

Πρόλογος	.ix
Εισαγωγικό Σημείωμα	.xi
Περιεχόμενα	.xiii
Συντομογραφίες	.xvii

Εισαγωγή

Εισαγωγή	.2
Προληπτική ιατροφή: Μία εξελισσόμενη επιστήμη	.4
Προληπτική ιατρική: Η Μεσογειακή Δίαιτα	.6
Οι RDA και οι DRI	.8
Εκτίμηση της τρέχουσας κατάστασης	.10

Σύσταση του Σώματος

Μεταβλητή: Η σύσταση του σώματος	.12
Νερό στο σώμα και τις τροφές	.14
Ανθρωπομετρία	.16
Πειραματικές μέθοδοι	.18
Διαμερισματοποίηση των θρεπτικών ουσιών: Κυτταρική κατανομή	.20
Διαμερισματοποίηση των θρεπτικών ουσιών:	
Κατανομή σε όργανα-ομοιόσταση	.22

Μεταβολισμός Ενέργειας

Η βιοχημεία της μεταφοράς ενέργειας	.24
Πως χρησιμοποιείται η ενέργεια της τροφής	.26
Ενεργειακές ανάγκες	.28
Ενεργειακές ανάγκες	.30
Μεταβολισμός ενέργειας για συγκεκριμένους ιστούς	.32
Έλεγχος του μεταβολισμού ενέργειας	.34

Πρόσληψη Τροφής

Ομοιόσταση: Πείνα και κορεσμός	.36
Ομοιόσταση: Λεπτίνη	.38
Στομαχική λειτουργία	.40

Πρόσληψη Θρεπτικών Ουσιών

Απορρόφηση: Ανατομία και ιστολογία	.42
Απορρόφηση: Κυτταρικοί μηχανισμοί	.44
Το κόλον	.46
Εντεροηπατική κυκλοφορία	.48
Πέψη: Έλεγχος	.50
Πέψη: Αρχές	.52

Τα Θρεπτικά Συστατικά

Υδατάνθρακες

Δομή και ιδιότητες	.56
Πέψη και απορρόφηση	.58
Μεταβολισμός: Κατανομή και ρύθμιση	.60
Μεταβολισμός: Αποθήκευση της γλυκόζης	.62
Ομοιόσταση της γλυκόζης: Ινσουλίνη και γλυκαγόνη	.64
Ομοιόσταση της γλυκόζης: Μεταβολικές πτυχές	.66
Ανοχή στη γλυκόζη	.68
Φρουκτόζη και γαλακτόζη	.70
Υδατανθρακικές αλκοόλες: Μεταβολισμός	.72
Υδατανθρακικές αλκοόλες: Που απαντώνται	.74
Γλυκοπρωτεΐνες	.76

Φυτικές ίνες: Δομή	78
Φυτικές ίνες: Δράση	80
Που απαντώνται και ποιες οι ανάγκες	82

Λιπίδια

Ταξινόμηση	84
Λιπαρά οξέα	86
Πέψη των λιπιδίων	88
Απορρόφηση	90
Μεταφορά	92
LDL	94
HDL	96
Κατανομή των λιπιδίων μετά το γεύμα	98
Λιποπρωτεϊνική λιπάση	100
Λιπαρά οξέα: Μεταβολισμός	102
Χοληστερόλη: Βιοσύνθεση	104
Χοληστερόλη: Ομοιόσταση	106
Ρυθμιστικές λειτουργίες: Δομή της μεμβράνης	108
Ρυθμιστικές λειτουργίες: Εικοσανοειδή	110
Ρυθμιστικές λειτουργίες: Επίδραση της διατροφής	112
Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	114

Πρωτεΐνες

Οι πρωτεΐνες ως πηγές αζώτου	116
Ταξινόμηση: από την αλυσίδα στην 3-D δομή	118
Βασικές δομικές μονάδες: Τα αμινοξέα	120
Πέψη και απορρόφηση	122
Μεταβολισμός	124
Ομοιόσταση των αμινοξέων	126
Ρυθμιστικές λειτουργίες: Λειτουργίες του ενδοθελίου	128
Ρυθμιστικές λειτουργίες: Ο αιματοεγκεφαλικός φραγμός	130
Ποιότητα των πρωτεϊνών	132
Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	134

Λιποδιαλυτές Βιταμίνες

Βιταμίνη Α: Χημεία	136
Βιταμίνη Α: Πρόσληψη και μεταβολισμός	138
Βιταμίνη Α: Λειτουργίες	140
Βιταμίνη Α: Ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης	142
Βιταμίνη Α: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	144
β-Καροτένιο: Χημεία και μεταβολισμός	146
β-Καροτένιο: Λειτουργίες, πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	148
Βιταμίνη D: Χημεία και μεταβολισμός	150
Βιταμίνη D: Λειτουργίες	152
Βιταμίνη D: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	154
Βιταμίνη Ε: Χημεία και μεταβολισμός	156
Βιταμίνη Ε: Λειτουργίες, πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	158
Βιταμίνη Κ: Χημεία, μεταβολισμός και λειτουργίες	160
Βιταμίνη Κ: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	162

Υδατοδιαλυτές Βιταμίνες

Ασκορβικό οξύ: Χημεία, μεταβολισμός και λειτουργίες	164
Ασκορβικό οξύ: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	166
Θειαμίνη: Χημεία, μεταβολισμός και λειτουργίες	168
Θειαμίνη: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	170
Ριβοφλαβίνη: Χημεία, μεταβολισμός και λειτουργίες	172
Ριβοφλαβίνη: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	174
Νιασίνη: Χημεία, μεταβολισμός και λειτουργίες	176

Νιασίνη: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	178
Παντοθενικό οξύ: χημεία, μεταβολισμός και λειτουργίες	180
Παντοθενικό οξύ: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	182
Βιοτίνη: Χημεία, μεταβολισμός και λειτουργίες	184
Βιοτίνη: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	186
Πυριδοξίνη: Χημεία, μεταβολισμός και λειτουργίες	188
Πυριδοξίνη: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	190
Κοβαλαμίνη: Χημεία, μεταβολισμός και λειτουργίες	192
Κοβαλαμίνη: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	194
Φολικό οξύ: Χημεία, μεταβολισμός και λειτουργία	196
Φολικό οξύ: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	198
Αλληλεπιδράσεις των Βιταμινών	
Αλληλεπιδράσεις των βιταμινών Β	200
Ελεύθερες ρίζες: Σχηματισμός και επιπτώσεις	202
Ελεύθερες ρίζες: Ενδογενή συστήματα	204
Ελεύθερες ρίζες: Εξωγενή συστήματα	206
Ουσίες που μοιάζουν με τις βιταμίνες: Χολίνη και ινοσιτόλη	208
Ουσίες που μοιάζουν με τις βιταμίνες: Μη βιταμίνες	210
Ανόργανα Στοιχεία και Ιχνοστοιχεία	
Ασβέστιο: Μεταβολισμός και λειτουργίες	212
Ομοιόσταση του ασβεστίου	214
Ασβέστιο: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	216
Φώσφορος	218
Μαγνήσιο	220
Θείο	222
Χλωριούχο νάτριο	224
Κάλιο	226
Σίδηρος: Μεταβολισμός	228
Σίδηρος: Λειτουργίες	230
Σίδηρος: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	232
Ιώδιο: Μεταβολισμός	234
Ιώδιο: Λειτουργία και ανεπάρκεια	236
Ιώδιο: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	238
Φθόριο	240
Σελήνιο: Μεταβολισμός και λειτουργίες	242
Σελήνιο: Πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	244
Ψευδάργυρος: Μεταβολισμός και λειτουργίες	246
Ψευδάργυρος: Πηγές πρόσληψης	248
Χαλκός: μεταβολισμός και λειτουργίες	250
Χαλκός: Λειτουργίες II, πηγές πρόσληψης και ημερήσιες ανάγκες	252
Μαγγάνιο	254
Μολυβδαίνιο	256
Χρώμιο	258
Βανάδιο	260
Κασσίτερος και νικέλιο	262
Κοβάλτιο, βόριο και λίθιο	264
Αρσενικό, μόλυβδος και πυρίτιο	266
Άλλα Θρεπτικά Συστατικά, Προσθετικά και Μολυσματικά Στοιχεία	
Δευτερογενή φυτοχημικά: Μία σύνοψη	268
Δευτερογενή φυτοχημικά: Λειτουργίες και δράσεις	270
Μη Διατροφικά Θρεπτικά Συστατικά	
Αλκοόλ: Μεταβολισμός	272
Αλκοόλ και υγεία	274
Αλκοόλ και θρέψη	276

Βότανα και καρυκεύματα	.278
Προσθετικά: Μία σύνοψη	.280
Γλυκαντικές ουσίες	.282
Μολυσματικές ουσίες I: Νιτρώδη/νιτρικά	.284
Μολυσματικές ουσίες II: Υπολείμματα και ρυπαντικές ουσίες	.286
Πρε- και προβιοτικά	.288
Λειτουργικά και θρεπτοφαρμακευτικά τρόφιμα	.290

Ποιότητα των Τροφίμων

Ορισμός της ποιότητας	.292
Νέες μέθοδοι για τη βελτιστοποίηση της ποιότητας I: Συντήρηση	.294
Νέες μέθοδοι για τη βελτιστοποίηση της ποιότητας II: Γενετική τροποποίηση	.296
Περιεκτικότητα σε θρεπτικά στοιχεία, επεξεργασία και αποθήκευση	.298
Υγιεινή	.300

Εφαρμοσμένη Ιατρική και Διατροφολογία

Διατροφικές Οδηγίες

Διατροφή των υγιών ανθρώπων I	.304
Διατροφή των υγιών ανθρώπων II	.306
Χορτοφαγία	.308
Η διατροφή "διαχωρισμού"	.310
Παρείσακτες δίαιτες	.312

Διατροφή σε Συγκεκριμένα Ηλικιακά Στάδια

Κύηση	.314
Θηλασμός	.316
Από τη νεογνική στην εφηβική ηλικία	.318
Ηλικιωμένοι	.320
Αθλητές	.322
Εργογόνα βοηθήματα	.324

Επιλεγμένα Ζητήματα σε Σχέση με την Ασφάλεια Τροφίμων

Φάρμακα και διαίτα I	.326
Φάρμακα και διαίτα II	.328
Παθήσεις πριονίου (prion)	.330
Παθήσεις πριονίου στις ΗΠΑ	.332
Νόσος των Creutzfeldt-Jakob (CJD και vCJD)	.334

Ιατρική Διατροφή

Διαταραχές στη λήψη τροφής	.336
Ολιγοβαρία	.338
Παχυσαρκία	.340
Σακχαρώδης διαβήτης: Παθογένεση	.342
Παθολογίες του μεταβολισμού των λιπιδίων: Υπερλιποπρωτεϊναιμία	.344
Μεταβολικό σύνδρομο: Σύνδρομο αντίστασης στην ινσουλίνη	.346
Οστεοπόρωση	.348
Εκφύλιση της ωχράς κηλίδας, που σχετίζεται με την ηλικία (AMD)	.350
Καρκίνος	.352
Χρόνια φλεγμονώδης νόσος του εντέρου	.354

Παράρτημα

Πίνακας μονάδων μέτρησης	.358
Βιβλιογραφία	.359
Πηγές	.360
Ευρετήριο	.361