

Πρόλογος xi
Πρόλογος ελληνικής έκδοσης xiii
Ευχαριστίες xiv
Σχετικά με τον επιμελητή xiv
Συνεργάτες xv

1. Σκοπός της φαρμακευτικής 1

Εκπαίδευση 2
Απαιτήσεις για την άδεια ασκήσεως επαγγέλματος 2
Σταδιοδρομία 6
Πτυχιακή εκπαίδευση 8
Οργανισμοί 8
Παραπομπές 10

2. Η εξέλιξη της φαρμακευτικής 11

Άνθρωπος και λήψη φαρμάκων 11
Προϊστορική φαρμακευτική 12
Αρχαιότητα 13
Ο Μεσαίωνας 15
Η Αναγέννηση και η πρώιμη σύγχρονη Ευρώπη 16
Αμερικανική φαρμακευτική 20
Αμερική πριν από τον Εμφύλιο: η φαρμακευτική βρίσκει τη θέση της 22
Η αναζήτηση του επαγγελματισμού 23
Νομοθεσία 24
Μετάβαση σε σύγχρονο επάγγελμα 25
Η εποχή της συνεχούς αναμέτρησης 27
Η ανάδυση της κλινικής φαρμακευτικής 29
Τα αντιφατικά παραδείγματα της φαρμακευτικής φροντίδας και της διαχείρισής της 29
Η υπόσχεση ενός καινούριου αιώνα 30
Το μέλλον 31
Η ιστορία της φαρμακευτικής ως επιστημονικού κλάδου 31
Η χρονολόγηση για τους φαρμακοποιούς 31
Παραπομπές 35

3. Η νέα διαδικασία έγκρισης φαρμάκων και ο σχεδιασμός των κλινικών δοκιμών 37

Οργανισμός Τροφίμων και Φαρμάκων 37
Επισκόπηση της διαδικασίας έγκρισης φαρμάκων στις ΗΠΑ 39
Δραστηριότητες μετά την έγκριση 48
Προγραμματισμός και σχεδιασμός κλινικής δοκιμής 49
Περίληψη 62
Παραπομπές 62

4. Οι πηγές πληροφόρησης στη φαρμακευτική και στις φαρμακευτικές επιστήμες 65

Εισαγωγή 65

Εντοπίζοντας κατάλληλους τύπους πηγών πληροφόρησης 65

Ευχαριστίες 77

Παραπομπές 78

5. Φαρμακευτική χημεία 81

Ανόργανη φαρμακευτική χημεία 81

Οργανική φαρμακευτική χημεία 96

Δομικοί καθοριστές της δράσης των φαρμάκων 111

Φυσικά προϊόντα 115

Σχέσεις δομής-δραστηριότητας και σχεδιασμός φαρμάκων 127

Φαρμακευτικό προφίλ 138

Συμπεράσματα και προοπτικές 146

Προφάρμακα 147

Βασικές αρχές των ιατροφαρμακευτικών ραδιοϊσοτόπων 149

Ονοματολογία φαρμάκων 155

Ιστορία 159

Παραπομπές 165

6. Φαρμακευτική ανάλυση και έλεγχος ποιότητας 171

Ανάλυση φαρμακευτικών προϊόντων 171

Βιολογικός έλεγχος 175

Κλινική ανάλυση 178

Έλεγχος και διασφάλιση ποιότητας 178

Σταθερότητα φαρμακευτικών προϊόντων 181

Δοκιμές βιοδιαθεσιμότητας και βιοϊσοδυναμίας 200

Χρωματογραφικές μέθοδοι ανάλυσης 204

Φασματοσκοπικές μέθοδοι ανάλυσης 206

Μέθοδοι ανάλυσης με φασματοσκοπία μάζας 210

Διάλυση 213

Παράρτημα Α: Παραδείγματα προδιαγραφών 217

Παράρτημα Β: Τίτλος 21, κώδικας ομοσπονδιακών κανονισμών (Code of Federal Regulations, CFR) για τα τρόφιμα και τα φάρμακα 219

Παραπομπές 223

7. Φαρμακευτική τεχνολογία 227

Ανακάλυψη και ανάπτυξη φαρμάκων στη σύγχρονη εποχή 227

Μετρολογία και φαρμακευτικοί υπολογισμοί 228

Μοριακή δομή, ιδιότητες και καταστάσεις της ύλης 235

Θερμοδυναμική 268

Διαλύματα και ισορροπίες φάσεων 273

Μέθοδοι διαχωρισμού 277
Ιοντικά διαλύματα και ηλεκτρολυτικές ισορροπίες 278
Τονικότητα, ωσμωτικότητα, ωσμωμοριακότητα κατά βάρος και ωσμωμοριακότητα κατ' όγκο 282
Χημική κινητική 292
Σταθεροποίηση του φαρμάκου 296
Σχηματισμός συμπλόκων 298
Διεπιφανειακά φαινόμενα 299
Αδρομερείς διασπορές 301
Ρεολογία 306
Παράρτημα Α: ισοδύναμα χλωριούχου νατρίου, ταπείνωση του σημείου πήξης, και αιμολυτικές επιπτώσεις ορισμένων φαρμακευτικών προϊόντων σε υδατικό διάλυμα 307
Παράρτημα Β: τιμές ισοτονικών διαλυμάτων 327
Παραπομπές 328

8. Φαρμακοκινητική και φαρμακοδυναμική 331

Βασική φαρμακοκινητική και φαρμακοδυναμική 331
Δράση φαρμάκων και αποτέλεσμα 334
Απορρόφηση, κατανομή, μεταβολισμός και απέκκριση φαρμάκου 338
Κλινική φαρμακοκινητική και φαρμακοδυναμική 343
Αρχές ανοσολογίας 344
Φαρμακογονιδιωματική 344
Φαρμακοκινητική/φαρμακοδυναμική στην ανάπτυξη φαρμάκων 350
Παραπομπές 351

9. Φαρμακευτικές δοσολογικές μορφές: βιομηχανική παραγωγή και γαληνική μορφοποίηση 353

Κόνεις 353
Διαλύματα, γαλακτώματα, εναιωρήματα, και εκχυλίσματα 355
Διαδικασίες αποστείρωσης – διασφάλιση και αξιολόγηση 363
Παρεντερικά σκευάσματα 364
Γαληνικά σκευάσματα: USP <797> στείρα παρασκευάσματα 366
Οφθαλμικά παρασκευάσματα 367
Τοπικά θεραπευτικά φάρμακα 376
Στερεές δοσολογικές μορφές για λήψη από το στόμα 376
Επικάλυψη των φαρμακευτικών δοσολογικών μορφών 380
Συστήματα χορήγησης φαρμάκων τροποποιημένης αποδέσμευσης για χορήγηση από το στόμα 382
Αερολύματα 383
Βιοτεχνολογία και φάρμακα 386
Φαρμακευτική συσκευασία 392
Φαρμακευτικά έκδοχα 395
Παραπομπές 396

10. Βασικές αρχές της φαρμακευτικής πρακτικής 401

Εφαρμογή των ηθικών αρχών σε πρακτικά διλήμματα 402

Εφαρμοσμένη ηθική και υγειονομική περίθαλψη 402
Τεχνολογία και αυτοματισμός 404
Φαρμακευτική πληροφορική 407
Τεχνολογία και νόμος περί φορητότητας και υπευθυνότητας ασφάλισης υγείας 408
Αναδυόμενες τεχνολογίες 409
Κλινική βιβλιογραφία φαρμάκων 410
Ρόλοι, ευθύνες και πληροφορίες για φάρμακα 411
Ο ασθενής: παράγοντες που προσδιορίζουν τη συμπεριφορά 413
Εκπαίδευση για τα φάρμακα 418
Επαγγελματικές επικοινωνίες 424
Η επικοινωνία με τους επαγγελματίες υγείας 424
Η συνταγή 451
Προγράμματα αναφοράς για την ασφάλεια των φαρμακευτικών προϊόντων 480
Παροχή ενός πλαισίου για τη διασφάλιση της ασφάλειας όσον αφορά στη χρήση των φαρμάκων 482
Ανεπιθύμητες ενέργειες φαρμάκου 487
Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων 489
Έλεγχος δηλητηριάσεων 495
Απόρριψη των φαρμάκων 496
Χειρουργικά και αναλώσιμα υλικά 505
Υγειονομικά υλικά 505
Ο καινοτόμος και επιχειρηματίας φαρμακοποιός 507
Παραπομπές 510

11. Το πεδίο εφαρμογής της φαρμακευτικής πρακτικής 517

Η πρακτική στα φαρμακεία κοινότητας 517
Η πρακτική στα φαρμακεία των συστημάτων υγείας 524
Τεχνικοί φαρμακείου, προετοιμασία φάρμακων και συστήματα διανομής 526
Υπηρεσίες κλινικής φαρμακευτικής 531
Πολιτική χρήσης φαρμάκων 535
Ηγεσία 541
Συμβάσεις και προμήθειες 546
Ανθρώπινο δυναμικό 549
Πληροφορική και αυτοματισμός 552
Εκπαίδευση και κατάρτιση 557
Η φαρμακευτική πρακτική στη βιομηχανία: δυνητικοί ρόλοι για τους φαρμακοποιούς 559
Φαρμακοποιοί στην κυβέρνηση 559
Φαρμακοποιοί και δημόσια υγεία 560
Συμβουλευτική πρακτική φαρμακείου 561
Πρακτική στην πυρηνική φαρμακευτική 561
Η πρακτική της φαρμακευτικής που αφορά την κατ' οίκον έγχυση 568
Εξειδικευμένη φαρμακευτική 570
Οι φαρμακοποιοί στον ακαδημαϊκό χώρο 571
Διατροφή στη φαρμακευτική πρακτική 573
Κτηνιατρικά φαρμακεία 575

Παρασκευή ατομικών γαληνικών προϊόντων 577

Παραπομπές 610

12. Κοινωνικές, συμπεριφορικές, οικονομικές και διοικητικές επιστήμες 617

Νόμοι που διέπουν τη λειτουργία των φαρμακείων 617

Φαρμακοοικονομία 619

Ανακλήσεις και απόσυρση προϊόντων, και διάθεση των μη χρησιμοποιηθέντων φαρμάκων 624

Υπηρεσίες εξυπηρέτησης πελατών (μάρκετινγκ) στη φαρμακευτική φροντίδα 624

Υπηρεσίες νοσοκομειακών φαρμακείων 625

Τρέχουσες μέθοδοι χρέωσης για τους φαρμακοποιούς 626

Καταγραφές εγγράφων: Το σύστημα SOAP 628

Ιατρικές απαιτήσεις και βασική ορολογία χρέωσης 631

Αξιώσεις για τις υπηρεσίες του φαρμακοποιού 635

Μελλοντικές κατευθύνσεις 636

Διαχείριση φαρμακευτικού κινδύνου 639

Φαρμακοεπιδημιολογία και φαρμακοεπαγρύπνηση 641

Παραπομπές 644

13. Περίθαλψη και φροντίδα ασθενούς 647

Φαρμακοποιοί και DSM 647

Ανάπτυξη σχεδίου φαρμακευτικής φροντίδας και επίλυση των προβλημάτων του ασθενούς 661

Εξειδίκευση στη φαρμακευτική πρακτική 667

Εφαρμογή της φαρμακευτικής πρακτικής ως προς τη φροντίδα περιπατητικών ασθενών 683

Αυτοφροντίδα 684

Διαγνωστική αυτοφροντίδα 687

Συμπληρωματική και εναλλακτική ιατρική φροντίδα 688

Προληπτική φροντίδα 689

Φροντίδα και περίθαλψη σχετικά με την κατάχρηση ουσιών 692

Πρακτική της επείγουσας φαρμακευτικής 693

Πρακτική της παιδιατρικής φαρμακευτικής 693

Πρακτική της φαρμακευτικής των μεταμοσχεύσεων 696

Φαρμακογενωμική στη φαρμακευτική πρακτική 696

Φαρμακευτική πρακτική στη φροντίδα κρίσιμων καταστάσεων 697

Φαρμακευτική πρακτική στα λοιμώδη νοσήματα 698

Πόνος και παρηγορητική φροντίδα 700

Αξιολόγηση της ποιότητας της περίθαλψης που σχετίζεται με τη φαρμακευτική 702

Μακροχρόνια περίθαλψη 703

Φροντίδα χρόνιων τραυμάτων και ελκών 704

Παραπομπές 705

Ευρετήριο 713