**OIKΟΛΟΓΙΑ & ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ**

**ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ**

Η εξεταστέα ύλη του μαθήματος OIKΟΛΟΓΙΑ & ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ περιλαμβάνει αναλυτικά τις εξής ενότητες:

* Γνωριμία με την επιστήμη της Οικολογίας – Ιστορική αναδρομή – Εφαρμογές της Οικολογίας
* ΑΥΤΟΙΚΟΛΟΓΙΑ: Σχέσεις με το αβιοτικό περιβάλλον – Εύρος ανοχής – Αλληλεπίδραση αβιοτικών παραγόντων – Κατανομή ειδών & αβιοτικό περιβάλλον – Οικότυποι
* Βιότοπος, Μικροβιότοπος – Έντονες μεταβολές περιβαλλοντικών παραγόντων και προσαρμογές: μετανάστευση, λήθαργος, εγκλιματισμός
* Θερμοκρασία: επίδραση στο μεταβολισμό - ομοιόθερμοι, ποικιλόθερμοι οργανισμοί - θερμικές προσαρμογές ομοιόθερμων & ποικιλόθερμων ζώων – προσαρμογές σε υδατικές αντιξοότητες – Βιολογικοί ρυθμοί
* ΣΥΝΟΙΚΟΛΟΓΙΑ: Μελέτη πληθυσμών – Δειγματοληψία & μέθοδοι – Πρότυπα κατανομής & έλεγχός τους – Ενδοπληθυσμιακός ανταγωνισμός & ο ρόλος του
* Θνησιμότητα & Γονιμότητα – Πίνακες γονιμότητα, θνησιμότητας – Καμπύλες επιβίωσης – Πυραμίδες ηλικιών
* Αύξηση πληθυσμών – Πρότυπα αύξησης (εκθετική, λογιστική) – Πρακτική εφαρμογή των θεωρητικών προτύπων – Η επίδραση των περιβαλλοντικών παραγόντων – Εφαρμογή σε φυσικούς πληθυσμούς
* Διαπληθυσμιακός ανταγωνισμός – Πειράματα & Θεωρητικά πρότυπα – Αρχή της ανταγωνιστικής εκτόπισης – Οικολογικός θώκος - Εξελικτική απόκλιση και σύγκλιση οικολογικών θώκων – Παραδείγματα σε φυσικούς πληθυσμούς
* Θήρευση - Συμπεριφορά θηραμάτων, θηρευτών – Η θήρευση σε φυσικούς πληθυσμούς – Θεωρητικά πρότυπα – Λειτουργική & αριθμητική απόκριση θηρευτών – Εφαρμογές
* Ρύθμιση αφθονίας – Πληθυσμιακές διακυμάνσεις – Aκανόνιστες πληθυσμιακές διακυμάνσεις μεγάλης διάρκειας – Πληθυσμιακοί κύκλοι – Η επίδραση του ενδοπληθυσμιακού ανταγωνισμού – Ηθολογική ρύθμιση – Συνεξέλιξη & γενετική ρύθμιση – r και Κ επιλογή
* Διαχείριση επιβλαβών οργανισμών – Ωφέλιμα & επιβλαβή έντομα – Καταπολέμηση επιβλαβών εντόμων & μέθοδοι – Μηχανική καταπολέμηση, Χημική καταπολέμηση: πλεονεκτήματα & μειονεκτήματα – Καταπολέμηση με χρήση φερομονών - Βιολογική καταπολέμηση (παρασιτοειδή, μικροβιακή ρύθμιση, στείρωση) - Έμμεση καταπολέμηση

Ο διδάσκων

*Γ. Κεχαγιάς*