

1.ΓΕΝΙΚΑ			
ΣΧΟΛΗ		Σχολή Γεωπονικών Επιστημών	
ΤΜΗΜΑ		Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος (ΤΓΙΥΠ)	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ		Προπτυχιακό	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΔΥ0921	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ 8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	
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	5 ECTS
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		Υποχρεωτικό	
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:		ΟΧΙ	
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:		ΕΛΛΗΝΙΚΗ-ΑΓΓΛΙΚΗ	
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS		ΝΑΙ	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			
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 το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης - Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β - Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων			
Σκοπός του μαθήματος είναι να παρέχει στους φοιτητές τις απαραίτητες γνώσεις για την κατανόηση των βασικών αρχών της ειδικής εφαρμοσμένης Μικροβιολογίας : ορισμός, προϋποθέσεις για εκδήλωση νόσων, βασικές αρχές διάγνωσης, ιστορικό, μακροσκοπικά ευρήματα, νεκροτομικές και άλλες εξετάσεις. Θα αναλυθούν οι μέθοδοι δειγματοληψίας, η λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και η συμπτωματολογία των ιχθύων και λοιπών υδρόβιων οργανισμών, ενώ θα μελετηθεί η νομοθεσία και οι αρχές της βιοασφάλειας και πρόληψης στα πλαίσια των λοιμωδών νοσημάτων. Μαθησιακά αποτελέσματα Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να: - γνωρίζουν τις αρχές λοιμωδών νοσημάτων υδρόβιων οργανισμών - κατανοούν την ορολογία των νοσημάτων και να αναγνωρίζουν τα κλινικά σημεία των μεταδοτικών και μη νοσημάτων - κατανοούν τις αρχές επιδημιολογίας σε συστήματα εκτροφής γλυκού νερού και θαλασσινού νερού - κατανοούν τις αρχές της μη ειδικής και της ειδικής πρόληψης σε ένα υδρόβιο περιβάλλον - επιλέγουν στρατηγικές θεραπειών - εφαρμόζουν μεθόδους δειγματοληψίας και αποστολής παθολογικού υλικού σε σχέση με τους διαγνωστικούς στόχους και τα συστήματα εκτροφής για τη διαφορική διάγνωση λοιμωδών και μη ασθενειών - επιλύουν κλινικά προβλήματα για την επιτυχημένη θεραπεία σε συστήματα εκτροφής και ενυδρεία - αναγνωρίζουν τα νοσήματα εκτρεφόμενων καρκινοειδών, μαλακίων, διθύρων, θηλαστικών και άγριας υδάτινης πανίδας.			
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		Σχεδιασμός και διαχείριση έργων	

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 Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	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
--	--

- Οι εργαστηριακές ασκήσεις στο πλαίσιο του μαθήματος προσαρμόζονται σε νέες καταστάσεις με τη χρήση νέων τεχνολογιών, έτσι ώστε ο φοιτητής να αποκτήσει δεξιότητες και ικανότητες στο χειρισμό σύγχρονων μεθόδων ανάλυσης και χρήσης επιστημονικών οργάνων.
- Πραγματοποιούνται ομαδικές εργασίες με σκοπό την προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.
- Εφαρμογή της γνώσης στην πράξη μέσω εργαστηριακών ασκήσεων.
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων μέσω κατανόησης του διαχειριστικού πλαισίου
- Αυτόνομη εργασία ή ομαδική εργασία
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία

1. Γενικές αρχές της εφαρμοσμένης ειδικής μικροβιολογίας των υδρόβιων οργανισμών
2. Νοσήματα που οφείλονται σε βακτήρια
3. Νοσήματα που οφείλονται σε ιούς
4. Νοσήματα που οφείλονται σε παράσιτα
5. Νοσήματα που οφείλονται σε μύκητες
6. Μη μεταδοτικά - Διατροφικά νοσήματα και περιβαλλοντικά νοσήματα
7. Νεοπλασίες
8. Νοσήματα εκτρεφόμενων καρκινοειδών, μαλακίων, διθύρων, θηλαστικών και άγριας υδάτινης πανίδας
9. Νοσήματα τροπικών και διακοσμητικών ιχθύων
10. Αρχές θεραπείας και αντιμετώπισης των νοσημάτων
11. Εμβόλια - Πρόληψη νοσημάτων
12. Νομοθεσία και γενικές αρχές Βιοασφάλειας και πρόληψης νόσων

Εργαστήριο

- Λήψη ιστορικού, συλλογή, εξέταση & αποστολή δειγμάτων
- Διαγνωστικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην εφαρμοσμένη μικροβιολογία
- Τεχνικές κλασσικής μικροβιολογίας και διενέργεια αντιβιογραμμάτων
- Τεχνικές διάγνωσης παρασιτικών νοσημάτων
- Τεχνικές διάγνωσης ιολογικών νοσημάτων
- Σύγχρονες μοριακές τεχνικές
- Μικρο και μακροσκοπικές τεχνικές διάγνωσης
- Συζήτηση περιστατικών λοιμωδών και μη νοσημάτων
- Ανάλυση τεχνικών θεραπείας και εμβολιασμού
- Τήρηση κανόνων πρόληψης σε μια εκτροφή
- ☐ Κατάρτιση σχεδίων βιοασφάλειας

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.

Στην αίθουσα διδασκαλίας και εξ αποστάσεως

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Παρουσιάσεις PowerPoint, επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω email, υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class.		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>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.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	
	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	50	
	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	25	
	ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	25	
	ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΜΕΛΕΤΗ	25	
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά ECTS)	125	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <i>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>	I. Θεωρητικό τμήμα α) Προαιρετική παρακολούθηση των διαλέξεων από τους φοιτητές (πρόοδοι, εργασίες κ.α). (β) Γραπτή τελική εξέταση με ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ανάπτυξης δοκιμίων. 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 και παρουσίαση ομαδικής εργασίας. (γ) Γραπτή τελική εξέταση με εργαστηριακές τεχνικές, ανάλυση περιστατικών III. Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η Ελληνική. III. Τα κριτήρια αξιολόγησης γνωστοποιούνται στους φοιτητές.		
	5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		
<i>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</i>	- Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό που θα αναρτηθεί από τη διδάσκουσα στο e-class - Βιβλία που δηλώνονται στο σύστημα ΕΥΔΟΞΟΣ για την κάλυψη των διδακτικών αναγκών - Συναφή επιστημονικά περιοδικά: Επιστημονικά περιοδικά στο σύστημα Impact Factor – Web of Science, που δημοσιεύουν άρθρα σχετικά με την ειδική εφαρμοσμένη Μικροβιολογία και διαχείριση υγείας υδρόβιων οργανισμών		