Περιεχομενα

Πρόλογος Μιχαήλ Σκούλλου 13
Πρόλογος Γεωργίου Σούλιου 17
Πρόλογος Στάθη Γιώτα 19

ΠΡΟΛΟΓΟΣ 23

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ 29
Για το ρόλο του νερού 29
Νερό και ανάπτυξη 39
Από το πρωτόγονο χωριό στις μητροπόλεις. Κεντρικός ρόλος του νερού 41
Νερό και έμβια ύλη 43
Γη: Υδάτινος Πλανήτης 44
Κατανάλωση νερού, δείκτης ευημερίας 45
Ανησυχία για το μέλλον 47

2. ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΑ 51
Ειδικές μορφές: Ερημοι – Ερημοποίηση 51
Οι έρημοι 53
Τα απολιθωμένα νερά 55
Τα κρυμμένα νερά 57
Η ερημοποίηση 59
Υγρότοποι 62
Συνήθεις μορφές υδατικών σωμάτων: Υπόγειες μορφές 95
Επιφανειακές μορφές 99

3. ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ... 103
Βασικές οικολογικές αρχές ... 103
Θεμελιώδης αρχή της Περιβαλλοντική Υδρολογίας ... 105
Νόμοι «του ελαχίστου» και «της ανοχής» ... 106
Πυρκαγιές και γεωλογική-υδρολογική εξέλιξη ... 107
Η διακυβέρνηση των οικοσυστημάτων ... 110

4. ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ... 131
Χαρακτηριστικά, κόστη και αξίες υδατικού δυναμικού ... 131
Η ταξινόμηση των υδατικών πόρων ... 133
Υπάρχουσα κατάσταση υδάτινων αποθεμάτων στην Ελλάδα ... 134
Η ιδιωτικοποίηση του νερού ... 143
Υδρολογικές έννοιες και η περιβαλλοντική τους πλευρά ... 149
Τα υδατικά αποθέματα ... 154
Τα υδατικά ισοζύγια ... 155
Υπόγειοι υδατικοί πόροι ... 156
Τα υπόγεια νερά στη σύγχρονη υδατική οικονομία ... 159
Το υπόγειο νερό στον αναπτυσσόμενο κόσμο ... 161
Επιπτώσεις δραστηριοτήτων στα υπόγεια νερά ... 162
Ιστορική εξέλιξη των υπογείων υδατικών πόρων ... 165
Υπόγεια νερά και περιβάλλον ... 167
Η διπλή θεώρηση του νερού ... 168
Τα υποεπιφανειακά νερά ... 170
Περιβαλλοντικός σχολιασμός ... 179
Η κατάσταση στη Μεσόγειο ... 180
Υδρολογικός κύκλος και γεωγραφία ... 181
Υδρολογία και Υδρογεωλογία στη Μεσόγειο ... 182
Γενική υδατική κατάσταση ... 183
Σύγχρονες πλευρές ανανεώσεως υδατικών πόρων ... 184
Οι νέες πηγές υδροληψίας ... 191
Η οικονομία και ο περιορισμός στις χρήσεις ... 196

5. Η ΥΔΑΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ... 201
Γενικά ... 201
Πλευρές και μνήμες «υδροσχιζοφρένειας» ... 202
Η φιλοσοφία των υδραυλικών διευθετήσεων ... 203
Υδατικός σχεδιασμός και διαχείριση ... 205
Η εφαρμογή των υδατικών διαχειρίσεων ... 210
Η πρακτική των υδατικών διαχειρίσεων ... 219
Οι ολοκληρωμένες υδατικές διαχειρίσεις ... 221
Υδατική διαχείριση, συνεργασίες και συνέργειες ... 225
Ανταπόκριση στις ανάγκες περιοχών με λειψυδρία ... 229
Η κατάσταση στην Ελλάδα ... 233

Οι υδρογεωτρήσεις 238
Χρήσεις νερού στην Ελλάδα..... 241
Το νομοθετικό πλαίσιο για τους υδατικούς πόρους..... 253
Ο συνήγορος του Πολίτη..... 258
Κοινοτική πολιτική για το περιβάλλον..... 258
Ernst von Weizsäcker ‘‘Factor 4’’ 260

6. ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΥΔΑΤΙΚΗ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ..... 269
Γενικά..... 269
Κύριες ανθρωπογενείς επιβαρύνσεις των υδατικών συστημάτων 270
Διάθεση εκροών αποβλήτων..... 272
Ειδικοί σχετικοί χαρακτήρες της υπόγειας υδροφορίας..... 277
Επιπτώσεις αποβλήτων στα νερά..... 279
Υφαλμύρωση παρακτίων υδροφορέων 286
Γενεσιουργές αιτίες. Αντιμετώπιση του προβλήματος 289
Οι παράκτιοι υδροφορείς..... 290
Οι υποθαλάσσιες και παράκτιες πηγές 291
Μόλυνση-ρύπανση των υδατικών συστημάτων 292
Τρωτότητα των υδατικών σωμάτων και συστημάτων..... 294
Η συμπεριφορά των ρύπων στα υδατικά συστήματα 300
Υπεδαφική συμπεριφορά χημικών και βιολογικών ρύπων..... 305
Η εκτίμηση της τρωτότητας των υπογείων νερών..... 307
Οι ιδιαιτερότητες του καρστικού μέσου 310
Δεδομένα και παρουσίαση των χαρτών τρωτότητας..... 317
Χαρακτηριστικά πηγών ρυπάνσεως 319
Μεταφορά ρύπων στο υδατικό περιβάλλον..... 320
Η υδροδυναμική διασπορά 320
Η περιμετρική προστασία των υδροληψιών 323
Γεωλογικό πλαίσιο έρευνας..... 325
Υδρογεωλογικό πλαίσιο έρευνας..... 326

7. ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ..... 329
Γενικά..... 329
Η πρωτοβουλία TARM..... 333
Ο ρόλος των εθνικών νομοθεσιών..... 334
Τα προγράμματα ISARM και INWEB 335
Χαρακτηριστικά των υπογείων διασυνοριακών νερών 341
Παράγοντες υδατικών πιέσεων..... 342
Συμπεράσματα..... 342
Το Πρόγραμμα Νέστος/Mesta 344
Το Πρόγραμμα Δρίνος 345
Η Διαδικασία Petersberg και η Διακήρυξη των Αθηνών 346
Το Πρόγραμμα του Δρίνου 348

Συμπεράσματα 353
Η Διεθνής Οργάνωση Βιοπολιτικής 354
Losing Paradise 357
Υδροηγεμονία 358
Οι παράγοντες της Υδροηγεμονίας 360
Η φύση της Υδροηγεμονίας 363
Η πολιτική οικονομία 363
Υδροηγεμονία και διεθνής νομοθεσία 364
Υδροηγεμονία και Διεθνής Υδατικός Νόμος. Κενά ισχύος και νόμου 368
Η Ελλάδα και τα Βαλκάνια 378
Νερό και πόλεμος 385
Το νερό στη γενικότερη πολιτική σκηνή 389

8. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ 395
Κλιματική αλλαγή και υδατικά σώματα και συστήματα 395
Εκτιμήσεις μεταβολών των υπογείων νερών 402
Συμπεράσματα 403
Η κλιματική αλλαγή και τα υδατικά σώματα 408
Κλιματική αλλαγή και Μεσόγειος. Πιθανές απειλές και απαντήσεις 411
Μεσογειακές χώρες της Ευρωπαϊκής Ενώσεως 414
Η Εκθεση STERN 416
Η Εκθεση της Ε.ΜΕ.Κ.Α. 424
Η Ε.ΜΕ.Κ.Α. ΙΙ 437

9. ΕΠΙΜΥΘΙΟ 439

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 447