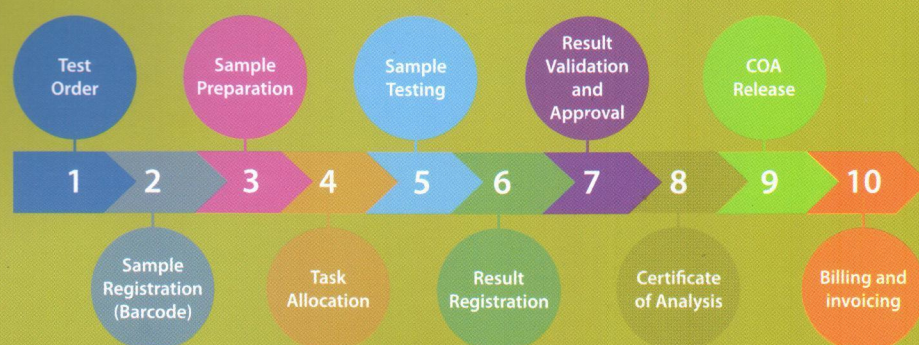


TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI
CHỦ BIÊN: PGS.TS.BS. ĐẶNG THỊ NGỌC DUNG

TỔ CHỨC VÀ QUẢN LÝ PHÒNG XÉT NGHIỆM

(Sách đào tạo đại học và sau đại học)



DOCUMENTS&RECORDS
SERVICE COSTS
ORGANIZATION
REQUIREMENTS
NONCONFORMING EVENT
QUALITY
MANAGEMENT
SYSTEM
CLINICAL LABORATORY
FEEDBACK
MONITORING
PURCHASING&INVENTORY
CHART
APPROACH
INFORMATION MANAGEMENT
ISO STANDARDS
FACILITIES&SAFETY
ANALYSIS
CALIBRATION
CONTINUAL IMPROVEMENT
IMPROVEMENT
METHODS
LEADERSHIP
LEAN
MATERIAL
CUSTOMER FOCUS
ASSESSMENT
WORK FLOW
EQUIPMENT
TESTING
PROCESS
CONTROL



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC
HÀ NỘI - 2020

CHỦ BIÊN:

PGS. TS. BS. Đặng Thị Ngọc Dung

BAN BIÊN SOẠN:

PGS. TS. BS. Đặng Thị Ngọc Dung

BSNT. Phạm Thị Hương Trang

BSNT. Nguyễn Quỳnh Giao

ThS. Vũ Thị Bích Hồng

CNYH. Đặng Quang Huy

CK1 KTYH. Đỗ Thị Hường

CK1 KTYH. Nguyễn Thuý Hà

CNYH. Nguyễn Trần Phương

BS. Nguyễn Thị Hào

CNKTYH. Nguyễn Hữu Hùng

BAN THƯ KÝ:

CNYH. Đặng Quang Huy

BS. Lê Vũ Huyền Trang

BS. Lê Văn Toàn

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU	Đặng Thị Ngọc Dung	3
LỜI CẢM ƠN	Đặng Thị Ngọc Dung	4
Chương 1. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG CHẤT LƯỢNG	Đặng Thị Ngọc Dung	17
1. TẦM QUAN TRỌNG CỦA CHẤT LƯỢNG XÉT NGHIỆM		17
2. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG		17
2.1. Định nghĩa về hệ thống quản lý chất lượng		17
2.2. Các tiêu chuẩn phòng xét nghiệm		18
2.3. Mô hình hệ thống quản lý chất lượng phòng xét nghiệm		20
2.4. Một mô hình đơn giản cho hệ thống quản lý chất lượng xét nghiệm		21
Chương 2. TỔ CHỨC PHÒNG XÉT NGHIỆM	Đặng Thị Ngọc Dung	24
1. YẾU TỐ TỔ CHỨC TRONG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG		24
1.1. Khái niệm		24
1.2. Các yếu tố cần thiết trong tổ chức phòng xét nghiệm		24
2. LÃNH ĐẠO PHÒNG XÉT NGHIỆM		25
2.1. Năng lực cần có của lãnh đạo phòng xét nghiệm		25
2.2. Nhiệm vụ và trách nhiệm của lãnh đạo phòng xét nghiệm		26
2.3. Cam kết của quản lý các cấp		26
3. CẤU TRÚC TỔ CHỨC PHÒNG XÉT NGHIỆM		27
3.1. Luồng công việc		27
3.2. Sơ đồ tổ chức phòng xét nghiệm		29
3.3. Cán bộ quản lý chất lượng		29
3.4. Các nhân viên phòng xét nghiệm		30
3.5. Lịch công tác		30
4. LẬP KẾ HOẠCH		31
4.1. Chuẩn bị lập kế hoạch		31
4.2. Lập kế hoạch tổng thể		32
5. THỰC HIỆN KẾ HOẠCH		33
5.1. Các thành phần chính để thúc đẩy kế hoạch triển khai thành công		33
5.2. Yếu tố thời gian		34

5.3. Cung cấp nguồn lực	35
6. GIÁM SÁT THỰC HIỆN KẾ HOẠCH	35
6.1. Cơ sở giám sát	35
6.2. Thiết lập chương trình giám sát	35
7. SỔ TAY CHẤT LƯỢNG PHÒNG XÉT NGHIỆM	36
7.1. Định nghĩa	36
7.2. Soạn thảo sổ tay chất lượng	36
7.3. Duy trì và sử dụng sổ tay chất lượng	37
Chương 3. QUẢN LÝ NHÂN SỰ	Đặng Thị Ngọc Dung Nguyễn Quỳnh Giao 39
1. TỔNG QUAN VỀ QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG	39
1.1. Vai trò của quản lý nhân sự trong PXN	39
1.2. Yêu cầu nhân sự trong phòng xét nghiệm	39
2. NỘI DUNG CỦA QUẢN LÝ NHÂN SỰ	40
2.1. Tuyển dụng và định hướng đối với nhân viên mới	40
2.2. Đào tạo nhân sự	42
2.3. Thực hiện đào tạo	51
2.4. Đánh giá đào tạo	51
3. CÁC CHÍNH SÁCH TRONG QUẢN LÝ NHÂN SỰ PHÒNG XÉT NGHIỆM	53
3.1. Chính sách, quy trình đánh giá	53
3.2. Hồ sơ nhân sự PXN	56
Chương 4. QUẢN LÝ TRANG THIẾT BỊ	Đặng Thị Ngọc Dung 58
1. TỔNG QUAN	58
1.1. Vai trò của quản lý trang thiết bị	58
1.2. Các yếu tố trong quản lý trang thiết bị	59
2. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ TRANG THIẾT BỊ	59
2.1. Nội dung về quản lý	59
2.2. Nội dung về kỹ thuật	61
2.3. Hiệu chuẩn thiết bị	63
2.4. Bảo dưỡng	63
2.5. Thanh lý và thải bỏ thiết bị	66
Chương 5. MUA SẮM VÀ QUẢN LÝ SINH PHẨM VẬT TƯ	Nguyễn Thị Hảo 68
1. GIỚI THIỆU CHUNG	68
1.1. Lợi ích và khó khăn của mua sắm và quản lý kho	68
1.2. Các nội dung của mua sắm và quản lý kho	69

2. CÁC YẾU TỐ XEM XÉT KHI MUA SẴM	70
2.1. Lựa chọn nhà cung cấp	70
2.2. Đánh giá nhà cung cấp	70
2.3. Tiến hành mua sắm	71
3. QUẢN LÝ KHO	71
3.1. Phân tích nhu cầu	72
3.2. Ước tính nhu cầu sử dụng (dự trữ)	73
3.3. Ước tính lượng lưu kho tối thiểu	74
3.4. Xây dựng biểu mẫu, sổ sách	74
3.5. Tiếp nhận, kiểm tra và xác nhận hàng hóa	74
3.6. Bảo quản	75
3.7. Giám sát việc quản lý kho	77
3.8. Quản lý kho bằng hệ thống máy tính	77
Chương 6. QUẢN LÝ TÀI LIỆU VÀ HỒ SƠ	78
	Nguyễn Trần Phương
1. GIỚI THIỆU VỀ TÀI LIỆU VÀ HỒ SƠ	78
1.1. Vai trò trong hệ thống quản lý chất lượng	78
1.2. Phân biệt tài liệu và hồ sơ	78
2. TỔNG QUAN VỀ TÀI LIỆU	79
2.1. Phân cấp tài liệu	79
2.2. Chính sách và sổ tay chất lượng	80
2.3. Quá trình là gì?	81
2.4. Quy trình và hướng dẫn công việc	82
2.5. Biểu mẫu	84
2.6. Tại sao tài liệu lại quan trọng?	84
2.7. Thế nào là một tài liệu tốt?	85
2.8. Phân loại tài liệu	85
2.9. Kiểm soát tài liệu	86
3. NỘI DUNG VỀ QUẢN LÝ HỒ SƠ	87
3.1. Tầm quan trọng của hồ sơ	87
3.2. Ví dụ về hồ sơ phòng xét nghiệm	87
3.3. Quản lý Hồ sơ	88
4. LƯU TRỮ TÀI LIỆU VÀ HỒ SƠ	88
4.1. Phương thức lưu trữ tài liệu và hồ sơ	88
4.2. Hệ thống giấy	89
4.3. Hệ thống điện tử	89
4.4. Thời gian lưu trữ hồ sơ	90

Chương 7. QUẢN LÝ QUÁ TRÌNH	Nguyễn Quỳnh Giao	91
1. VAI TRÒ CỦA QUẢN LÝ QUÁ TRÌNH TRONG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG		91
2. NỘI DUNG CỦA QUẢN LÝ QUÁ TRÌNH TRONG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG		91
2.1. Phân tích, thiết kế và xây dựng tài liệu về luồng công việc của phòng xét nghiệm		91
2.2. Quản lý mẫu		93
2.3. Thẩm định phương pháp/Xác nhận phương pháp		96
2.4. Kiểm soát quá trình để đảm bảo chất lượng		98
2.5. Quản lý sự thay đổi		99
Chương 8. NỘI KIỂM	Đặng Quang Huy	100
1. MẪU NỘI KIỂM VÀ ĐẶC TÍNH MẪU NỘI KIỂM		100
1.1. Khái niệm mẫu nội kiểm		100
1.2. Đặc tính của mẫu nội kiểm và các lưu ý khi lựa chọn mẫu nội kiểm		100
2. THỐNG KÊ NỘI KIỂM		103
2.1. Độ chính xác và độ tập trung		103
2.2. Giá trị trung bình (Mean, X)		103
2.3. Độ lệch chuẩn (Standard Deviation, SD)		104
2.4. Hệ số biến thiên (Coefficient Variation, CV)		104
2.5. Giới hạn kiểm soát		104
3. BIỂU ĐỒ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG		105
3.1. Biểu đồ phân bố chuẩn (Gaussian)		105
3.2. Biểu đồ Levey - Jennings		107
3.3. Quy tắc kiểm soát chất lượng		108
4. TẦN SUẤT THỰC HIỆN NỘI KIỂM		111
5. BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC KHI KẾT QUẢ NỘI KIỂM KHÔNG ĐẠT		112
Chương 9. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG TRONG XÉT NGHIỆM ĐỊNH TÍNH VÀ BÁN ĐỊNH LƯỢNG	Vũ Thị Bích Hồng	114
1. TỔNG QUAN VỀ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG XÉT NGHIỆM ĐỊNH TÍNH VÀ BÁN ĐỊNH LƯỢNG		114
1.1. Vai trò trong hệ thống quản lý chất lượng		114
1.2. Xét nghiệm định tính và bán định lượng		114
1.3. Những yêu cầu trong kiểm soát chất lượng		115
2. MẪU NỘI KIỂM		115
2.1. Các mẫu nội kiểm tích hợp (chứng nội tại)		115

2.2. Mẫu nội kiểm truyền thống	117
2.3. Các chủng nội kiểm	118
3. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG ĐỐI VỚI THUỐC NHUỘM	119
3.1. Các xét nghiệm sử dụng thuốc nhuộm	119
3.2. Quản lý chất lượng cho các thuốc nhuộm	120
4. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG NUÔI CÂY VI SINH	121
4.1. Kiểm soát chất lượng là cần thiết đối với môi trường	121
4.2. Kiểm tra xác nhận/đối chiếu việc thực hiện	121
4.3. Sử dụng các vi sinh vật làm chứng để kiểm tra đối chiếu	121
4.4. Hồ sơ của việc tự chuẩn bị môi trường	122
5. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG ĐỐI VỚI MỘT SỐ HOÁ CHẤT TRONG ĐỊNH DANH VÀ KHÁNG SINH ĐỒ VI KHUẨN	122
Chương 10. NGOẠI KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG XÉT NGHIỆM	124
	Đặng Thị Ngọc Dung
1. ĐẠI CƯƠNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG TỪ BÊN NGOÀI (NGOẠI KIỂM)	124
1.1. Khái niệm và vai trò của ngoại kiểm trong hệ thống quản lý chất lượng	124
1.2. Giá trị của chương trình ngoại kiểm	125
1.3. Các phương pháp ngoại kiểm	126
2. ĐÁNH GIÁ ĐỘ THÀNH THẠO	126
2.1. Định nghĩa	126
2.2. Quá trình đánh giá độ thành thạo	127
2.3. Vai trò của tổ chức cung cấp ngoại kiểm	128
2.4. Vai trò của phòng xét nghiệm	131
2.5. Hạn chế của phương pháp đánh giá độ thành thạo	135
3. CÁC PHƯƠNG PHÁP NGOẠI KIỂM KHÁC	135
3.1. Sử dụng các phương pháp ngoại kiểm khác	135
3.2. Phương pháp xét nghiệm lại/kiểm tra lại	136
3.3. Phương pháp đánh giá tại chỗ	137
3.4. So sánh các phương pháp ngoại kiểm	137
4. XEM XÉT BÁO CÁO KẾT QUẢ NGOẠI KIỂM	138
4.1. Xem xét báo cáo kết quả ngoại kiểm ngay khi nhận được	138

4.2. Kết quả chấp nhận được	138
4.3. Kết quả không phù hợp	138
4.4. Không tìm được nguyên nhân sau khi xem xét kết quả không phù hợp	142
4.5. Nguyên nhân gốc rễ	143
5. CƠ HỘI CẢI TIẾN VÀ HÀNH ĐỘNG KHẮC PHỤC	144
5.1. Đánh giá và hành động khắc phục	144
5.2. Hành động khắc phục	144
5.3. Liên tục xem xét thực hiện và đánh giá quá trình kiểm tra độ thành thạo	144
6. SỬ DỤNG HIỆU QUẢ BÁO CÁO KIỂM TRA ĐỘ THÀNH THẠO	145
Chương 11. THẨM ĐỊNH, XÁC NHẬN PHƯƠNG PHÁP	Đặng Thị Ngọc Dung 147
	Phạm Thị Hương Trang
1. THẨM ĐỊNH PHƯƠNG PHÁP	148
1.1. Định nghĩa	148
1.2. Mục đích của thẩm định phương pháp	148
1.3. Các phương pháp cần thực hiện thẩm định	149
2. XÁC NHẬN PHƯƠNG PHÁP	149
2.1. Định nghĩa	149
2.2. Mục đích của xác nhận phương pháp.	149
2.3. Khi nào cần thực hiện xác nhận phương pháp	150
3. CÁC THỰC NGHIỆM KHI TIẾN HÀNH THẨM ĐỊNH VÀ XÁC NHẬN PHƯƠNG PHÁP	150
3.1. Thực nghiệm xác nhận khoảng tuyến tính	150
3.2. Thực nghiệm khoảng đo	155
3.3. Thực nghiệm tính chọn lọc	155
3.4. Thực nghiệm xác nhận độ chính xác	156
3.5. Thực nghiệm đánh giá độ giới hạn phân tích	166
3.6. Độ không đảm bảo đo	168
3.7. Thực nghiệm độ ổn định phương pháp	169
4. THẨM ĐỊNH VÀ XÁC NHẬN PHƯƠNG PHÁP ĐỐI VỚI CÁC XÉT NGHIỆM ĐỊNH TÍNH VÀ BÁN ĐỊNH LƯỢNG	170
4.1. Một số yêu cầu khi thực hiện thẩm định và xác nhận phương pháp cho xét nghiệm định tính, bán định lượng	171
4.2. Một số thực nghiệm trong thẩm định và xác nhận phương pháp đối với phương pháp định tính và bán định lượng	172

Chương 12. QUẢN LÝ THÔNG TIN	Nguyễn Hữu Hùng	177
1. TỔNG QUAN VỀ QUẢN LÝ THÔNG TIN		177
1.1. Phân biệt dữ liệu và thông tin		177
1.2. Định nghĩa, vai trò của Quản lý thông tin phòng xét nghiệm		177
1.3. Sự phát triển của quản lý thông tin phòng xét nghiệm		178
2. CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI HỆ THỐNG QUẢN LÝ THÔNG TIN		178
2.1. Khả năng bảo mật thông tin		178
2.2. Khả năng bảo mật truy cập dữ liệu		178
2.3. Khả năng bảo đảm tính toàn vẹn truyền dữ liệu		179
2.4. Khả năng ứng phó với sự cố hệ thống ngừng hoạt động		180
3. THỰC HIỆN XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ THÔNG TIN		180
3.1. Lập kế hoạch cho nhu cầu quản lý thông tin, xác định các yếu tố quan trọng		180
3.2. Xây dựng hệ thống quản lý thông tin bản giấy		181
3.3. Xây dựng hệ thống quản lý thông tin điện tử (LIMS)		182
Chương 13. QUẢN LÝ SỰ KHÔNG PHÙ HỢP	Đặng Thị Ngọc Dung	189
1. TỔNG QUAN VỀ QUẢN LÝ SỰ KHÔNG PHÙ HỢP		189
1.1. Khái niệm		189
1.2. Vai trò quản lý sự không phù hợp trong hệ thống quản lý chất lượng		189
2. SỰ KHÔNG PHÙ HỢP CỦA PHÒNG XÉT NGHIỆM VÀ HẬU QUẢ		189
2.1. Nguyên nhân gây sự không phù hợp (sai sót) của phòng xét nghiệm		189
2.2. Hậu quả do sai sót của phòng xét nghiệm		190
3. QUẢN LÝ SỰ KHÔNG PHÙ HỢP TRONG PHÒNG XÉT NGHIỆM		191
3.1. Phát hiện sự không phù hợp (sai sót) trong phòng xét nghiệm		191
3.2. Phân tích nguyên nhân gốc rễ		192
3.3. Khắc phục và phòng ngừa sự không phù hợp		194
4. TÓM TẮT QUÁ TRÌNH QUẢN LÝ SỰ KHÔNG PHÙ HỢP		196
Chương 14. CẢI TIẾN LIÊN TỤC	Đặng Thị Ngọc Dung	198
1. KHÁI NIỆM VỀ CẢI TIẾN LIÊN TỤC		198

1.1. Cải tiến liên tục	198
1.2. Sự phát triển của cải tiến liên tục	198
1.3. Lý do cần thực hiện cải tiến liên tục	200
2. CÁC YẾU TỐ HỖ TRỢ THỰC HIỆN CẢI TIẾN LIÊN TỤC	200
2.1. Xem xét của lãnh đạo	200
2.2. Xây dựng nhóm cải tiến	201
2.3. Các mô hình cải tiến liên tục	201
2.4. Các công cụ sử dụng trong cải tiến liên tục	207
2.5. Tài liệu và hồ sơ	210
2.6. Quản lý sự thay đổi	210
2.7. Quản lý nguy cơ	210
3. CHỈ SỐ CHẤT LƯỢNG	211
3.1. Chất lượng	211
3.2. Chỉ số chất lượng	211
3.3. Mục đích của các chỉ số chất lượng	211
3.4. Lựa chọn các chỉ số chất lượng	211
3.5. Xây dựng các chỉ số thành công	212
3.6. Đặc điểm của các chỉ số chất lượng tốt	213
3.7. Một số ví dụ về chỉ số chất lượng	214
4. CÁC BƯỚC CƠ BẢN CỦA CẢI TIẾN LIÊN TỤC	214
4.1. Xác định các vấn đề cần cải tiến	215
4.2. Lựa chọn vấn đề cần cải tiến	215
4.3. Xác định giải pháp cải tiến	216
4.4. Thực hiện giải pháp	216
4.5. Đánh giá hiệu quả của giải pháp	218
4.6. Tích hợp và duy trì cải tiến	218
Chương 15. ĐÁNH GIÁ	Đỗ Thị Hương 221
1. TỔNG QUAN VỀ ĐÁNH GIÁ	221
1.1. Vai trò trong hệ thống quản lý chất lượng	221
1.2. Đánh giá là gì?	221
1.3. Tại sao phải tiến hành đánh giá?	222
1.4. Đánh giá bên ngoài và đánh giá nội bộ	222
1.5. Luồng công việc trong phòng xét nghiệm	222
1.6. Đánh giá phòng xét nghiệm	222
2. ĐÁNH GIÁ TỪ BÊN NGOÀI	223
2.1. Chuyên gia đánh giá bên ngoài	223

2.2. Các tiêu chuẩn	223
2.3. Chuẩn bị đánh giá	224
2.4. Báo cáo đánh giá và kế hoạch hành động	224
3. ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ	224
3.1. Mục tiêu	224
3.2. Giá trị của đánh giá nội bộ	225
3.3. Đánh giá nội bộ và ISO	225
4. HÀNH ĐỘNG SAU KHI CÓ KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ	228
4.1. Đánh giá phải dẫn đến hành động	228
4.2. Giải quyết vấn đề	228
4.3. Giám sát liên tục	229
Chương 16. DỊCH VỤ KHÁCH HÀNG	Đặng Thị Ngọc Dung 231
1. VAI TRÒ CỦA DỊCH VỤ KHÁCH HÀNG TRONG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG	231
2. KHÁCH HÀNG CỦA PHÒNG XÉT NGHIỆM	232
2.1. Khách hàng của phòng xét nghiệm là ai	232
2.2. Yêu cầu của khách hàng	233
3. KHẢO SÁT VÀ ĐÁNH GIÁ SỰ HÀI LÒNG CỦA KHÁCH HÀNG	235
3.1. Các phương pháp thu thập thông tin	235
3.2. Các cuộc khảo sát thành công sẽ xác định cơ hội cải tiến	238
Chương 17. LEAN-SIX SIGMA	Đặng Thị Ngọc Dung 239
1. TỔNG QUAN VỀ LEAN VÀ SIX SIGMA	239
1.1. Khái niệm	239
1.2. Lịch sử Lean-Six sigma	240
1.3. Sự kết hợp Lean-six sigma	241
1.4. Lợi ích của áp dụng Lean-Six sigma	241
2. LEAN ÁP DỤNG TRONG PHÒNG XÉT NGHIỆM	242
2.1. Phòng xét nghiệm Lean	242
2.2. Những lợi ích của phương pháp phòng xét nghiệm Lean là gì?	244
2.3. PXN nên bắt đầu từ đâu để trở thành PXN Lean	244
3. SIX SIGMA ÁP DỤNG TRONG PHÒNG XÉT NGHIỆM	255
3.1. Six sigma - thước đo chất lượng xét nghiệm	255
3.2. Các giai đoạn thực hiện Six Sigma	256
3.3. Hoạt động của Nhóm Six Sigma	257

3.4. Các bước thực hiện Six Sigma DMAIC	258
3.5. Six sigma trong kiểm soát chất lượng giai đoạn phân tích	259
3.6. Các bước đánh giá chất lượng xét nghiệm bằng phương pháp sigma	260
Chương 18. CƠ SỞ VẬT CHẤT VÀ AN TOÀN	Nguyễn Thúy Hà 266
1. TỔNG QUAN CƠ SỞ VẬT CHẤT VÀ AN TOÀN	266
2. CƠ SỞ VẬT CHẤT	266
2.1. Đường lưu thông/di chuyển trong PXN	266
2.2. Sắp xếp/bố trí không gian cho các thiết bị	268
2.3. Cơ sở hạ tầng	268
3. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ AN TOÀN	269
3.1. Xây dựng chương trình an toàn phòng xét nghiệm	269
3.2. An toàn sinh học	269
3.3. An toàn hoá chất	273
3.4. An toàn trang thiết bị trong phòng xét nghiệm	275
3.5. An toàn điện, cháy nổ và các yếu tố khác	276
3.6. Xử lý chất thải y tế	277
3.7. Phòng ngừa và xử lý sự cố trong phòng xét nghiệm	278
TÀI LIỆU THAM KHẢO	281

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

Địa chỉ: Số 352 - Đội Cấn - Ba Đình - Hà Nội
Email: xuatbanyhoc@fpt.vn; xbyh@xuatbanyhoc.vn
Website: www.xuatbanyhoc.vn
Số điện thoại: 024.37625934 - Fax: 024.37625923

TỔ CHỨC VÀ QUẢN LÝ PHÒNG XÉT NGHIỆM (Sách đào tạo đại học và sau đại học)

Chịu trách nhiệm xuất bản
TỔNG GIÁM ĐỐC
Chu Hùng Cường

Chịu trách nhiệm nội dung
BSCKI. Nguyễn Tiến Dũng

Đối tác liên kết xuất bản: Bộ môn hóa sinh - Trường Đại học Y Hà Nội

<i>Biên tập:</i>	BS. Nguyễn Tiến Dũng
<i>Sửa bản in:</i>	Nguyễn Tiến Dũng
<i>Trình bày bìa:</i>	Nguyệt Thu
<i>Kt vi tính:</i>	Nguyễn Ân

In 1.000 cuốn, khổ 19 x 27 cm tại Công ty TNHH MTV Nhà xuất bản Y học.
Địa chỉ: Số 352 Đội Cấn - Ba Đình - Hà Nội.
Số xác nhận đăng ký xuất bản: 3595 - 2020/CXBIPH/8 - 129/YH.
Quyết định xuất bản số: 298/QĐ - XBYH ngày 09 tháng 09 năm 2020.
In xong và nộp lưu chiểu năm 2020.
Mã số sách tiêu chuẩn quốc tế - ISBN: 978-604-66-4501-6.

TỔ CHỨC VÀ QUẢN LÝ PHÒNG XÉT NGHIỆM

(Sách đào tạo đại học và sau đại học)



Giá: 250.000đ

Mã số sách tiêu chuẩn quốc tế

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

Địa chỉ: 352 Đội Cấn - Ba Đình - Hà Nội

Tổng Giám đốc: 024 37625 934

Phòng kinh doanh: 024 37627 819 | Cửa hàng sách: 024 37627 816

Hotline: 0934 547 168 & 0973 352 169 | Fax: 024 37625 923

Website: www.xuatbanyhoc.vn | Email: xuatbanyhoc@fpt.vn

Chi nhánh: 139A Triệu Quang Phục, Phường 11, Quận 5, TP. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028 39235 648 | Fax: 028 39230 562

ISBN: 978-604-66-4501-6



9 786046 645016