

ΔΗΜΗΤΡΗ Ε. ΚΟΔΟΣΑΚΗ

Αναπληρωτή Καθηγήτη  
Πανεπιστημίου Πειραιώς

# Διαχείριση Φυσικών Πόρων και Ενέργειας



ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ

ΑΘΗΝΑ-ΠΕΙΡΑΙΑΣ 1994

## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	13
ΕΙΣΑΓΩΓΗ. Φυσικοί πόροι. Ενέργεια .....	21

### ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

1. ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΑ	
Α. Γενική θεώρηση. Ορυχεία. Μέταλλα. Δομικά υλικά .....	43
Β. Διαχείριση ορυκτών πόρων .....	55
Βασικοί συντελεστές σύνταξης τεχνικοοικονομικής μελέτης .....	62
Ποσοτικοποίηση μεταβλητών .....	64
Πηγές πληροφόρησης .....	65
Έρευνα αγοράς .....	66
Προσφορά και ζήτηση .....	68
Κατανάλωση και αποθέματα .....	71
Οικονομετρικό πρότυπο πρόβλεψης .....	73
Διαθεσιμότητα μετάλλων .....	75
Γ. Ελληνική Μεταλλεία .....	77
Παρούσα κατάσταση και προοπτικές	
Συνοπτική κατάσταση μεταλλευτικής δραστηριότητας. Προβλήματα .....	81
Δ. Υποθαλάσσιοι πόροι .....	86
Υποθαλάσσια κοιτάσματα .....	88
Αξιολόγηση και Διαχείριση .....	92
Πετρέλαιο από τη θάλασσα .....	101
2. ΔΑΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	
Α. Γενική θεώρηση δασικών πόρων .....	103
Διαταραχές δασικών οικοσυστημάτων .....	113
Β. Διαχείριση δασικών πόρων .....	118
Μελλοντικές εξελίξεις .....	121
Τεχνοδάσος και ενέργεια .....	122

## 3. ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

A. Γενική θεώρηση .....	125
Ανάπτυξη υδάτινων συστημάτων .....	130
Διαχείριση υπόγειων υδάτων .....	131
B. Υδάτινοι πόροι Ελλάδος. Προοπτικές .....	135

## 4. ΑΛΙΕΙΑ

A. Γενική θεώρηση .....	141
Βιονομικές περιοχές .....	145
Τροφικές αλυσίδες και παραγωγικότητα .....	149
Πλαγκτό και βένθος .....	150
Εσωτερικά ύδατα .....	151
B. Παγκόσμια αλιεία .....	154
Γ. Ελληνική αλιεία .....	161
Είδη αλιευτικής δραστηριότητας .....	163
Αλιευτική παραγωγή .....	164
Προβλήματα ελληνικής αλιείας .....	167
Δ. Διαχείριση ιχθυαποθεμάτων .....	170
Τεχνικές διαχείρισης .....	176
Μοντέλα διαχείρισης υδροβιοσυστημάτων .....	178
Υδατοκαλλιέργειες .....	180

## ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

## 5. ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

A. Παγκόσμια ενεργειακή κατάσταση .....	187
Ενέργεια και οικονομία .....	188
Μετασχηματισμός ενέργειας .....	191
B. Παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας. Αποθέματα. Προοπτικές .....	194
Γ. Δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας .....	200
Εξοικονόμηση ενέργειας από άνθρακα .....	202
Εξοικονόμηση ενέργειας από φυσικό αέριο .....	203
Εξοικονόμηση ενέργειας από πυρηνική ενέργεια .....	205
Εξοικονόμηση ενέργειας από άλλα καύσιμα .....	206
Περιβάλλον και περιβαλλοντικές συνθήκες .....	209
Δ. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας .....	211
Ηλιακή. Φωτοβολταϊκή. Ηλιακοί θερμοσίφωνες ...	214

Δ. Αιολική. Παθητικά ηλιακά συστήματα. Αποθή-	222
κευση. Ανεμογεννήτριες .....	226
Γεωθερμική .....	233
Βιομάζα. Διεργασίες μετατροπής βιομάζας .....	239
Υδροδυναμική .....	241
Ενέργεια από τα κύμματα. Παλιρροιακή ενέργεια.	243
Ενέργεια από διαφορά θερμοκρασίας .....	244
Ε. Διαχείριση ενέργειας .....	253
Βασικές αρχές .....	253
ΣΤ. Ελληνική ενεργειακή κατάσταση .....	256
Εγχώριοι ενεργειακοί πόροι. Λιγνίτες, υδροδυνα-	260
μικό, υδρογονάνθρακες, ραδιενεργά ορυκτά .....	261
Ζ. Διαχείριση και εξοικονόμηση ενέργειας .....	266
Πολιτική εξοικονόμησης της ενέργειας .....	269
Στρατηγική ενεργειακής ανάπτυξης .....	271
Στρατηγικοί στόχοι .....	271
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	