

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Επιστημών των Ζώων		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Τμήμα Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό - Υποχρεωτικό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	375	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	5 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Μέθοδοι Γενετικής Βελτίωσης		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις	4	6	
Εργαστηριακές ασκήσεις	2		
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής περιοχής		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ναι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://mediasrv.aua.gr/eclass/courses/EZPY122/">https://mediasrv.aua.gr/eclass/courses/EZPY122/</a>		

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

και Παράρτημα Β

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Ο σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους φοιτητές του Τμήματος στις μεθόδους Γενετικής Βελτίωσης των Αγροτικών Ζώων. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να γνωρίζει:

- Τι είναι, πώς διενεργείται και ποιά η σημασία του ελέγχου των αποδόσεων των αγροτικών ζώων
- Πως μπορούν να διορθωθούν οι αποδόσεις των ζώων από τους συστηματικούς παράγοντες του περιβάλλοντος και ποιά η σημασία της διόρθωσης αυτής
- Τι είναι και πως εκτιμώνται οι κληροδοτικές τιμές (breeding values) για τις διάφορες ιδιότητες των αγροτικών ζώων
- Τι είναι και πώς διενεργείται η επιλογή εντός πληθυσμών αγροτικών ζώων
- Τι είναι και ποιά τα διάφορα συστήματα διασταύρωσης (crossbreeding)
- Τι είναι και ποιες οι επιπτώσεις της ομομιξίας σε γενετικό και φαινοτυπικό επίπεδο
- Τους κανόνες ορθής γενετικής διαχείρισης μικρών πληθυσμών αγροτικών ζώων

#### Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο

Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:	
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	

- Οι δεκατρείς (13) εργαστηριακές ασκήσεις στα πλαίσια του μαθήματος απαιτούν ομαδική και αυτόνομη εργασία.
- Στις ομαδικές ή ατομικές εργασίες αναπτύσσονται δεξιότητες που σχετίζονται με την αναζήτηση, σύνθεση και παρουσίαση πληροφοριών από βιβλιογραφικές πηγές και το διαδίκτυο.
- Η παρουσίαση των εργασιών στην τάξη ακολουθείται από ανάλυση και συζήτηση με σκοπό την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης.

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Μέθοδοι ελέγχου αποδόσεων
- Μέθοδοι διόρθωσης αποδόσεων
- Κληροδοτικές τιμές: ορισμός, μέθοδοι και ακρίβεια εκτίμησης ΚΤ
- Καθαρόαιμη επιλογή: είδη επιλογής, ποσοστό και ένταση επιλογής, άμεση και συσχετισμένη αντίδραση στην επιλογή, γενωμική επιλογή
- Διασταύρωση: ετέρωση, είδη ετέρωσης, συστήματα διασταύρωσης
- Ομομειξία: συντελεστής ομομειξίας, επιπτώσεις σε γενετικό και φαινοτυπικό επίπεδο, ομομεικτική κατάπτωση, δραστικό μέγεθος πληθυσμού, μέθοδοι διατήρησης της ομομειξίας σε χαμηλά επίπεδα

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Στην τάξη, πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τ.Π.Ε. (e-class) στην εργαστηριακή εκπαίδευση και επικοινωνία με τους φοιτητές	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; 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</i>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	52
	Εργαστηριακές Ασκήσεις σε ευρείες ομάδες φοιτητών	26
	Εκπόνηση Ομαδικών Εργασιών (έως 4 άτομα) και παρουσίασή τους στην τάξη	15
	Ασκήσεις ατομικές	15
	Αυτοτελής μελέτη	42
	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>150</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία</i>	I. Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η ελληνική II. Ο βαθμός στη θεωρία προκύπτει κατά 25% από την αξιολόγηση των ομαδικών εργασιών και κατά 75% από την τελική γραπτή εξέταση. Στην τελική γραπτή εξέταση	

<p>Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>III. περιλαμβάνονται ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Ο βαθμός στο εργαστήριο προκύπτει από ατομικές ασκήσεις (10%) και προόδους (90%) ή από την τελική εξέταση (γραπτή, 100%).</p>
--	---

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- Εμμανουήλ Ρογδάκης (2006): Γενετική Βελτίωση Αγροτικών Ζώων, εκδόσεις ΑΘ. Σταμούλης.
- Μπάνος, Γ. (2010). Βασικές Αρχές της Γενετικής και Κληρονομικότητα. Σύγχρονη Παιδεία
- Bourdon R. M. (2000): Understanding Animal Breeding (second edition), Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ 07458

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Journal of Animal Breeding & Genetics
- Journal of Animal Science
- Journal of Dairy Science
- Journal of Applied Genetics