dự phòng tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (giai đoạn 2008-2005), Hà Nội.
 - + Bộ Y tế (2011), Thông tư số 43/2011/TT-BYT quy định chế độ quản lý mẫu bệnh phẩm bệnh truyền nhiễm.
 - + Bộ Y tế (2012), Thông tư số 07/2012/TT-BYT quy định Danh mục vi sinh vật gây bệnh truyền nhiễm theo nhóm nguy cơ và cấp độ an toàn sinh học phù hợp kỹ thuật xét nghiệm.
 - + Bộ Y tế (2012), Thông tư số 25/2012/TT-BYT ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thực hành và an toàn sinh học tại phòng xét nghiệm.
 - + Bộ Y tế (2012), Thông tư số 29/2012/TT-BYT quy định thủ tục cấp mới, cấp lại giấy chứng nhận phòng xét nghiệm đạt tiêu chuẩn an toàn sinh học.
 - + Chính phủ (2010), Nghị định số 92/2010/NĐ-CP Quy định chi tiết thi hành Luật Phòng, chống bệnh truyền nhiễm về bảo đảm an toàn sinh học tại phòng xét nghiệm.
 - + Quốc hội Việt Nam, Luật Phòng, chống bệnh truyền nhiễm, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2007.
 - + Centers for Disease Control and Prevention (2009), Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, 5th Edition, HHS Publication No. (CDC) 21-1112.

- + Fleming D. O. and Hunt D. L. (2006), Biological Safety: Principles and Practices, 4th Edition, ASM Press, pp. 53-81.
- + Public Health Agency of Canada (2004), Laboratory Biosafety Guidelines, 3rd Edition.
- + WHO (2004), Laboratory Biosafety Manual, 3rd Edition.

8.3. Cơ sở vật chất và trang thiết bị

- Phòng học diện tích khoảng 40m², có đủ:
 - + Bàn ghế cho học viên và giảng viên
 - + Máy tính (01 bộ).
 - + Máy chiếu, màn chiếu (01 bộ).
 - + Bảng trắng hoặc flipchart (01 bộ).
- Phòng thực hành là phòng xét nghiệm an toàn sinh học cấp 2 có diện tích ít nhất là 20m², có đủ:
 - + Tủ an toàn sinh học
 - + Nồi hấp tiệt trùng
 - + Pipet và hỗ trợ pipet
- Văn phòng phẩm: sổ, bút, túi đựng tài liệu, giấy A1, giấy A4, kéo, băng dính...
- Vật tư tiêu hao và thiết bị phục vụ thực hành.

9. Hướng dẫn thực hiện chương trình

9.1. Tổ chức, phương pháp dạy/học lý thuyết

- Tổ chức, phương pháp dạy/học lý thuyết theo phương pháp đào tạo tích cực.
- Giảng viên thuyết trình ngắn những nội dung liên quan đến bài học.
- Học viên tham gia thảo luận, làm bài tập nhóm theo từng bài.
- Ôn tập, trao đổi, giải đáp câu hỏi sau mỗi buổi học.
- Đánh giá ban đầu, đánh giá cuối khóa.
- Đánh giá thường xuyên.

9.2. Tổ chức, phương pháp dạy thực hành

- Thực hành sau khi học viên đã nắm được nội dung lý thuyết liên quan đến phần thực hành.

- Phương pháp thực hành theo phương pháp trình diễn:
 - + Giảng viên đưa ra mục tiêu và nguyên vật liệu sử dụng trong phần thực hành.
 - + Giảng viên thực hành mẫu và giải thích nội dung từng bước thực hành. Học viên quan sát phần thực hành mẫu của giảng viên và theo dõi theo bảng kiểm thực hành.
 - + Lần lượt từng học viên tham gia thực hành. Giảng viên và các học viên còn lại theo dõi và kiểm tra theo bảng kiểm thực hành.
 - + Nhận xét, đánh giá.
 - + Tổng kết phần thực hành.

9.3. Quản lý đào tạo và học viên, giảng viên

- Mỗi học viên không được nghỉ quá 10% số buổi học.
- Giảng viên và học viên đến lớp đúng giờ.

9.4. Quản lý, lưu trữ hồ sơ khoá học

- Chương trình, nội dung, tài liệu, danh sách học viên, mã số chứng chỉ được quản lý bởi Khoa Đào tạo và Quản lý khoa học, Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương.
- Danh sách học viên, kết quả các bài kiểm tra, bản copy giấy chứng nhận được lưu tại Khoa An toàn sinh học và Quản lý chất lượng, Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương.

Hà Nội, ngày 09 tháng 5 năm 2013



VIỆN TRƯỞNG
VIỆN
VỆ SINH DỊCH TỄ
TRUNG ƯƠNG
 Nguyễn Trần Hiện