

# ΜΟΡΙΑΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

Εξάμηνο	Υ/Ε	Ώρες Θεωρίας	Ώρες Ασκήσης	Διδακτικές μονάδες	ECTS
Ζ'	Ε	2	0	2	2

## Διδάσκουσα

**Μ. Αλεξίου Χατζάκη**, Επίκουρος Καθηγήτρια Συστηματικής και Οικολογίας χερσαίων οργανισμών.

## Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος

Ο στόχος του μαθήματος είναι η προσέγγιση ενός νέου κλάδου της οικολογίας, αυτού της μοριακής οικολογίας. Η μοριακή οικολογία αποσκοπεί στη μελέτη της εφαρμογής μοριακών δεικτών ικανών να προσεγγίσουν συγκεκριμένα οικολογικά και εξελικτικά προβλήματα και στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών που επιδιώκουν να δώσουν νέες θεωρητικές και πρακτικές βάσεις στα θέματα που προσεγγίζει. Η εφαρμογή τεχνικών μοριακής βιολογίας και γενετικής για την επίλυση οικολογικών προβλημάτων δίνει νέα διάσταση στο πώς αλληλεπιδρούν μεταξύ τους οι δύο κλάδοι. Η ανάδειξη του παραπάνω είναι και ο κύριος στόχος του μαθήματος και δικαιολογεί την ύπαρξη και αναγκαιότητα διδασκαλίας του σε φοιτητές μοριακής βιολογίας.

## Περιεχόμενο του μαθήματος

### Θεωρητικό μέρος

- Η σύγχρονη θέση της οικολογίας και η σχέση της με άλλους τομείς της βιολογίας
- Αρχές εξελικτικής θεωρίας - Σχολές γενετικής ποικιλότητας - Προσαρμογή - Ειδογένεση
- Οικολογικός καθορισμός της εξέλιξης. Ορισμός της μοριακής οικολογίας. Μοριακοί δείκτες.
- Μοριακή συστηματική και φυλογένεση
- Πληθυσμιακή γενετική
- Φυλογεωγραφία
- Μοριακή εξέλιξη και προσαρμογή
- Μοριακή βάση της συμπεριφοράς
- Οικολογία της διατήρησης
- Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί

## Προτεινόμενα Συγγραμματα

- **An Introduction to Molecular Ecology.** Trevor J.C. Beebee & Graham Rowe. *Oxford University Press, 2004*

- **Οικολογία.** Δημήτρης Βερεσόγλου. *Περιφ. Εκδόσεις «έλλα», 2004*
- **Εξελικτική Βιολογία.** D.J. Futuyama, *Παν. Εκδ. Κρήτης, 1991*
- **Molecular Markers, Natural History, and Evolution.** John C. Avise, *2nd edition, Sinauer Associates, 2004*
- **Advances in Molecular Ecology.** Gary R. Carvalho, *IOS Press, 1998*
- **Εξελικτική οικολογία.** Eric R. Pianka, *Παν. Εκδ. Κρήτης, 2006*  
(δεν διατίθενται στον Ευδοξο)

### **Διδακτικές - Μαθησιακές Μέθοδοι**

Διαλέξεις και σεμινάρια από επισκέπτες καθηγητές

### **Μέθοδοι αξιολόγησης- βαθμολόγηση**

Παρουσιάσεις φοιτητών/ σεμινάρια ή/και γραπτές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου.

---