

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΣΤΟΥΡΝΑΡΑΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΘΕΜΑΤΑ ΥΔΑΤΙΚΗΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΥΔΡΟΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ

ΥΔΡΟΗΓΕΜΟΝΙΑ

ΥΔΡΟΔΙΠΛΩΜΑΤΙΑ



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 Πλανήτη.....	44
Κατανάλωση νερού, δείκτης ευημερίας.....	45
Ανησυχία για το μέλλον.....	47
2. ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΑ	51
Ειδικές μορφές: Ερημοί – 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

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

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
Υδρογεμονία.....	358
Οι παράγοντες της Υδρογεμονίας	360
Η φύση της Υδρογεμονίας	363
Η πολιτική οικονομία.....	363
Υδρογεμονία και διεθνής νομοθεσία	364
Υδρογεμονία 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. II.....	437
 9. ΕΠΙΜΥΘΙΟ.....	 439
 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	 447