

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΖΩΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΕΖΠ)		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	36	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΜΗΜΑ ΠΟΥ ΔΙΔΑΣΚΕΤΑΙ	ΕΖΠ		
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		3	3
Εργαστηριακές Ασκήσεις		3	3
		6	6
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Θεωρία https://oeclass.aua.gr/eclass/courses/EZPY168/ Εργαστήριο https://oeclass.aua.gr/eclass/courses/EZPY169/		
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Θεωρία: Ε. Μήλιου, Ν. Καρακατσούλη, Α. Δημητρόγλου, Ε. Μαλανδράκης, Κ. Μπιτχαβά Εργαστήριο: Ν. Καρακατσούλη, Α. Δημητρόγλου, Ε. Μαλανδράκης, Κ. Μπιτχαβά		

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

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζουν όλα τα στάδια του παραγωγικού κύκλου των ευρέως εκτρεφόμενων υδρόβιων οργανισμών (σε επίπεδο είδους/γένους/οικογένειας) στην Ελλάδα και διεθνώς
- Εφαρμόζουν χειρισμούς που να προάγουν την ευζωία των υδρόβιων οργανισμών κατά την διάρκεια της εκτροφής τους μέχρι και τη θανάτωση.

- Αξιολογούν την φυσιολογική κατάσταση των εκτρεφόμενων οργανισμών κατά τη διάρκεια της εκτροφής
- Εξασφαλίζουν την ποιότητα των παραγομένων από τις υδατοκαλλιέργειες προϊόντων λαμβάνοντας υπόψη τις διαδικασίες κατά την εκτροφή, θανάτωση και μεταποίηση.

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

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΙΔΑΚΤΕΑΣ ΥΛΗΣ (ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ)

ΘΕΩΡΙΑ

- Σταθμοί αναπαραγωγής εκτρεφόμενων υδρόβιων οργανισμών
- Εκτροφή θαλάσσιων ειδών ιχθύων (τσιπούρα, λαβράκι κλπ)
- Εκτροφή «νέων θαλάσσιων ειδών» (φαγκρί, κρانيός, λυθρίνι, μυτάκι, τόνος, κλπ)
- Εκτροφή ιχθύων γλυκού και υφάλμυρου νερού (κυπρίνος, πέστροφα, σολομός κλπ)
- Εκτροφή Ιτίθυρων Μαλακίων (στρείδι, μύδι, χτένια κλπ)
- Εκτροφή Κεφαλόποδων (χταπόδι, σουπιά κλπ)
- Εκτροφή Γαστερόποδων (αβαλόνη)
- Εκτροφή Δεκάποδων Καρκινοειδών (αστακός, γαρίδες, καραβίδες κλπ)
- Καλλιέργεια μακροφυκών (φαιοφύκη-kelps, ροδοφύκη)
- Νοσήματα εκτρεφόμενων ιχθύων

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- Αξιολόγηση του παραγωγικού επιπέδου μονάδων εκτροφής ιχθύων
- Βασικοί χειρισμοί κατά την εκτροφή ιχθύων (αναισθησία, ζύγισμα, αιμοληψία, σήμανση, μεταφορά ζωντανών ιχθύων)
- Αλίευση ιχθύων εμπορεύσιμου μεγέθους και τρόποι θανάτωσης
- Μεταποίηση – συσκευασία τελικών προϊόντων υδατοκαλλιεργειών
- Αξιολόγηση της ποιότητας προϊόντων υδατοκαλλιέργειας

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο Εξ αποστάσεως (όταν κρίνεται αναγκαίο)
--	---

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	• Παρουσιάσεις powerpoint και προβολές video στη διδασκαλία • Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class • Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ανακοινώσεις στην πλατφόρμα e-student • MS Teams (όταν κρίνεται αναγκαίο)																				
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 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	<table><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr><tr><td>Διαλέξεις</td><td>39</td></tr><tr><td>Ασκήσεις Πράξης που εστιάζουν στην εφαρμογή μεθοδολογιών και ανάλυση μελετών περίπτωσης σε μικρότερες ομάδες φοιτητών</td><td>39</td></tr><tr><td>Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης. Εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης έργου</td><td></td></tr><tr><td>Εκπαιδευτική εκδρομή / Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Αυτοτελής Μελέτη</td><td>72</td></tr><tr><td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td><td>150</td></tr></table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	39	Ασκήσεις Πράξης που εστιάζουν στην εφαρμογή μεθοδολογιών και ανάλυση μελετών περίπτωσης σε μικρότερες ομάδες φοιτητών	39	Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης. Εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης έργου		Εκπαιδευτική εκδρομή / Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης								Αυτοτελής Μελέτη	72	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																				
Διαλέξεις	39																				
Ασκήσεις Πράξης που εστιάζουν στην εφαρμογή μεθοδολογιών και ανάλυση μελετών περίπτωσης σε μικρότερες ομάδες φοιτητών	39																				
Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης. Εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης έργου																					
Εκπαιδευτική εκδρομή / Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης																					
Αυτοτελής Μελέτη	72																				
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150																				
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία 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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	I. Θεωρητικό τμήμα (α) Προαιρετική παρακολούθηση των Διαλέξεων από τους φοιτητές (πρόοδοι, εργασίες κ.α). (β) Γραπτή τελική εξέταση (100%) που περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης ή πολλαπλής επιλογής. II. Εργαστηριακό τμήμα (α) Υποχρεωτική παρακολούθηση των εργαστηριακών ασκήσεων από τους φοιτητές, με τήρηση παρουσιολογίου (πρόοδοι, εργασίες, ασκήσεις κ.α.). (β) Αξιολόγηση δεξιοτήτων σε εργαστηριακές μετρήσεις/παρατηρήσεις και γραπτή εξέταση με ερωτήσεις σύντομης απάντησης ή πολλαπλής επιλογής. III. Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η Ελληνική (για τους φοιτητές ERASMUS+ είναι η Αγγλική). IIII. Τα κριτήρια αξιολόγησης γνωστοποιούνται στους φοιτητές.																				

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία για τη Θεωρία:

(Α) Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Aquaculture
- Aquacultural Engineering
- Aquaculture International
- Aquaculture Research
- Reviews in Aquaculture
- Aquaculture Reports
- Journal of Fish Biology

(Β) Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό (e-class):

1. Ν. Καρακατσούλη. Εκτροφή ιχθύων θαλασσινού νερού: τσιπούρα – λαβράκι, Μέρος 1^ο (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
2. Ν. Καρακατσούλη. Εκτροφή ιχθύων θαλασσινού νερού: τσιπούρα – λαβράκι, Μέρος 2^ο (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
3. Ε. Μαλανδράκης. Εκτροφή ιχθύων γλυκού και υφάλμυρου νερού (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
4. Ε. Μαλανδράκης. Εκτροφή Δεκάποδων Καρκινοειδών, Μέρος 1^ο (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
5. Ε. Μαλανδράκης. Εκτροφή Δεκάποδων Καρκινοειδών, Μέρος 2^ο (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
6. Ε. Μαλανδράκης. Εκτροφή Δίθυρων Μαλακίων (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
7. Α. Δημητρόγλου. Εκτροφή νέων θαλάσσιων ειδών (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
8. Ε. Μήλιου. Καλλιέργειες υδρόβιων φυτικών ειδών (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
9. Ε. Μήλιου. Εκτροφή Γαστεροπόδων και Κεφαλοπόδων (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
10. Κ. Μπιτχαβά. Νοσήματα εκτρεφόμενων ιχθύων (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ

(Γ) Προτεινόμενα Διδακτικά Συγγράμματα (ΕΥΔΟΞΟΣ):

1. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΦΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΡΟΦΕΣ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ. ΚΛΑΟΥΔΑΤΟΣ Σ. ΚΛΑΟΥΔΑΤΟΣ Δ., ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΡΟΠΟΜΠΟΣ ΚΙΜΕΡΗΣ Κ. ΘΩΜΑΣ, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 12475860.
2. ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑ ΙΧΘΥΩΝ. ΠΑΠΟΥΤΣΟΓΛΟΥ Σ.Ε., ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ ΑΕ, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 22769

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία για το Εργαστήριο:

Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό (e-class):

1. Ν. Καρακατσούλη. Αναισθησία – Αιμοληψία – Μεταφορά ζώντων ιχθύων (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
2. Ν. Καρακατσούλη. Αναισθησία – Αιμοληψία (μαγνητοσκοπημένο υλικό), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
3. Κ. Μπιτχαβά. Αλίευση και τρόποι θανάτωσης των ιχθύων (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
4. Κ. Μπιτχαβά. Μέθοδοι φρεσκότητας και αλλοίωσης των αλιευτικών προϊόντων (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ
5. Ε. Μαλανδράκης. Μεταποίηση και συσκευασία τελικών προϊόντων υδατοκαλλιεργειών (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ

6. Α. Δημητρόγλου. Αξιολόγηση του παραγωγικού επιπέδου μονάδων εκτροφής ιχθύων (παρουσίαση διαλέξεων, ppt), Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ