

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	AS_801	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	5 (3 Θεωρία +2 εργαστήριο)	7	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΣ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά, Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.teimes.gr/courses/YDAD177/		

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 (ξεχωριστό αρχείο στο e-mail)

- 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 φοιτητής, στο τέλος της σχετικής Μαθησιακής Διαδικασίας, είναι σε θέση:

Να κατανοεί τις ανάγκες προσαρμογής σε κάθε είδος ψαριού των συστημάτων εκτροφής.

Να χρησιμοποιεί κατάλληλα κατά περίπτωση εκτροφής είδους ψαριού την υπάρχουσα βιβλιογραφία.

Να οργανώνει το σχέδιο εκτροφής μιας ορισμένης ιχθυοκαλλιέργειας.

Να καταγράφει και εξηγεί τη συγκέντρωση οξυγόνου στο νερό.

Να καταγράφει και κατανοεί τη σημασία των κύριων παραμέτρων της ποιότητας του νερού στις ιχθυοκαλλιέργειες (Θερμοκρασία, Οξυγόνο, Αλατότητα, pH, NO₃, NO₂, NH₄).

Να χειρίζεται το τάισμα εκτρεφόμενων ψαριών με το χέρι και τους κύριους τύπους των αυτόματων ταϊστρονών.

Να χρησιμοποιεί μηχανογραφημένα συστήματα σίτισης.

Να ελέγχει την συμπεριφορά των ψαριών κατά το τάισμα (πείνα, κορεσμός).

Να εφαρμόζει μεθόδους εκτίμησης της αύξησης των ψαριών.

Να εφαρμόζει μεθόδους εκτίμησης των θνησιμοτήτων.

Να λειτουργεί εξοπλισμό εξαλίευσης.

Να εφαρμόζει προφυλακτικά μέτρα για των πρόληψη των ασθενειών.

Να ελέγχει τη χρήση των πόρων (τροφή, οξυγόνο, πηγές ενέργειας κτλ.) στην παραγωγή.

Να γνωρίζει τις αρχές διαχείρισης της κάθε ιχθυοκαλλιέργειας σύμφωνα με την περιβαλλοντική νομοθεσία.

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

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εφαρμογή της γνώσης

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Τα βασικά στοιχεία φυσιολογίας και μεταβολισμού των εκτρεφόμενων ψαριών. Γλωσσάρι.
2. Ανατομία των κυριότερων εκτρεφόμενων ψαριών.
3. Ιχθυοκαλλιέργειες ψαριών γλυκών θερμών νερών, γλυκών ψυχρών νερών,
4. Ιχθυοκαλλιέργειες ψαριών αλμυρών θερμών νερών, αλμυρών ψυχρών νερών.
5. Ανοικτό - κλειστό σύστημα εκτροφής.
6. Ιχθυοκλωβί.
7. Η παραγωγή του γόνου στα ιχθυοεκκολαπτήρια.
8. Θρέψη των καλλιεργούμενων οργανισμών. Η διαχείριση της τροφής και οι μεταβολικές ανάγκες των ψαριών. Εκτίμηση της ανάπτυξης και των λοιπών επιδόσεων εκτροφής.
9. Βασικός εξοπλισμός ιχθυοκαλλιεργειών.
10. Οι βασικές και κρίσιμες φυσικοχημικές παράμετροι. Ποιότητα νερού. Καθαρισμός και απολύμανση εξοπλισμού και συστημάτων επεξεργασίας του νερού.
11. Βασικές αρχές διαχείρισης εκτροφών.
12. Μεθοδολογία για την εκτίμηση της ρύπανσης από τις ιχθυοκαλλιέργειες.
13. Χειρισμός της αλατότητας. Μέτρηση επιπέδων του οξυγόνου στο νερό και των παραμέτρων της ποιότητας του νερού (Θερμοκρασία, Οξυγόνο, Αλατότητα, pH, NO₃, NO₂, NH₃). Υπολογισμός παροχής νερού και αέρα.

Εργαστηριακές ασκήσεις

1. Εξέταση της βασικής ανατομίας τυπικών ψαριών εκτροφής.
2. Μετρήσεις των βασικών σωματικών μεγεθών των εκτρεφόμενων ψαριών.
- 3, 4, 5, 6, 7, 8. Ατομικές ανά φοιτητή εκτροφές ψαριών στο εργαστήριο και εργασίες επ' αυτών.
9. Μελέτη και συντήρηση μηχανικών φίλτρων καθαρισμού του νερού.

- 10, 11, 12. Μελέτη και συντήρηση βιολογικών φίλτρων σε κλειστό σύστημα εκτροφής.
13. Γενική σχεδίαση κατασκευής κλειστού συστήματος εκτροφής.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Πρόσωπο με πρόσωπο		
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<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) 		
<p>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</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>	
	<p>1. Διαλέξεις 3ώρ. χ 13 εβδ. 2. Περαιτέρω παρακολούθηση, αναζήτηση και μελέτη υλικού διαλέξεων, συνδεδεμένο με το (1) (3ώρες Χ 13 εβδ.)</p>	<p>39 39</p>	
	<p>3. Εργαστηριακές Ασκήσεις 2ώρ. χ 13 εβδ. 4. Συγγραφή σύντομων αναφορών εργαστηριακών ασκήσεων ή εργαστηριακή εξέταση, συνδεδεμένο με το (3) (1ώρα Χ 6 εβδ) 5. Ασκήσεις αυτοαξιολόγησης στο e-class (1ώρα χ 6 εβδ.) 6. Συγγραφή παρουσίασης σύντομης εργασίας (1ώρα χ 13 εβδ.)</p>	<p>26 6 6 13</p>	
	<p>7. Ώρες μελέτης και προετοιμασίας για τις εργαστηριακές ασκήσεις, αξιολόγηση προόδου(-ων) και την τελική εξέταση</p>	<p>43</p>	
	<p>8. Τελική εξέταση μαθήματος</p>	<p>3</p>	
	<p>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</p>	<p>175</p>	
	<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / 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;</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ελληνικά (Διδασκαλία, Εξέταση) Αγγλικά (Διδασκαλία, Εξέταση) <ol style="list-style-type: none"> Επίλυση προβλημάτων εργαστηριακού τύπου βάσει διδαχθέντων (διαμορφωτική – συμπερασματική) (Α) Εκθεση/Αναφορά (συμπερασματική) (Β) Γραπτή τελική εξέταση (συμπερασματική) (Γ) <p>Κάθε περίπτωση βαθμολογείται σε κλίμακα 0-10 Τελικός Βαθμός (TB): 0,3Α+0,2Β+0,5Γ ή εναλλακτικώς:</p>	

	<p>Τελικός Βαθμός (TB): 0,5Α+0,5Γ</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 & Γ). Σε περίπτωση αποτυχίας κατοχύρωσης του μαθήματος ο φοιτητής επαναλαμβάνει την εκπαιδευτική διαδικασία.</p>
--	---

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<ul style="list-style-type: none"> - Προτεινόμενη Βιβλιογραφία: - ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ-Οργανισμοί, συστήματα παραγωγής, προοπτικές. 2015. Βουλτσιάδου Ε., Αμπατζόπουλος Θ., Αντωνοπούλου Ε., Γκάνιας, Κ., Γκέλης Σ., Στάϊκου Α., Τριανταφυλλίδης Α. ΣΕΑΒ, ISBN: 978-960-603-184-7. - FAO, 2015. Global Aquaculture Production. Διαθέσιμο: http://www.fao.org/fishery/statistics/global-aquaculture-production/en. - FAO, 2014. The State of World Fisheries and Aquaculture. Rome, FAO, 197p. - FAO, 2015. Cultured Aquatic Species Information Programme, Aquaculture Fact Sheets. In: FAO Fisheries and Aquaculture Department [online]. Rome. Διαθέσιμο: http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/search/en. - Χώτος, Γ. 2016. Υδατοκαλλιέργειες Νερό και Ψάρια. Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας, Τμήμα Τεχνολογίας Αλιείας-Υδατοκαλλιεργειών. <p>Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aquaculture - Fisheries Research
