

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ «ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ»

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Θετικών Επιστημών		
ΤΜΗΜΑ	Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Επιστήμης		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	86Ε39	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Z
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	3	5.5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΛΕΓΟΜΕΝΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	---		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ			

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά αποτελέσματα

Οι στόχοι αυτού του μαθήματος είναι:

1. Σε θεωρητικό επίπεδο, η γενική εξοικείωση των φοιτητών με τη θεματολογία, τις έννοιες και τις βασικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες της εξελικτικής βιολογίας και της εξελικτικής προσέγγισης εν γένει.
2. Η ιστορική εν συντομία επισκόπηση της αρχικής Δαρβινικής προσέγγισης και των μετέπειτα θεμελιωδών επεκτάσεων (γενετική, συνθετική θεωρία, eno-devo).
3. Η παρουσίαση βασικών θεμάτων και τομέων της εξελικτικής βιολογίας, όπως η φυλογενετική και η ειδογένεση.
4. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε σύγχρονα θέματα που είτε αποτελούν αντικείμενο ζωηρής συζήτησης είτε άπτονται άλλων φυσικών ή συμπεριφορικών επιστημών: γενετική μηχανική, συμβιογένεση, πολιτιστική εξέλιξη, επιλογή ομάδων.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Ιστορική επισκόπηση: Ρίζες της εξελικτικής σκέψης πριν το Δαρβίνο, Δαρβίνος, Εμφάνιση γενετικής, Μοντέρνα συνθετική θεωρία, Ορολογία - θεματολογία - μεθοδολογίες

- Το δένδρο της ζωής: Συστηματική, Ταξινόμηση, Φυλογένεση, Εξελικτική αλλαγή
- Αλλαγές, παραλλαγές, ποικιλομορφία. Η προέλευση της γενετικής ποικιλομορφίας, Γενετική θεωρία φυσικής επιλογής, Μοριακή εξέλιξη, Νεωτερικότητα
- Μέθοδοι: Φυλογενετικά δένδρα, Γενετική πληθυσμών και εξέλιξη, Εξελικτικά μοντέλα
- Εξελικτικά παιχνίδια, Σύγκρουση και συνεργασία, Συμπεριφορικές επιστήμες και εξελικτική προσέγγιση
- Εξέλιξη και ανάπτυξη, Homologies, Γονιδιακή ρύθμιση, Evo-devo
- Το πρόβλημα του είδους, Ειδογένεση, Ανταγωνισμός και συμβίωση, Συμβιογένεση, Είδος και ομάδα

Ενίστε μπορεί το περιεχόμενο του μαθήματος να διαφοροποιείται ελαφρά με μεμονωμένες διαλέξεις που πραγματεύονται συγκεκριμένα ζητήματα, συνήθως τρέχοντα στον αντίστοιχο ερευνητικό χώρο, όπως η ανθρώπινη εξέλιξη, η προέλευση του ευκαρυωτικού κυττάρου και η εμφάνιση νέων γονιδίων κλπ.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ & ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην τάξη και στο εργαστήριο υπολογιστών	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	(1) Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω του η-Τάξη (eClass) (2) Επιδείξεις μοντέλων σε εξειδικευμένα υπολογιστικά εργαλεία προσομοίωσης και πειραματισμού ή online	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος εργασίας εξαμήνου
Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	Διαλέξεις	36
	Επιδείξεις	3
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη στο σπίτι (ενδεχομένως περιλαμβάνει συγγραφή απαλλακτικής εργασίας)	98
	Σύνολο μαθήματος	137
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γραπτή εξέταση ή Απαλλακτική εργασία	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κωνσταντίνος Κριμπάς. Δαρβινισμός και η ιστορία του έως τις μέρες μας, 2009.

Douglas Futuyma. Εξελικτική βιολογία, 2015 (1986).

James Shapiro. Evolution: A view from the 21st century, 2011.

Eric Pianka. Εξελικτική οικολογία, 2000.