



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Βιοκλιματικός Σχεδιασμός Κτιρίων και Περιβάλλοντος Χώρου

ΤΟΜΟΣ Β

Προβλήματα
Αποκατάστασης
στη Μικρή Κλίμακα
του Αστικού Χώρου.
Βιοκλιματικός
Σχεδιασμός
Υπαιθριων Χώρων

Ε.Ρ. ΒΕΚΚΜΑΝ
Α. ΔΗΜΟΥΔΗ
Κ. ΚΟΜΝΙΤΣΑΣ
Π. ΚΟΣΜΑΚΗ
Ν. ΜΠΕΛΑΒΙΛΑΣ
Ι. ΠΟΥΛΥΖΟΣ

Copyright © 2001
Για την Ελλάδα και όλο τον κόσμο
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
Οδός Παπαφλέσσα & Υψηλάντη, 26222 Πάτρα
Τηλ.: (061) 314094, 314206, Φαξ: (061) 317244

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ
του Τόμου
Προβλήματα Αποκατάστασης στη Μικρή Κλίμακα του Αστικού Χώρου.
Βιοκλιματικός Σχεδιασμός Υπαίθριων Χώρων

Επιστημονικός Υπεύθυνος του Προγράμματος Σπουδών
Σπύρος Αμούργης

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος της Θεματικής Ενότητας
Δημήτρης Λουκόπουλος

Συγγραφή	Κριτική ανάγνωση
Κων/νος Κομνίτσας, Νίκος Μπελαβίλας, Ιωάννης Πολύζος	Σπύρος Παυλοστάθης
Πολυξένη Κοσμάκη	Ιωάννης Πολύζος
Αργυρώ Δημούδη	Μαρία-Ελένη Νικολοπούλου
Edward Paul Beckman	Πολυξένη Κοσμάκη

Επιμέλεια στη Μέθοδο της Εκπαίδευσης από Απόσταση
Αφροδίτη Μεσημέρη

Γλωσσική επιμέλεια
Παναγιώτα Διδάχου

Καλλιτεχνική επιμέλεια
Ειρήνη Αραβαντινού

Ηλεκτρονική σελιδοποίηση
Νάντια Ματσίνου

Συντονισμός ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού και γενική επιμέλεια των εκδόσεων

ΟΜΑΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΕΑΠ/1997-2001

ISBN: 960-538-383-7

*Σύμφωνα με το Ν. 2121/1993
απαγορεύεται η συνολική ή αποσπασματική αναδημοσίευση του βιβλίου αυτού ή η αναπαραγωγή του
με οποιοδήποτε μέσο, χωρίς την άδεια του εκδότη.*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	13
-----------------	-----------

Δ. Λουκόπουλος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Κ. Κορνίτσας, Ν. Μπελαβίλας, Γ. Πολύζος

Εξυγίανση χώρων και αποκατάσταση από προγενέστερες ειδικές χρήσεις και λειτουργίες	15
---	-----------

Σκοπός	15
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα	15
Έννοιες-Κλειδιά	15
Εισαγωγικές Παρατηρήσεις.....	16

Ενότητα 1.1

Ανάπτυξη και παρακμή της βιομηχανίας στις ελληνικές πόλεις (19ος και 20ός αιώνας)	18
--	-----------

Ενότητα 1.2

Ρύπανση από τη βιομηχανική δραστηριότητα	21
1.2.1 Εμφάνιση και γενικές κατηγορίες ρύπανσης	21
1.2.2 Ανεξέλεγκτες εστίες ρύπανσης	23
1.2.3 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις στην πόλη από τη μόνιμη ρύπανση	24

Ενότητα 1.3

Εξυγίανση και αποκατάσταση	26
1.3.1 Καταγραφή και αποτίμηση υπάρχουσας κατάστασης	26
1.3.2 Νέες χρήσεις σε παλαιά κελύφη – Σενάρια επανάχρησης	30

Ενότητα 1.4

Μελέτη Περίπτωσης – Η Γαλλική Εταιρεία Μεταλλείων Λαυρίου	39
Σύνοψη.....	57

Παράρτημα 1	58
Απαντήσεις σε Δραστηριότητες	58
Παράρτημα 2	61
Νομοθεσία για μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων	61
Βιβλιογραφία	63
CEδηγός για Περαιτέρω Μελέτη	64

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Π. Κοσμάκη, Α. Δημούδη

Βελτίωση των όρων διαβίωσης και της ποιότητας του περιβάλλοντος στον αστικό χώρο **65**

Σκοπός	65
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα	65
Έννοιες-Κλειδιά	65
Εισαγωγικές Παρατηρήσεις	66

Ενότητα 2.1

Π. Κοσμάκη

Βελτίωση των όρων διαβίωσης και της ποιότητας του περιβάλλοντος στον ιστό της πόλης	67
Σκοπός	67
2.1.1 Τα περιβαλλοντικά προβλήματα στον ιστό της πόλης	67
2.1.2 Το αντικείμενο του περιβαλλοντικού-βιοκλιματικού σχεδιασμού στον ιστό της πόλης	69
2.1.3 Θεωρητικό πλαίσιο και προσεγγίσεις του αστικού σχεδιασμού	74
2.1.4 Οι τομείς του περιβαλλοντικού αστικού σχεδιασμού	75
2.1.5 Σύνθετες πολεοδομικές παρεμβάσεις	92
Σύνοψη Ενότητας	95
Παράρτημα Ενότητας	96
Απαντήσεις σε Ασκήσεις Αυτοαξιολόγησης	96
Απαντήσεις σε Δραστηριότητες	96
Βιβλιογραφία Ενότητας	98
CEδηγός για Περαιτέρω Μελέτη της Ενότητας	100

Ενότητα 2.2

Α. Δημούδη

Μελέτες περίπτωσης	101
Σκοπός	101

2.2.1	Βιολογική ανάπλαση στο Aalborg (Δανία)	101
2.2.2	Ανάπλαση οικοδομικού συγκροτήματος 103, Oranienstarbe, Βερολίνο – Kreuzberg (Γερμανία)	108
2.2.3	Ανακαίνιση συγκροτήματος διαμερισμάτων, Love Street 55-61, PA3 2DZ Paisley (Σκωτία)	110
2.2.4	Το «Πράσινο Κτίριο» Temple Bar (Δουβλίνο).....	111
2.2.5	Βιολογική ανάπλαση στο Kolding (Fredensgade & Hollaendervej & Kongerbrogade – Δανία).....	115
2.2.6	Αστική ανάπλαση του Solgarden (Kolding, Δανία)	121
	Σύνοψη Ενότητας	126
	Παράρτημα Ενότητας	127
	Απάντηση στην Άσκηση Αυτοαξιολόγησης	127
	Απαντήσεις σε Δραστηριότητες	128
	Βιβλιογραφία Ενότητας	129
	Οδηγός για Περαιτέρω Μελέτη της Ενότητας	130
	Χρήσιμες Διευθύνσεις στο Διαδίκτυο	130

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

E.P. Beckman (Μετάφραση: Κ. Αγαθοκλή, Σ. Τογανίδη)

Αρχές και μέθοδοι σχεδιασμού ανοικτών χώρων και μέσα βελτίωσης του μικροκλίματος στο δομημένο περιβάλλον 131

Σκοπός	131
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα	131
Έννοιες-Κλειδιά	131
Εισαγωγικές Παρατηρήσεις/Σχόλια	131

Ενότητα 3.1

Σχεδιασμός και κατασκευή των τεχνητών στοιχείων του υπαίθριου χώρου	134
3.1.1 Περιφράξεις και τοιχοποιίες	134
Σκοπός	134
Έννοιες-Κλειδιά	134
3.1.1.1 Η λειτουργία των περιφράξεων και των εξωτερικών τοίχων	134
3.1.1.2 Ως πολιτισμικός παράγοντας	134
3.1.1.3 Το πλαίσιο των δεδομένων της μελέτης	135
3.1.1.4 Θέματα σχεδιασμού	137
3.1.1.5 Τεχνικές σχεδιασμού	138
3.1.1.6 Υλικά	140
3.1.2 Επιστροφές	143

Σκοπός	143
Έννοιες-Κλειδιά	143
3.1.2.1 ΄Ει λειτουργίες της επίστρωσης.....	144
3.1.2.2 ΄Ε πολιτισμικός παράγοντας	144
3.1.2.3 Το πλαίσιο των δεδομένων της μελέτης	145
3.1.2.4 Παράμετροι λειτουργικότητας και διαμόρφωσης των στοιχείων της επίστρωσης.....	147
3.1.2.5 Βασικοί τύποι επιστρώσεων – Σήμανση	148
3.1.2.6 Υλικά	151
3.1.3 Κράσπεδα και συνδέσεις επιπέδων	156
Σκοπός	156
Έννοιες-Κλειδιά	156
3.1.3.1 ΄Ει λειτουργίες των κρασπέδων και των συνδέσεων των επιπέδων	157
3.1.3.2 ΄Ε πολιτισμικός παράγοντας	157
3.1.3.3 Το πλαίσιο των δεδομένων της μελέτης	159
3.1.3.4 Παράμετροι λειτουργικότητας και διαμόρφωσης των στοιχείων του χώρου	160
3.1.3.5 Χρώματα – Σήμανση.....	163
3.1.3.6 Υλικά	164
3.1.4 Εξοπλισμός κοινόχρηστων υπαίθριων χώρων	166
Σκοπός	166
Έννοιες-Κλειδιά	166
3.1.4.1 ΄Ει λειτουργίες του εξοπλισμού των κοινόχρηστων χώρων	167
3.1.4.2 ΄Ε πολιτισμικός παράγοντας	168
3.1.4.3 Το πλαίσιο των δεδομένων της μελέτης	169
3.1.4.4 Παράμετροι λειτουργικότητας, σχεδιασμού και κατασκευής των στοιχείων του εξοπλισμού.....	171

Ενότητα 3.2

Σχεδιασμός φυτεύσεων	174
Σκοπός	174
Έννοιες-Κλειδιά	174
3.2.1 ΄Ει λειτουργίες των φυτών	174
3.2.2 ΄Ε πολιτισμικός παράγοντας	174
3.2.3 Σχεδιασμός φυτεύσεων.....	176
3.2.4 ΄Ει φυτεύσεις και η φροντίδα τους.....	182
3.2.5 Σχεδιασμός φύτευσης σε εγκαταλειμμένες βιομηχανικές περιοχές.....	185
3.2.6 Φύτευση σε θέσεις με τεχνητό περιβάλλον	187

Ενότητα 3.3

Σχεδιασμός και μελέτη λεπτομερειών των τεχνητών στοιχείων νερού.....	195
Σκοπός	195
Έννοιες-Κλειδιά	195
3.3.1 Υδρολογία και ροή του νερού	195
3.3.2 Ο πολιτισμικός παράγοντας	196
3.3.3 Συγκρότηση των νερών	200
3.3.4 Τεχνητά στοιχεία κινούμενου νερού	201
3.3.5 Μικρές και μεγάλες λίμνες	202
3.3.5.1 Λίμνες εξισορρόπησης (balancing ponds)	207
3.3.5.2 Λίμνες κατακράτησης (detention ponds) και λίμνες διήθησης (infiltration ponds)	207
3.3.6 Συστήματα αποχέτευσης ομβρίων	208
3.3.7 Βιολογική διύλιση	209

Ενότητα 3.4

Μηχανική τοπίου – Διαμόρφωση εδάφους	212
Σκοπός	212
Έννοιες-Κλειδιά	212
3.4.1 Εφαρμογές	212
3.4.2 Ο πολιτισμικός παράγοντας	212
3.4.3 Βασικές τεχνικές σχεδιασμού.....	213
3.4.4 Τοπογράφηση και ανάλυση της περιοχής	214
3.4.5 Θέματα σχεδιασμού	215
3.4.6 Υλοποίηση	218
3.4.7 Παράμετροι αειφορίας	219
Σύνοψη.....	221
Παράρτημα	223
Απαντήσεις σε Δραστηριότητες	223
Βιβλιογραφία.....	226
Οδηγός για Περαιτέρω Μελέτη	227