



Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

Κ. Ποϊραζίδης

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

□ Ενότητα 1: Εισαγωγή

- Οικολογία και Οικοσυστήματα
 - κύρια χαρακτηριστικά και λειτουργίες των φυσικών οικοσυστημάτων
- Ορισμός και ιστορική εξέλιξη της αποκατάστασης οικοσυστημάτων
 - βασικές έννοιες της οικολογικής αποκατάστασης
 - ιστορική εξέλιξη και τις βασικές αρχές της επιστήμης της αποκατάστασης
- Κριτήρια και χαρακτηριστικά υγιών οικοσυστημάτων
 - διαφορές μεταξύ φυσικής και ανθρωπογενούς διατάραξης
- Σχέση ανάμεσα στη διατήρηση και την αποκατάσταση

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

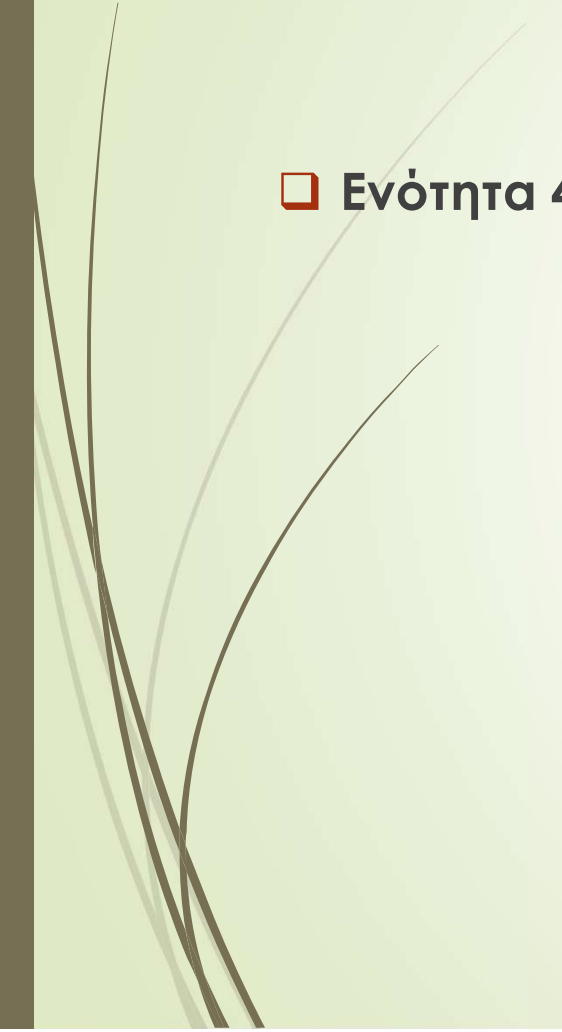
- Ενότητα 2: Ο νόμος για την αποκατάσταση της φύσης

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

□ Ενότητα 3: Οικολογικές Θεωρίες και Μοντέλα Δυναμικής

- Θεωρίες ισορροπίας και μη-ισορροπίας στα οικοσυστήματα
 - Οικολογικές θεωρίες που διέπουν τη δυναμική των οικοσυστημάτων
- Έννοια της οικολογικής ανθεκτικότητας και σταθερότητας
 - Οικολογική ανθεκτικότητα και μηχανισμοί απορρόφησης διαταραχών
- Συνοχή της Βιοκοινότητας (Community cohesion) και δυναμική
 - Μοντέλα για την πρόβλεψη της απόκρισης οικοσυστημάτων σε διαταραχές
- Εξελικτική οικολογία και προσαρμογές
 - Ο ρόλος της εξελικτικής διαδικασίας στην αποκατάσταση

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων



□ Ενότητα 4: Δυναμική της Βλάστησης & Οικολογική Διαδοχή

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

□ Ενότητα 5: Αιτίες και Μηχανισμοί Υποβάθμισης Οικοσυστημάτων

- Ανθρωπογενείς πιέσεις και απειλές για τα οικοσυστήματα
 - Αναγνώριση και ταξινόμηση των κύριων αιτιών υποβάθμισης των οικοσυστημάτων
 - Ανάλυση αλληλεπιδράσεων μεταξύ διαφόρων παραγόντων πίεσης
- Κλιματική αλλαγή και επιπτώσεις στους βιοτικούς πόρους
 - Αξιολόγηση της κλιματικής αλλαγής στην οικοσυστημική ακεραιότητα
- Υποβάθμιση εδαφών και απώλεια γονιμότητας
- Ρύπανση και τοξικές ενώσεις στο περιβάλλον
- Στρατηγικές αντιμετώπισης των αιτιών υποβάθμισης

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

□ Ενότητα 6: Αρχές και Φιλοσοφία της Οικολογικής Αποκατάστασης

- Ηθικές και φιλοσοφικές βάσεις της αποκατάστασης
 - Ηθικές διαστάσεις και κοινωνικές προτεραιότητες της οικολογικής αποκατάστασης
- Αρχές και πρότυπα αποκατάστασης
 - Διεθνή πρότυπα και αρχές της Society for Ecological Restoration
- Στόχοι και κριτήρια επιτυχίας των προγραμμάτων
 - Διαμόρφωση ρεαλιστικών και μετρήσιμων στόχους αποκατάστασης
- Αρχές βιωσιμότητας και μακροπρόθεσμης διατήρησης
 - Ανάλυση των αρχών της βιωσιμότητας σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

□ Ενότητα 7: Σχεδιασμός και Προγραμματισμός Προγραμμάτων Αποκατάστασης

- Φάσεις και βήματα σχεδιασμού προγραμμάτων
 - Σχεδιασμός ολοκληρωμένων προγραμμάτων αποκατάστασης με διακριτές φάσεις υλοποίησης
- Συλλογή και ανάλυση βασικών δεδομένων
 - Αποτελεσματική συλλογή και ανάλυση δεδομένων αναφοράς
- Συμμετοχή ενδιαφερομένων μερών (stakeholders)
 - Ένταξη των αναγκών και προτεραιοτήτων των ενδιαφερομένων μερών στο σχεδιασμό
- Κατάρτιση προϋπολογισμού και χρονοδιαγραμμάτων
 - Ρεαλιστικοί προϋπολογισμοί και χρονοδιαγράμματα υλοποίησης

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

□ Ενότητα 8: Μέθοδοι Αξιολόγησης και Παρακολούθησης της Αποκατάστασης

- Δείκτες και κριτήρια εκτίμησης της επιτυχίας
 - Ανάπτυξη δεικτών για την αξιολόγηση της προόδου
- Σχεδιασμός προγραμμάτων παρακολούθησης
 - Προγράμματα παρακολούθησης με βάση τις βέλτιστες πρακτικές
- Στατιστικές μέθοδοι και σχεδιασμός πειραμάτων
 - Στατιστικές μεθόδους για την ανάλυση των αποτελεσμάτων
- Προσαρμοστική διαχείριση και βελτιστοποίηση
 - Προσαρμογή της διαχείρισης με βάση τα αποτελέσματα παρακολούθησης

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

■ Ενότητα 9: Αποκατάσταση Υδάτινων Οικοσυστημάτων (Ποτάμια, Υγρότοποι, Λίμνες)

- Υδρολογικές αρχές και δυναμική υδάτινων συστημάτων
 - Εφαρμογή υδρολογικών αρχών στο σχεδιασμό αποκατάστασης υδάτινων συστημάτων
- Αποκατάσταση φυσικής ροής ποταμών
 - Παρεμβάσεις για την αποκατάσταση της φυσικής υδρολογικής λειτουργίας
- Δημιουργία και αποκατάσταση υγροτόπων
 - Αξιολόγηση και βελτίωση της ποιότητας των υδάτινων πόρων
- Βελτίωση ποιότητας νερού και αφαίρεση ρύπων
 - Επιλογή κατάλληλων τεχνικών για διαφορετικούς τύπους υδάτινων οικοσυστημάτων

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

□ Ενότητα 10: Αποκατάσταση Χερσαίων Οικοσυστημάτων (Δάση, Θαμνώνες, Λιβάδια)

- Διαχείριση και αναγέννηση δασικών οικοσυστημάτων
 - Προγράμματα αποκατάστασης δασικών οικοσυστημάτων με βάση την οικολογική διαδοχή
- Αποκατάσταση εκτάσεων μετά από πυρκαγιές και υλοτομίες
 - Εφαρμογή μεθόδων αναγέννησης μετά από διαταραχές
- Αναβίωση λιβαδικών οικοσυστημάτων
 - Αποκατάσταση της λειτουργικότητας και παραγωγικότητας των εκφυλισμένων εδαφών
- Εδαφική αποκατάσταση και βελτίωση γονιμότητας
 - Κατάλληλα είδη και τεχνικές φύτευσης για διαφορετικούς τύπους χερσαίων οικοσυστημάτων

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

□ Ενότητα 11: Αποκατάσταση Αστικών Οικοσυστημάτων και Πράσινη Υποδομή

- Προκλήσεις στην αστική αποκατάσταση
 - Προγράμματα πράσινης υποδομής σε αστικό περιβάλλον
- Σχεδιασμός πράσινων υποδομών και οικολογικών διαδρόμων
 - Αρχές οικολογικής συνδεσιμότητας στον αστικό σχεδιασμό
- Βιοποικιλότητα και οικολογική συνδεσιμότητα σε αστικό περιβάλλον
- Περιβαλλοντική δικαιοσύνη και κοινωνική συμμετοχή
 - Συμμετοχή των πολιτών σε προγράμματα αστικής οικολογικής αποκατάστασης

Δυναμική και αποκατάσταση οικοσυστημάτων

□ Ενότητα 12: Αποκατάσταση Αστικών Οικοσυστημάτων και Πράσινη Υποδομή

- Προκλήσεις στην αστική αποκατάσταση
 - Προγράμματα πράσινης υποδομής σε αστικό περιβάλλον
- Σχεδιασμός πράσινων υποδομών και οικολογικών διαδρόμων
 - Αρχές οικολογικής συνδεσιμότητας στον αστικό σχεδιασμό
- Βιοποικιλότητα και οικολογική συνδεσιμότητα σε αστικό περιβάλλον
- Περιβαλλοντική δικαιοσύνη και κοινωνική συμμετοχή
 - Συμμετοχή των πολιτών σε προγράμματα αστικής οικολογικής αποκατάστασης