

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΛΙΕΙΑΣ & ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	AS_702	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΡΟΦΗΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
(Οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος)	5 (3 Διάλεξη + 2 ώρες εργαστήριο)	7	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά, Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος ο/η φοιτητής/ήτρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εξηγεί τη δομή και τη λειτουργία της μονάδας εκτροφής και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται κατά περίπτωση ανάλογα με το εκτρεφόμενο είδος ζώου – πτηνού – ψαριού. • Οργανώνει και διαχειρίζεται τον εφοδιασμό και τον εγκλιματισμό στην μονάδα των

εισερχόμενων νεογέννητων ζώων – νεοσσών πτηνών – γόνου ιχθύων.

- Εξηγεί τις διατροφικές ανάγκες του κάθε είδους Ζώου – Πτηνού – Ιχθύος και να προτείνει την χρήση συμπληρωμάτων διατροφής - ισορροπιστών.
- Εξηγεί, οργανώνει και διενεργεί εμβολιασμούς, θεραπευτικές αγωγές και να εφαρμόζει τις βασικές αρχές αποτροπής / αντιμετώπισης εισαγωγής του στρες στους εκτρεφόμενους πληθυσμούς.
- Συμπληρώνει και αξιολογεί τα ΔΕΛΤΙΑ ΟΡΘΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ σε: 1) Εξέταση νερού εκτροφής, 2) Μεταφορά νεογέννητων και ενήλικων Ζώων – Πτηνών – Ιχθύων, 3) Εφαρμογή Αντι-ασφυκτικών μέτρων, 4) Εξέταση της εφαρμοζόμενης τεχνολογίας στην πάχυνση των εκτρεφόμενων ζώων σε στάβλους/κελιά/κλωβούς, πτηνών σε κλωβούς, ψαριών σε δεξαμενές/κλωβούς, 5) Χρήση Μητρώου Γεννητόρων για όλα τα εκτρεφόμενα είδη Ζώων – Πτηνών – Ιχθύων , 6) Χρήση Ατομικού Αρχείου κλωβού/δεξαμενής σε μονάδα νεογέννητων ζώων – μονάδα εκκολαπτηρίου νεοσσών πτηνών – ιχθυογεννητικό σταθμό, 7) Αποστολή Δειγμάτων Ζώων – Πτηνών – Ιχθύων για εργαστηριακές εξετάσεις, 8) Ακτινολογική Εξέταση.

Γενικές Ικανότητες

- Εφαρμογή της γνώσης.
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.
- Λήψη αποφάσεων.
- Αυτόνομη εργασία.
- Ομαδική εργασία.
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ειδικότερα αναλύονται τα ακόλουθα:

1. Σύντομη αναδρομή στην επιλογή φυλών στην εκτροφή Ζώων – Πτηνών – Ιχθύων. Τα κυριότερα εκτρεφόμενα είδη στη Ελλάδα (ρυθμοί ανάπτυξης, θνησιμότητας, παθολογικοί παράγοντες και περιβαλλοντικοί περιορισμοί της εκτροφής).
2. Στάβλοι/κελιά/κλωβοί ζώων, κλωβοί πτηνών, δεξαμενές/κλωβοί ψαριών: Κριτήρια επιλογής θέσεων για εγκατάσταση της κτηνοτροφικής – πτηνοτροφικής – ιχθυοτροφικής επιχείρησης, κριτήρια ποιότητας νερού εκτροφής, ειδικός εξοπλισμός των μονάδων εκτροφής.
3. Διαχείριση των εκτρεφόμενων πληθυσμών: πληθυσμιακή φόρτιση των μονάδων, κτηνοτροφικοί – πτηνοτροφικοί - ιχθυοτροφικοί χειρισμοί (διατροφή, διαλογές ηλικίας/μεγέθους σώματος, καταγραφές θνησιμότητας/απωλειών), σφαγή – αλίευση.
4. Σχεδιασμός ειδικού διατροφικού πλάνου εκτροφής σε σχέση με τους περιορισμούς της εκτροφής.
5. Χρήση – ορθή εφαρμογή συνταγογραφημένων αναισθητικών και θεραπευτικών σκευασμάτων σε ζώα – πτηνά – ιχθύες κάθε ηλικίας.
6. Επιλογή εμβολίων και ορθή πρακτική στον εμβολιασμό ζώων – πτηνών ιχθύων.

Εμβολιασμός με ένεση (ενδομυϊκά ή/και υποδόρια ή/και ενδοπεριτοναϊκά), με την τροφή, με το πόσιμο νερό, με εμβάπτιση (μπάνιο για τα ιχθύδια).

7. Στρες: Εισαγωγή στον εκτρεφόμενο ιχθυοπληθυσμό και τεχνικές αντιμετώπισης του.
8. Πρόληψη και εξόντωση θηρευτών.
9. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
10. Καθηκοντολογία: 1) Καθηκοντολόγιο Τομεάρχου Γεννητόρων & Εργαστηρίου BIONUTRICS, 2) Καθηκοντολόγιο Τομεάρχου Εκκολαπτηρίου – Προπάχυνσης – Πάχυνσης.
11. Δελτία Ορθής Πρακτικής σε: 1) Εξέταση νερού εκτροφής, 2) Μεταφορά νεογέννητων και ενήλικων Ζώων – Πτηνών – Ιχθύων, 3) Εφαρμογή Αντι-ασφυκτικών μέτρων, 4) Εξέταση της εφαρμοζόμενης τεχνολογίας στην πάχυνση των εκτρεφόμενων ζώων σε στάβλους/κελιά/κλωβούς, πτηνών σε κλωβούς, ψαριών σε δεξαμενές/κλωβούς, 5) Χρήση Μητρώου Γεννητόρων για όλα τα εκτρεφόμενα είδη Ζώων – Πτηνών – Ιχθύων ,6) Χρήση Ατομικού Δελτίου κλωβού/δεξαμενής σε μονάδα νεογέννητων ζώων – μονάδα εκκολαπτηρίου νεοσσών πτηνών – ιχθυογεννητικό σταθμό, 7) Αποστολή Δειγμάτων Ζώων – Πτηνών – Ιχθύων για εργαστηριακές εξετάσεις, 8) Ακτινολογική Εξέταση.
12. Εγχειρίδια: 1) Εγχειρίδιο Κλινικής Σημειολογίας και Νεκροτομικών Ευρημάτων, 2) Εγχειρίδιο Κλινικής φαρμακολογίας, 3) Εγχειρίδιο Λειτουργίας Εκκολαπτηρίων Πτηνών και Ιχθυογεννητικών Σταθμών.
13. Καινοτομίες στην Βιοτεχνολογία Εκτροφής στις επόμενες δεκαετίες.

Εργαστηριακές ασκήσεις

1. Εκμάθηση βιολογικών παραγόντων που περιορίζουν ή/και αποκλείουν την εκτροφή Ζώων – Πτηνών – Ιχθύων.
2. Εκμάθηση τεχνικών παραμέτρων για την ορθή πρακτική στην εκτροφή Ζώων – Πτηνών – Ιχθύων.
3. Εκμάθηση κτηνοτροφικών – πτηνοτροφικών - ιχθυοτροφικών χειρισμών.
4. Εκμάθηση των περιπτώσεων ανάγκης για σχεδιασμό ειδικού διατροφικού πλάνου εκτροφής.
5. Εκμάθηση των εμπορικών αναισθητικών και θεραπευτικών σκευασμάτων που συνταγογραφούνται στην Ελληνική αγορά.
6. Εκμάθηση των εμπορικών εμβολίων που συνταγογραφούνται στην Ελληνική αγορά.
7. Εκμάθηση της προτεινόμενης διαδικασίας και τεχνικής αντιμετώπισης του στρες αναλόγως του είδους των εκτρεφόμενων Ζώων – Πτηνών – Ιχθύων.
8. Εκμάθηση ορθής πρακτικής για πρόληψη και εξόντωση θηρευτών.
9. Εκμάθηση ορθής πρακτικής για αντιμετώπιση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά την διάρκεια λειτουργίας της μονάδας εκτροφής.
10. Εκμάθηση χρήσης των καθηκοντολογίων.
11. Εκμάθηση συμπλήρωσης των Δελτίων Ορθής Πρακτικής.
12. Εκμάθηση χρήσης των Εγχειριδίων

13. Προτεινόμενες καινοτομίες στην Βιοτεχνολογία Εκτροφής.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ	ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ	<ul style="list-style-type: none"> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές (Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class) 	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
		1. Διαλέξεις 3ώρ. χ 13 εβδ.	39
		2. Περαιτέρω παρακολούθηση, αναζήτηση και μελέτη υλικού διαλέξεων, συνδεδόμενο με το (1) (3ώρες X 13 εβδ.)	39
		3. Εργαστηριακές Ασκήσεις 2ώρ. χ 13 εβδ.	26
		4. Συγγραφή σύντομων αναφορών εργαστηριακών ασκήσεων ή εργαστηριακή εξέταση, συνδεδόμενο με το (3) (1ώρα X 6 εβδ)	6
		5. Ασκήσεις αυτοαξιολόγησης στο e-class (1ώρα χ 6 εβδ.)	6
		6. Συγγραφή παρουσίασης σύντομης εργασίας (1ώρα χ 13 εβδ.)	13
		7. Ώρες μελέτης και προετοιμασίας για τις εργαστηριακές ασκήσεις, αξιολόγηση προόδου(-ων) και την τελική εξέταση	43
		8. Τελική εξέταση μαθήματος	3
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά	175	

	<i>πιστωτική μονάδα)</i>	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Ελληνικά (Διδασκαλία, Εξέταση) • Αγγλικά (Διδασκαλία, Εξέταση) <ol style="list-style-type: none"> 1. Επίλυση προβλημάτων εργαστηριακού τύπου βάσει διδαχθέντων (διαμορφωτική – συμπερασματική) (Α) 2. Έκθεση/Αναφορά (συμπερασματική) (Β) 3. Γραπτή τελική εξέταση (συμπερασματική) (Γ) <p>Κάθε περίπτωση βαθμολογείται σε κλίμακα 0-10</p> <p>Τελικός Βαθμός (ΤΒ): $0,3A+0,2B+0,5Γ$ ή εναλλακτικώς: Τελικός Βαθμός (ΤΒ): $0,3A+0,7Γ$</p> <p>Η (Γ) λαμβάνει χώρα την τρέχουσα εξεταστική περίοδο που διδάσκεται το μάθημα και την επαναληπτική της (Σεπτεμβρίου) (περίοδο όπου διατηρείται και η κατοχύρωση των βαθμολογιών στα Α & Β). Σε περίπτωση αποτυχίας κατοχύρωσης του μαθήματος ο φοιτητής επαναλαμβάνει την Γραπτή τελική εξέταση (Γ).</p> <p>Φοιτητές με μαθησιακές δυσκολίες - εξέταση προφορική.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Βιβλίο [2378],_Εκτροφή μηρυκαστικών (τεύχος Α) ΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ, Δ.Γ. ΖΥΓΟΓΙΑΝΝΗΣ, Έκδοση: ΔΕΥΤΕΡΗ/2006, Διαθέτης (Εκδότης): Χριστίνα και Βασιλική Κορδαλή Ο.Ε.
- Βιβλίο [23048] Χοιροτροφία (Χοιρομητέρα-Κάπρος-Χοιρίδια), Παπαδόπουλος Γεώργιος Κ., Έκδοση: 1η έκδ./2005, Διαθέτης (Εκδότης): ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ ΑΕ.
- Βιβλίο [22662],_Βελτίωση και διαχείριση φυσικών βοσκοτόπων Α΄,Σαρλής Γεώργιος Π., Έκδοση: 1η έκδ./1998, Διαθέτης (Εκδότης): ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ ΑΕ
- Βιβλίο [22663],_Βελτίωση και διαχείριση φυσικών βοσκοτόπων Β΄,Σαρλής Γεώργιος Π., Έκδοση: 1η έκδ./1998, Διαθέτης (Εκδότης): ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ ΑΕ
- Βιβλίο [14775]: Υδατοκαλλιέργειες ευρύαλων ψαριών, Χώτος Γεώργιος Ν., Ρογδάκης Ιωάννης Γ., 1η έκδ./2003. Διαθέτης (Εκδότης): ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ
- Βιβλίο [68402738]: Βιολογία ιχθύων, Q. Bone, R.H. Moore, Επιστ. Επιμ.: Ναυσικά Καρακατσούλη, Έκδοση: 1/2017. Διαθέτης (Εκδότης): ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΕΔΙΟ Α.Ε.
- Βιβλίο [2727]: Κατασκευές υδατοκαλλιεργητικών συστημάτων, Θαλάσσιες – Λιμνοθαλάσσιες – Χερσαίες, Κλαουδάτος Σπύρος, Κλαουδάτος Δημήτριος, Έκδοση: Α/2010. Διαθέτης (Εκδότης): "Εκδόσεις ΠΡΟΠΟΜΠΟΣ" ΚΙΜΕΡΗΣ Κ. ΘΩΜ ΑΣ
- Βιβλίο [11436]: Καύσιμα – Λιπαντικά, Σιδερίδου - Καραγιαννίδου Ειρήνη, Αχιλιάς Δημήτρης Σ., Μπικιάρης Δημήτρης Ν., 1η έκδ./2010. Διαθέτης (Εκδότης): Ζήτη Πελαγία & Σια Ι.Κ.Ε - Εκδ. ΖΗΤΗ

- Βιβλίο [12475860]: Καλλιέργειες φυτικών και εκτροφές υδρόβιων ζωικών οργανισμών, Κλαουδάτος Σπύρος, Κλαουδάτος Δημήτριος, Έκδοση: Α/2011. Διαθέτης (Εκδότης): "Εκδόσεις ΠΡΟΠΟΜΠΟΣ" ΚΙΜΕΡΗΣ Κ. ΘΩΜΑΣ
- Βιβλίο [22863]: Κατασκευές υδατοκαλλιεργειών, Παπουτσόγλου Σωφρόνιος Ε., 2^η έκδ./2004. Διαθέτης (Εκδότης): ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ ΑΕ

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society
- Farmers Journal. Search Farmers Journal. www.informationvine.com/Farmers+Journal
- Journal of Aquaculture Feed Science and Nutrition. Medwell Journals
- A review of some Fish Nutrition Methodologies. ScienceDirect
- Aquaculture, ScienceDirect.com <https://www.sciencedirect.com/journal/aquaculture>
Fisheries and Aquaculture Journal – Open Access Journals.
<https://www.omicsonline.org/fisheries-and-aquaculture>.