



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ 2013-2014



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014

384 46 Βόλος, Μαγνησία

Τηλ: 242-109-3011, -3156

Επιμέλεια της έκδοσης: Βερίλλης Παναγιώτης, Λέκτορας

ΑΝΤΙ ΠΡΟΛΟΓΟΥ

Αγαπητοί φοιτητές, αγαπητές φοιτήτριες,

Το Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, σας συγχαίρει για την επιτυχία σας και σας υποδέχεται ως μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Μοναδική θέση στην Πανεπιστημιακή Γεωπονική Εκπαίδευση κατέχει από την ίδρυση του, το 2002, μέχρι σήμερα το Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας αποτελώντας το μοναδικό πενταετούς φοίτησης ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, που δίνει πτυχίο στην επιστήμη της Ιχθυολογίας (αναγνωρισμένη συνάφεια ΑΣΕΠ). Οι απόφοιτοι του Τμήματος μας έχουν τύχει καλής αποδοχής τόσο από μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών αναγνωρισμένων Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων, όσο και από την αγορά εργασίας στην Ελλάδα και διεθνώς.

Σύμφωνα με το νέο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος παρέχεται εμβάθυνση στα επιστημονικά πεδία της ιχθυολογίας και αλιείας, της θαλάσσιας βιολογίας και ωκεανογραφίας, των υδατοκαλλιεργειών, της μεταποίησης και εμπορίας των αλιευμάτων. Παρά την οικονομική κρίση που διέρχεται η χώρα μας, ο κλάδος των υδατοκαλλιεργειών μπορεί, να εξελιχθεί σε έναν από τους κορυφαίους παραγωγικούς κλάδους, συμβάλλοντας, μαζί με τον κλάδο της αλιείας, σημαντικά στη διαμόρφωση του εθνικού ακαθάριστου προϊόντος και στην ενίσχυση των εξαγωγών της χώρας μας. Οι φορείς και εφαρμοστές της γεωπονικής επιστήμης οφείλουν να αναδειχθούν σε πρωταγωνιστές της οικονομικής και κοινωνικής ζωής της χώρας μας, στηρίζοντας αξίες όπως η προστασία του περιβάλλοντος και η ποιοτική διατροφή.

Ο οδηγός σπουδών που εκδίδεται και φέτος σε ηλεκτρονική μορφή, για ευνόητους λόγους, στοχεύει στην ενημέρωσή σας αναφορικά με τη δομή και λειτουργία του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος. Αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τις σπουδές σας. Εκτός από το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών, την ύλη των μαθημάτων και το πρόγραμμα των εξεταστικών περιόδων, εμπεριέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη φοιτητική μέριμνα, τις προοπτικές των αποφοίτων αλλά και πληροφορίες επικοινωνίας με τη γραμματεία του Τμήματος και τα μέλη του διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού (ΔΕΠ). Περισσότερες πληροφορίες για το Τμήμα περιλαμβάνονται στην ιστοσελίδα <http://www.apae.uth.gr>

Κλείνοντας θα ήθελα εκ μέρους και του προσωπικού του Τμήματος να ευχηθώ σε όλες και όλους σας καλές σπουδές, με υγεία και δημιουργικότητα. Από την πλευρά μας, θα κάνουμε ότι είναι δυνατόν, να σας παρέχουμε ένα ανοιχτό περιβάλλον εκπαίδευσης, που προάγει την γνώση, την καινοτομία, την ελευθερία της σκέψης και της έκφρασης.

Ο Πρόεδρος του Τμήματος
Αν. Καθηγητής
Δημήτρης Βαφείδης

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

A	Ασκήσεις
A.ΔΙ.Π.	Αρχή Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση
ΑΛ	Αλιεία
A.E.I.	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Αναπλ.	Αναπληρωτής/Αναπληρώτρια
A.Σ.Ε.Π.	Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού
ΒΠ	Βασική Παιδεία
Γ.Γ.Ε.Τ.	Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας
ΓΠ	Γενική Παιδεία
Γ.Σ.	Γενική Συνέλευση
Γ.Σ.Ε.Σ.	Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης
Δ.Δ.	Διδακτορική Διατριβή
Δ.Ε.	Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Δ.Ε.Π	Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό
Δ.Μ.	Διδακτικές μονάδες
Δρ.	Διδάκτωρ
Δρ. Μηχ.	Διδάκτωρ Μηχανικός
Δ.Σ.	Διοικητικό Συμβούλιο
ΔΥ	Διαχείριση Υδατικών Οικοσυστημάτων
Ε	Εργαστήριο
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ε.ΔΙ.Π.	Ειδικό Ερευνητικό και Διδακτικό Προσωπικό
Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης & Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης
Επίκ.	Επίκουρος/Επίκουρη
Ε.Τ.Ε.Π	Ειδικό Τεχνικό και Εκπαιδευτικό Προσωπικό
Θ	Θεωρία
Μ.Δ.Ε.	Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης
ΜΤ	Μεταποίηση και Τεχνολογία
Ο.Τ.Α.	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Π.Ε.	Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης
Π.Θ.	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π.Δ.Ε.	Προπτυχιακή Διπλωματική Εργασία
Π.Μ.Σ.	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Τ.Γ.Ι.Υ.Π.	Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος
Τ.Ε.	Τεχνολογικής Εκπαίδευσης
Τ.Σ.Ε.	Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή
ΥΔ	Υδατοκαλλιέργειες
Υ.Π.Δ.Β.Μ.Θ.	Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων
E.C.D.L.	European Computer Driving Licence
E.C.T.S.	European Credit Transfer and Accumulation System
Ph.D.	Doctor of Philosophy (διδακτορικό)
M.Sc.	Master of Science (μεταπτυχιακό δίπλωμα)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	7
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΞΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	7
1.1 Πώς θα έρθω στο Βόλο;	7
1.2 Πού θα βρω τη Σχολή Γεωπονικών Επιστημών και τις Διοικητικές Υπηρεσίες;	7
1.3 Πού θα απευθυνθώ για πληροφορίες ακαδημαϊκών ή άλλων θεμάτων;	7
1.4 Δικαιούμαι υγειονομικής περίθαλψης;	7
1.5 Πώς είναι οργανωμένες οι σπουδές;	8
1.6 Υπάρχει καθοδήγηση για επαγγελματική αποκατάσταση;	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	9
Το ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	9
2.1 Ίδρυση και διοικητική δομή	9
2.1.1 Συμβούλιο Π.Θ.	9
2.1.2 Πρυτανικές Αρχές	10
2.1.3 Σύγκλητος	11
2.1.4 Σχολή	11
2.1.5 Τμήμα	11
2.1.5.1 Γενική Συνέλευση του Τμήματος	12
2.1.5.2 Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύθεσης του Τμήματος	12
2.1.5.3 Διοικητικό Συμβούλιο	12
2.1.6 Τομείς	12
2.1.7 Εργαστήρια	13
2.1.8 Οργανόγραμμα Πανεπιστημίου Θεσσαλίας	13
2.2 Σχολές και Τμήματα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	15
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	15
3.1 Λειτουργία και φυσιογνωμία του Τμήματος	15
3.2 Διοικητική και οργανωτική δομή του Τμήματος	15
3.3 Προσωπικό του Τμήματος	16
3.3.1 Μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.)	16
3.4 Εργαστήρια του Τμήματος	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	22
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	22
4.1 Προπτυχιακές Σπουδές	22
4.1.1 Δομή των σπουδών	22
4.1.2 Δήλωση παρακολούθησης μαθημάτων	25
4.1.3. Εξετάσεις	25
4.1.4 Διδακτικά βοηθήματα	26
4.1.5 Προπτυχιακή Διπλωματική Εργασία	26
4.1.6 Πρακτική άσκηση φοιτητών	27
4.1.7 Υπολογισμός βαθμού πτυχίου	28
4.1.8. Μετεγγραφές	28
4.2 Μεταπτυχιακές σπουδές	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	30
ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ	30
5.1 Εγγραφές πρωτοετών φοιτητών	30
5.2 Κανονισμός σπουδών	31
5.3 Φοιτητικός σύλλογος	32
5.4 Φοιτητική μέριμνα	32
5.5 Υγειονομική περίθαλψη	33
5.6 Διευκολύνσεις κατά τις μετακινήσεις	33

5.7	Σίτιση.....	33
5.8	Στέγαση	35
5.9	Χορήγηση υποτροφιών επίδοσης.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	.....	37
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	.....	38
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8	.....	39
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9	.....	40
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ	.....	40
	ΓΕΝΕΤΙΚΗ	42
	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ.....	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΞΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1.1 Πώς θα έρθω στο Βόλο;

Ο Βόλος είναι η πρωτεύουσα του νομού Μαγνησίας του Γεωγραφικού Διαμερίσματος της Θεσσαλίας. Είναι παραθαλάσσια πόλη στο εσωτερικό του Παγασητικού κόλπου, στη δυτική ακτή του Αιγαίου που βρίσκεται περίπου στο μέσον της Ελληνικής επικράτειας. Η απόσταση από τη Θεσσαλονίκη είναι 216 km, από την Αθήνα 320 km και από τη Λάρισα 61 km. Συνδέεται με την υπόλοιπη Ελλάδα οδικά και σιδηροδρομικά, ενώ στην κοντινή Νέα Αγχίαλο λειτουργεί διεθνές αεροδρόμιο.

1.2 Πού θα βρω τη Σχολή Γεωπονικών Επιστημών και τις Διοικητικές Υπηρεσίες;

Το Τ.Γ.Ι.Υ.Π., της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών, στεγάζεται στην περιοχή Φυτόκου του Δήμου Βόλου του Νομού Μαγνησίας. Η επικοινωνία γίνεται με αστική λεωφορειακή γραμμή (No 2), της οποίας η αφετηρία βρίσκεται στο ίδιο σημείο με τις υπεραστικές λεωφορειακές γραμμές (ΚΤΕΛ). Οι Διοικητικές Υπηρεσίες του ΠΘ στεγάζονται στο παραλιακό κτίριο Παπαστράτου, επί των οδών Αργοναυτών-Φιλελλήνων, στο μέσον περίπου της παραλίας του Βόλου.

1.3 Πού θα απευθυνθώ για πληροφορίες ακαδημαϊκών ή άλλων θεμάτων;

Σε ερωτήσεις σχετιζόμενες με εύρεση κατοικίας, σίτιση, εξεύρεση εργασίας, κοινωνικές και αθλητικές εκδηλώσεις, διαλέξεις και ψυχαγωγία μπορείτε να απευθυνθείτε στη Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας (κτίριο Παπαστράτου, τηλ.: 242-107-4506 & -4521). Για θέματα σπουδών, μορφωτικών ανταλλαγών μεταξύ κρατών και δημοσίων σχέσεων δίνονται πληροφορίες από τη Διεύθυνση Ακαδημαϊκών Θεμάτων (κτίριο Παπαστράτου, τηλ.: 242-107-4518).

1.4 Δικαιούμαι υγειονομικής περίθαλψης;

Πλήρη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη παρέχεται σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές για διάστημα μιάμιση φοράς του κανονικού χρόνου σπουδών. Εφ' όσον η κανονική φοίτηση στο Τ.Γ.Ι.Υ.Π. είναι πενταετής, οι φοιτητές του Τμήματος δικαιούνται περίθαλψη για 5+2=7 χρόνια. Εάν με τη λήξη του τελευταίου έτους σπουδών δεν

έχουν λάβει ακόμη τον τίτλο σπουδών, παρατείνεται η υγειονομική περίθαλψη μέχρι την 31^η Δεκεμβρίου του επομένου ακαδημαϊκού έτους.

1.5 Πώς είναι οργανωμένες οι σπουδές;

Η φοίτηση στο Τ.Γ.Ι.Υ.Π. είναι πενταετής και ολοκληρώνεται σε 10 εξάμηνα των 13 εβδομάδων το κάθε ένα. Κάθε μάθημα έχει έναν αριθμό πιστωτικών μονάδων. Για την απόκτηση πτυχίου απαιτούνται υποχρεωτικά: α) η συγκέντρωση 202 Δ.Μ. που αντιστοιχούν σε 300 πιστωτικές μονάδες Ε.Σ.Τ.Σ., β) τετράμηνη πρακτική άσκηση του φοιτητή και γ) εκπόνηση Π.Δ.Ε.

Οι επί πτυχίω φοιτητές εξετάζονται κατά την περίοδο Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου στα μαθήματα των χειμερινών εξαμήνων, την περίοδο του Ιουνίου στα μαθήματα των εαρινών εξαμήνων και κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου εξετάζονται στα μαθήματα τόσο του χειμερινού όσο και του εαρινού εξαμήνου, εκτός από τους φοιτητές του 11ου εξαμήνου σπουδών που έχουν το δικαίωμα να εξετάζονται κατά την περίοδο Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου και στα μαθήματα του τελευταίου εαρινού εξαμήνου (10ου).

1.6 Υπάρχει καθοδήγηση για επαγγελματική αποκατάσταση;

Στόχος του Γραφείου Διασύνδεσης (<http://www.career.uth.gr>) είναι η υποστήριξη φοιτητών και αποφοίτων του Ιδρύματος στην ένταξη τους στην αγορά εργασίας, καθώς επίσης και η καθοδήγησή τους σε θέματα που σχετίζονται με την εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση. Τηλ. επικοινωνίας: 242-107-4141, -4127, -4157.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

2.1 Ίδρυση και διοικητική δομή

Το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας ιδρύθηκε το 1984 με το Προεδρικό Διάταγμα 83/84, μαζί με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου και το Ιόνιο Πανεπιστήμιο. Έδρα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας είναι ο Βόλος και διοικείται από εκλεγμένες Πρυτανικές Αρχές από τον Ιανουάριο του 1999.

2.1.1 Συμβούλιο Π.Θ.

Πρόεδρος

Ζούμπος Νικόλαος, Συνταξιούχος Καθηγητής Παθολογίας – Αιματολογίας, Πρώην Πρύτανης Πανεπιστημίου Πατρών

Αναπληρωτής πρόεδρος

Ζουμπουλάκης Μιχαήλ, Καθηγητής του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Μέλη

Αθανασίου Κυριάκος, Distinguished Professor of Biomedical Engineering and Orthopaedic Surgery, University of California Davis, USA

Θεοδοσίου Ιωάννης, Professor of Economics, University Of Aberdeen, Scotland, UK

Θεοδωράκης Ιωάννης, Καθηγητής του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Κακανά Δόμνα, Καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης της Σχολής Επιστημών Ανθρώπου του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Κούγκολος Αθανάσιος, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (υπέβαλε παραίτηση με αριθμ. πρωτ. 3442/11-04-2013)

Κρόγκφελτ Κάρεν Αγγελική, Honorary Professor, Technical University of Denmark, Copenhagen

Μαλίζος Κωνσταντίνος, Καθηγητής του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Μπαλτζόπουλος Βασίλειος, Professor in Biomechanics, Brunel University, London, UK

Μποντόζογλου Βασίλειος, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Παπαγεωργίου Δημήτριος, Professor of Applied Mathematics, Imperial College, London, UK

Τσιρόπουλος Νικόλαος, Καθηγητής του Τμήματος Γεωπονίας, Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Φεζουλίδης Ιωάννης, Καθηγητής του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

2.1.2 Πρυτανικές Αρχές

Πρύτανης

Καθηγητής Ιωάννης Ε. Μεσσήνης, Τμήμα Ιατρικής

Αναπληρωτής Πρύτανη Υποδομών και Τεχνικών Εργων

Καθηγητής Σταματέλλος Αναστάσιος, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

Αναπληρωτής Πρύτανη Οικονομικού Προγραμματισμού

Καθηγητής Κοτζαμάνης Βύρων, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Αναπληρωτής Πρύτανη Επιστημονικής Ερευνας και Ανάπτυξης

Καθηγητής Κούγκολος Αθανάσιος, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Αναπληρωτής Πρύτανη Φοιτητικής Μέριμνας

Αναπληρωτής Καθηγητής Βαφείδης Δημήτριος, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος

Αναπληρωτής Πρύτανη Οργάνωσης και Λειτουργίας των Διοικητικών Υπηρεσιών

Καθηγητής Δαναλάτος Νικόλαος, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος

Αναπληρωτής Πρύτανη Δημοσίων και Διεθνών Σχέσεων, Εξωστρέφειας, Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας

Καθηγητής Κουρέτας Δημήτριος, Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας

Αναπληρωτής Πρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων

Καθηγητής Κουστέλιος Αθανάσιος, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

2.1.3 Σύγκλητος

Το Ανώτατο Διοικητικό Όργανο του Πανεπιστημίου είναι η Σύγκλητος (Ν. 1268/1982, Ν. 2083/1992, Ν. 3549/2007). Η Σύγκλητος αποτελείται από τον Πρύτανη, τους Αντιπρυτάνεις, τους Κοσμήτορες, τους Προέδρους των Τμημάτων, έναν εκπρόσωπο των φοιτητών από κάθε Τμήμα, δύο εκπροσώπους των Μεταπτυχιακών Φοιτητών, έναν εκπρόσωπο των Βοηθών-Επιμελητών-Επιστημονικών Συνεργατών, έναν εκπρόσωπο του Ειδικού Εκπαιδευτικού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.Ε.ΔΙ.Π.), έναν εκπρόσωπο του Ειδικού Τεχνικού και Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) και έναν εκπρόσωπο του Διοικητικού Προσωπικού. Πέραν τούτων συμμετέχουν εκπρόσωποι των Αναπληρωτών Καθηγητών, Επίκουρων Καθηγητών και Λεκτόρων με αριθμό ίσο προς το 1/3 των Τμημάτων του Α.Ε.Ι., ο οποίος δεν μπορεί να είναι μικρότερος του έξι (6). Σύμφωνα με τους νόμους 4009/2011 και 4076/2012, η διοικητική διάρθρωση των ελληνικών πανεπιστημίων αναμένεται να αλλάξει μέσα στο ακαδημαϊκό έτος 2012-13.

2.1.4 Σχολή

Η Σχολή καλύπτει ένα σύνολο συγγενών επιστημών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αναγκαία για την επιστημονική εξέλιξη αλληλεπίδρασή τους και ο αναγκαίος για την έρευνα και τη διδασκαλία τους συντονισμός. Τα όργανα της Σχολής, είναι το συμβούλιο της Κοσμητείας που απαρτίζεται από τον Κοσμήτορα, τους Προέδρους των Τμημάτων που υπάγονται σ' αυτή και έναν εκπρόσωπο των φοιτητών από κάθε Τμήμα, καθώς επίσης και η Γενική Συνέλευση που απαρτίζεται από τα μέλη των Γενικών Συνελεύσεων των Τμημάτων που ανήκουν σ' αυτή.

2.1.5 Τμήμα

Κάθε Τμήμα καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο μιας επιστήμης και χορηγεί ενιαίο πτυχίο. Το Τμήμα έχει την ευθύνη της μεθόδευσης της εκπαιδευτικής και ερευνητικής

δραστηριότητας στο γνωστικό αντικείμενο της επιστήμης που καλύπτει. Όργανα του Τμήματος είναι:

2.1.5.1 Γενική Συνέλευση του Τμήματος

Η Γενική Συνέλευση του Τμήματος (Γ.Σ.) είναι το κυρίαρχο όργανο που αποφασίζει για τη διδακτική και την ερευνητική δραστηριότητά του, καθώς και τον έλεγχο της λειτουργίας του, για οποιοδήποτε θέμα αφορά στο Τμήμα, για το οποίο δεν ορίζεται ρητώς αρμοδιότητα άλλου οργάνου του Τμήματος. Σ' αυτή συμμετέχουν όλα τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος εφ' όσον ο αριθμός τους είναι μικρότερος ή ίσος του 30, οι εκπρόσωποι των φοιτητών (σε ποσοστό 50% των μελών Δ.Ε.Π.), εκπρόσωποι των μεταπτυχιακών φοιτητών (σε ποσοστό 15% των μελών Δ.Ε.Π.) και εκπρόσωποι των Ε.Ε.Δι.Π. και των Ε.Τ.Ε.Π. (σε ποσοστό 5% των μελών Δ.Ε.Π. για κάθε μια από τις δύο αυτές κατηγορίες).

2.1.5.2 Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύμβασης του Τμήματος

Η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύμβασης (Γ.Σ.Ε.Σ) του Τμήματος απαρτίζεται από τον Πρόεδρο, τα μέλη Δ.Ε.Π. της Γενικής Συνέλευσης (Γ.Σ.) του Τμήματος και δύο (2) εκπροσώπους μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος. Η Γ.Σ.Ε.Σ είναι αρμόδια για την κατάρτιση και εισήγηση προτάσεων για Π.Μ.Σ., τον ορισμό των μελών των συμβουλευτικών επιτροπών, των εξεταστικών επιτροπών, της Συντονιστικής Επιτροπής, την απονομή μεταπτυχιακών διπλωμάτων, τη συγκρότηση των επιτροπών επιλογής ή εξέτασης των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών, καθώς και για κάθε άλλο θέμα που προβλέπεται από άλλες επί μέρους διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Επίσης, στις αρμοδιότητες της Γ.Σ.Ε.Σ. είναι ο καθορισμός του ενιαίου γνωστικού αντικειμένου ενός τομέα καθώς και η απόφαση για την προκήρυξη θέσης ενός μέλους Δ.Ε.Π. και τη συγκρότηση εκλεκτορικού σώματος για την κρίση ενός μέλους Δ.Ε.Π. Τέλος, με απόφαση της Συγκλήτου και μετά από πρόταση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος είναι δυνατή η εκπόνηση Δ.Δ. και η διοργάνωση, συνολικά ή εν μέρει, του προπτυχιακού ή μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών σε ξένη γλώσσα.

2.1.5.3 Διοικητικό Συμβούλιο

Αυτό απαρτίζεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος, τον Αναπληρωτή Πρόεδρο, τους Διευθυντές των Τομέων, δύο εκπροσώπους των προπτυχιακών φοιτητών και έναν εκπρόσωπο των μεταπτυχιακών φοιτητών. Επίσης, στο Δ.Σ. συμμετέχουν ένας εκπρόσωπος των Ε.Ε.Δι.Π. και ένας εκπρόσωπος των Ε.Τ.Ε.Π., σε περιπτώσεις που συζητούνται θέματα που αφορούν την υπηρεσιακή κατάσταση του κλάδου τους.

2.1.6 Τομείς

Κάθε Τμήμα μπορεί να χωρίζεται σε Τομείς που συντονίζουν τη διδασκαλία μέρους του γνωστικού αντικειμένου του Τμήματος, που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο πεδίο της επιστήμης. Όργανα του Τομέα είναι η Γενική Συνέλευση και ο Διευθυντής. Η Γ.Σ. απαρτίζεται από τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τομέα, πέντε εκπροσώπους των φοιτητών, εφόσον δεν υπερβαίνει ο αριθμός αυτός

το 30% των μελών του Δ.Ε.Π. Στην αντίθετη περίπτωση αναλόγως μειώνεται, όχι όμως κάτω από δύο καθώς και έναν εκπρόσωπο των μεταπτυχιακών φοιτητών του Τομέα. Ο Τομέας προεδρεύεται από το Διευθυντή του, ο οποίος εκλέγεται από τη Γενική Συνέλευση του Τομέα και ανήκει σε μια από τις δύο ανώτερες βαθμίδες, δηλαδή Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή. Η θητεία του διαρκεί έναν χρόνο.

2.1.7 Εργαστήρια

Κάθε εργαστήριο ανήκει στον Τομέα ή στο Τμήμα και η λειτουργία του διέπεται από εσωτερικό κανονισμό. Το εργαστήριο διευθύνεται από Δ/ντή με τριετή θητεία, που είναι μέλος Δ.Ε.Π. (κατά προτίμηση Καθηγητής ή Αναπλ. Καθηγητής).

2.1.8 Οργανόγραμμα Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Αναλυτικές πληροφορίες για την οργάνωση και διοικητική διάρθρωση του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας υπάρχουν στην ιστοσελίδα www.uth.gr.

2.2 Σχολές και Τμήματα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Σχολές και Τμήματα	Κτιριακό Συγκρότημα	Έναρξη Λειτουργίας
A. Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου		
Τμήμα Παιδαγωγικό Δημοτικής Εκπαίδευσης	Παπαστράτου Βόλος	1988-89
Τμήμα Παιδαγωγικό Προσχολικής Εκπαίδευσης	Παπαστράτου Βόλος	1988-89
Τμήμα Παιδαγωγικό Ειδικής Αγωγής	Παπαστράτου Βόλος	1998-99
Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας	Παπαστράτου Βόλος	1998-99
B. Σχολή Γεωπονικών Επιστημών		
Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος	Φυτόκο Βόλος	2002-03
Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος	Φυτόκο Βόλος	2002-03
Γ. Πολυτεχνική Σχολή		
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης	Πεδίον Άρεως Βόλος	1989-90
Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας	Πεδίον Άρεως Βόλος	1990-91
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών	Πεδίον Άρεως Βόλος	1994-95
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	Πεδίον Άρεως Βόλος	1999-00
Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων	Κτίριο Δεληγιώργη Βόλος	2000-01
Δ. Σχολή Επιστημών Υγείας		
Τμήμα Ιατρικής	Νέο Κτίριο Ιατρικής Βιόπολις, Λάρισα	1990-91
Τμήμα Κτηνιατρικής	Σχολή Νηπιαγωγών Καρδίτσα	1994-95
Τμήμα Βιοχημείας-Βιοτεχνολογίας	Πλούτωνος 26 & Αιόλου Λάρισα	2000-01
Ε. Ανεξάρτητα Τμήματα		
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού	Πάρκο Ματσοπούλου Τρίκαλα	1994-95
Τμήμα Οικονομικών Σπουδών	Κοραή 43 Βόλος	1999-00

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

3.1 Λειτουργία και φυσιогνωμία του Τμήματος

Η αυτόνομη εκπαιδευτική λειτουργία του Τ.Γ.Ι.Υ.Π. άρχισε το ακαδημαϊκό έτος 2002-03. Κατά το έτος αυτό αφενός εισήχθησαν οι πρώτοι απευθείας πρωτοετείς φοιτητές και αφετέρου εντάχθηκαν οι φοιτητές της πρώην Κατεύθυνσης Ζωικής Παραγωγής, όπως λειτουργούσε από την ίδρυσή του (1988) το παλαιό Τμήμα (Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής). Στόχος του εκπαιδευτικού προγράμματος του Τμήματος είναι η κατάρτιση επιστημόνων ικανών στη μετάδοση τεχνογνωσίας και τεχνολογίας της εκτροφής υδρόβιων οργανισμών, με ταυτόχρονη αειφορική προστασία και διαχείριση του υδάτινου οικοσυστήματος. Για την εξυπηρέτηση των βασικών εργαστηριακών αναγκών υπάρχουν εξοπλισμένα εργαστήρια φυσικών, χημικών, τεχνικών, οικονομικών και βιολογικών αντικειμένων καθώς και ηλεκτρονικών υπολογιστών.

3.2 Διοικητική και οργανωτική δομή του Τμήματος

Η Συνέλευση του Τ.Γ.Ι.Υ.Π. αποτελείται από τα δεκαεννέα (17) μέλη Δ.Ε.Π., εκπρόσωπο των Ε.Τ.Ε.Π., εκπρόσωπο των Ε.ΔΙ.Π., εκπρόσωπο των μεταπτυχιακών φοιτητών και έναν εκπροσώπο των φοιτητών. Ο Πρόεδρος του Τμήματος συγκαλεί τη συνέλευση, καταρτίζει την ημερήσια διάταξη και προεδρεύει στις εργασίες της συνέλευσης. Ανά διετία εκλέγεται Πρόεδρος και Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος από ειδικό σώμα εκλεκτόρων. Η σημερινή διοίκηση του Τμήματος έχει ως εξής:

Πρόεδρος: Δημήτριος Βαφείδης, Αναπληρωτής Καθηγητής

Γραμματέας: Ιωάννης Ναουμίδης, ΙΔΑΧ

3.3 Προσωπικό του Τμήματος

3.3.1 Μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.)

1. **Ιωάννης Αρβανιτογιάννης, Καθηγητής (Δρ., Ph.D.)**



Τεχνολογία, Ποιότητα και Ασφάλεια Τροφίμων με Έμφαση στα Υδάτινα Οικοσυστήματα.

Τηλ.: 242-109-3104, Fax: 242-109-3157

E-mail: parmenion@apae.uth.gr

2. **Χρήστος Νεοφύτου, Καθηγητής (M.Sc., Ph.D.)**



Ιχθυολογία-Υδροβιολογία.

Τηλ.: 242-109-3066, 3064, Fax: 242-109-3157

E-mail: chneofit@uth.gr

3. **Δημήτριος Βαφείδης, Αναπληρωτής Καθηγητής (Δρ.)**



Βιοποικιλότητα των Θαλάσσιων Βενθικών Ασπονδύλων και Άμεση – Έμμεση Χρησιμότητά τους.

Τηλ.: 242-109-3133, Fax: 242-109-3157

E-mail: dvafidis@apae.uth.gr

4. **Κωνσταντίνος Αρ. Κορμάς, Αναπληρωτής Καθηγητής (Δρ.)**



Οικολογία Υδρόβιων Μικροοργανισμών.

Τηλ.: 242-109-3082, Fax: 242-109-3157

E-mail: kkormas@uth.gr

Προσωπική ιστοσελίδα: <https://sites.google.com/site/kkormas/>

5. **Ελένη Μεντέ, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια (Ph.D.)**



Φυσιολογία Θρέψης Υδρόβιων Ζωϊκών Οργανισμών.

Τηλ.: 242-109-3176, Fax: 242-109-3157

E-mail: emente@uth.gr

Προσωπική ιστοσελίδα: <https://sites.google.com/site/menteelena/>

6. **Παναγιώτα Παναγιωτάκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια (M.Sc, Ph.D.)**



Υδατοκαλλιέργειες.

Τηλ.: 242-109-3070, Fax: 242-109-3157

E-mail: ppanag@apae.uth.gr

7. **Αθανάσιος Εξαδάκτυλος, Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής (Ph.D.)**



Γενετική Υδρόβιων Ζωϊκών Οργανισμών.

Τηλ.: 242-109-3073, Fax: 242-109-3157

E-mail: exadact@apae.uth.gr

8. **Ιωάννης Μποζιάρης, Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής (M.Sc., Ph.D.)**



Υγιεινή και Συντήρηση Ιχθυηρών.

Τηλ.: 242-109-3153, Fax: 242-109-3157

E-mail: boziaris@uth.gr

9. **Κωνσταντίνος Πολύμερος, Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής (Δρ.)**



Μάρκετινγκ και Πολιτική στην Πρωτογενή Παραγωγή.

Τηλ.: 242-109-3264, Fax: 242-109-3157

E-mail: polikos@apae.uth.gr

10. **Άρης Ψιλοβίκος, Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής (Μ.Δ.Ε., Δρ. Μηχ.)**



Αειφορική Διαχείριση Υδατικών Πόρων.

Τηλ.: 242-109-3154, Fax: 242-109-3157

E-mail: psiloviko@apae.uth.gr

11. **Στεριανή Ματσιώρη, Επίκουρη Καθηγήτρια (Δρ.)**



Εκτιμητική Φυσικών Πόρων.

Τηλ.: 242-109-3251, Fax: 242-109-3157

E-mail: steriani@uth.gr

12. Παναγιώτης Βερίλλης, Λέκτορας (Δρ.)



Χρήση Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας και Ανάλυσης Εικόνας στην Ιστολογία.

Τηλ.: 242-109-3248, Fax: 242-109-3248

E-mail: pveril@apae.uth.gr

Προσωπική ιστοσελίδα: <https://sites.google.com/site/panagiotisberillis/>

13. Ελένη Γκολομάζου, Λέκτορας (Δρ.)



Ιχθυοπαθολογία.

Τηλ.: 242-109-3254, Fax: 242-109-3157

E-mail: egolom@uth.gr

14. Ιωάννης Καραπαναγιωτίδης, Λέκτορας (MSc, Ph.D.)



Διατροφή Υδρόβιων Ζωϊκών Οργανισμών.

Τηλ.: 242-109-3256, Fax: 242-109-3157

E-mail: ikarapan@apae.uth.gr

15. Νικόλαος Νεοφύτου, Λέκτορας (Δρ.)



Υδατοκαλλιέργειες και Περιβάλλον

Τηλ. & Fax: 242-109-3068

E-mail: nikneof@apae.uth.gr

16. Κωνσταντίνος Σκόρδας, Λέκτορας (Δρ.)

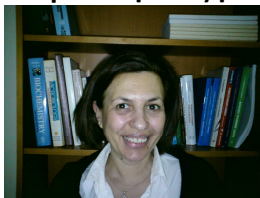


Περιβαλλοντική Γεωχημεία.

Τηλ.: 242-109-3240, Fax: 242-109-3157

E-mail: kskord@uth.gr

17. Μαριάνθη Χατζηιωάννου, Λέκτορας (Δρ.)



Εκτροφή σαλιγκαριών και βατράχων.

Τηλ.: 242-109-3069, Fax: 242-109-3157

E-mail: mxatzi@uth.gr

3.3.2 Επίτιμοι Διδάκτορες

1. Αρχιεπίσκοπος Δυρραχίου, Τιράνων και Πάσης Αλβανίας κ.κ. Αναστάσιος
2. Μίκης Θεοδωράκης, Μουσικοσυνθέτης
3. Δρ. Κωνσταντίνος Βαμβακάς, Πανεπιστήμιο Γάνδης, Βέλγιο

3.3.3 Ειδικό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.ΔΙ.Π.)-Κατηγορία II

1. Δέσποινα Κοκιούμη, Τ.Ε.
2. Ευλαλία Κουφοστάθη, Τ.Ε.

3.3.4 Ειδικό Τεχνικό & Εκπαιδευτικό Προσωπικό (Ε.Τ.Ε.Π.)

1. Σταυρούλα Αϋφαντή, Δ.Ε.
2. Λαμπρινή Τζιάντζιου, Π.Ε.
3. Χρυσούλα Αποστολογάμβρου, Τ.Ε.

3.3.5 Διοικητικό Προσωπικό Αορίστου Χρόνου

1. Χρήστος Δομενικιώτης, (Δρ.), Π.Ε. Μαθηματικού
2. Μπέλλα Θεοδώρου, Δ.Ε. Διοικητικών Υπαλλήλων
3. Ιωάννης Σεφαλίδης, Δ.Ε. Διοικητικού-Οικονομικού

3.4 Εργαστήρια του Τμήματος

Τα εργαστήρια του Τμήματος συντονίζουν τη διδασκαλία των γνωστικών αντικειμένων: Οικολογία, Ζωολογία, Θαλάσσια Βιολογία, Φυσιολογία Υδρόβιων Οργανισμών, Ωκεανογραφία, Βιοποικιλότητα, Γενετική Υδρόβιων Οργανισμών, Ιχθυολογία, Βιοτεχνολογία, Μοριακή Βιολογία, Διατροφή και Φυσιολογία Θρέψης Υδρόβιων Οργανισμών, Φυσιολογία Αναπαραγωγής Υδρόβιων Οργανισμών, Υδατοκαλλιέργειες, Λιμνολογία, Ποταμολογία, Υδρολογία, Εκτροφή Γαστεροπόδων, Αμφιβίων και Ερπετών, Υγιεινή και Συντήρηση Εδώδιμων Αλιευμάτων, Αλιεία, Αλιευτική Τεχνολογία, Προστασία και Διαχείριση Υδάτινων Οικοσυστημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

4.1 Προπτυχιακές Σπουδές

4.1.1 Δομή των σπουδών

Οι προπτυχιακές σπουδές στο Τ.Γ.Ι.Υ.Π., διαρκούν πέντε έτη τα οποία είναι χωρισμένα σε δέκα (10) εξάμηνα. Κάθε ακαδημαϊκό έτος είναι χωρισμένο στο χειμερινό και το εαρινό εξάμηνο, για την έναρξη και λήξη των οποίων αποφασίζει κάθε χρόνο η Σύγκλητος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Η ανώτατη διάρκεια φοίτησης στις προπτυχιακές σπουδές δεν μπορεί να υπερβαίνει τον ελάχιστο αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου, σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών του τμήματος, προσαυξανόμενο κατά 100%, δηλαδή 10 έτη. Οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα να διακόψουν, με έγγραφη αίτησή τους στη Γραμματεία του Τμήματος, τις σπουδές τους για όσα εξάμηνα, συνεχόμενα ή μη, επιθυμούν, και πάντως όχι περισσότερα από τον ελάχιστο αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών, δηλαδή όχι πάνω από 10 εξάμηνα. Τα εξάμηνα αυτά δεν θα προσμετρώνται στην παραπάνω ανώτατη διάρκεια φοίτησης. Οι φοιτητές, που διακόπτουν κατά τα ανωτέρω τις σπουδές τους, δεν έχουν τη φοιτητική ιδιότητα καθ' όλο το χρονικό διάστημα διακοπής των σπουδών τους. Μετά την πάροδο της ανώτατης διάρκειας φοίτησης, ο φοιτητής ή σπουδαστής θεωρείται ότι έχει απολέσει αυτοδικαίως τη φοιτητική ιδιότητα. Για την απώλεια της φοιτητικής ιδιότητας εκδίδεται σχετική διαπιστωτική πράξη από τη Γραμματεία του Τμήματος, με την οποία βεβαιώνονται και τα μαθήματα, στα οποία ο φοιτητής έχει εξεταστεί επιτυχώς.

Κατά τη διάρκεια των δέκα (10) εξαμηνιαίων σπουδών, διδάσκονται αντικείμενα επιστημών γεωπονικού, βιολογικού, τεχνικού, οικονομικού και κοινωνικού περιεχομένου, έτσι ώστε ο φοιτητής να εξειδικεύεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σύγχρονης έρευνας σε γνωστικές περιοχές και επιμέρους κλάδους καθώς επίσης και σε μεθόδους προσέγγισης της οικολογικής αειφορικής γεωπονικής ιχθυολογικής επιστήμης. Συνολικά ο φοιτητής, πρέπει να επιλέξει 54 μαθήματα από τα οποία τα 45 είναι υποχρεωτικά, τα 4 είναι υποχρεωτικά μαθήματα ξένης γλώσσας και τα 5 είναι μαθήματα επιλογής τα οποία ξεκινούν από το 8^ο εξάμηνο και μετά. Συνολικά για την απόκτηση του πτυχίου, απαιτούνται πιστωτικές μονάδες E.C.T.S.

Το ενδεικτικό Πρόγραμμα Σπουδών, περιλαμβάνει πέντε ή έξι μαθήματα ανά εξάμηνο και απαιτείται επιπλέον **υποχρεωτική** τετράμηνη πρακτική άσκηση (2 μήνες στο τέλος του 6^{ου}

και δύο μήνες στο τέλος του 8^{ου} εξαμήνου), καθώς επίσης και η συγγραφή διπλωματικής εργασίας.

Οι πιστωτικές μονάδες Ε.Σ.Τ.Σ. οργανώνονται σε πεντάωρα, τετράωρα, τρίαωρα και δύοωρα εξαμηνιαία θεωρητικά μαθήματα και εργαστήρια όπως κατανέμονται στο πρόγραμμα σπουδών στο Κεφάλαιο 10.

Για τη διευκόλυνση των φοιτητών και των διδασκόντων κατά τη διεξαγωγή των μαθημάτων, η Γ.Σ. του Τμήματος έχει ομαδοποιήσει τα μαθήματα και σε κάθε ομάδα έχουν οριστεί ένα ή δύο υπεύθυνα μέλη Δ.Ε.Π. (σύμβουλος καθηγητής):

1^η ΟΜΑΔΑ – ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ : Χ. Νεοφύτου

1. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
3. ΧΗΜΕΙΑ
4. ΦΥΣΙΚΗ
5. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ
6. ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΙΣΗ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
7. ΥΔΡΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
8. ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ
9. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ
10. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2^η ΟΜΑΔΑ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ: Κ. Πολύμερος-Στ. Ματσιώρη

11. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
12. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
13. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ
14. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ
15. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
16. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
17. ΕΚΤΙΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΑΛΙΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
18. ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
19. ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ - ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

3^η ΟΜΑΔΑ – ΒΙΟΛΟΓΙΑ: Δ. Βαφείδης-Α. Εξαδάκτυλος

20. ΖΩΟΛΟΓΙΑ
21. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ
22. ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ
23. ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑ
24. ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ
25. ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑ
26. ΥΔΡΟΒΙΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ
27. ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΩΝ
28. ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
29. ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ
30. ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ

31. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
32. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΘΡΕΨΗΣ
33. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
34. ΓΕΝΕΤΙΚΗ
35. ΙΧΘΥΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ
36. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

4^η ΟΜΑΔΑ: ΑΛΙΕΙΑ & ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ: Π. Παναγιωτάκη-Ε.Μεντέ

37. ΑΛΙΕΙΑ
38. ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
39. ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ
40. ΕΚΤΡΟΦΗ ΓΑΣΤΕΡΟΠΟΔΩΝ, ΑΜΦΙΒΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΠΕΤΩΝ
41. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΑΛΙΓΚΑΡΟΤΡΟΦΙΑΣ
42. ΣΑΛΙΓΚΑΡΟΤΡΟΦΙΑ
43. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ
44. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
45. ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Ι
46. ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΙΙ
47. ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
48. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ
49. ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
50. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΩΝ
51. ΕΝΥΔΡΕΙΟΛΟΓΙΑ

5^η ΟΜΑΔΑ – ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ: Ι. Αρβανιτογιάννης-Ι. Μποζιάρης

52. ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
53. ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΔΩΔΙΜΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ
54. ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
55. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (EMS, ISO 14001)
56. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΔΟΠ), ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (TQM, ISO 9001, ISO 22000)
57. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΘΕΙΑΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ

6^η ΟΜΑΔΑ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: Α. Ψιλοβίκος-Κ. Κορμάς

58. ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ
59. ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ
60. ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
61. ΟΙΚΟΥΔΡΑΥΛΙΚΗ – ΟΙΚΟΥΔΡΟΛΟΓΙΑ – ΛΙΜΝΟΛΟΓΙΑ
62. ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ
63. ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ
64. ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ-ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ
65. ΟΙΚΟΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ

- 66. ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
- 67. ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
- 68. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ
- 69. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
- 70. ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΒΕΝΘΙΚΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

4.1.2 Δήλωση παρακολούθησης μαθημάτων

Στην αρχή του εξαμήνου και σε τακτή προθεσμία, μέσα σε δύο εβδομάδες από την έναρξη των μαθημάτων του αντίστοιχου εξαμήνου, κάθε φοιτητής πρέπει να καταθέσει στη Γραμματεία του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος δήλωση, η οποία θα περιλαμβάνει τα μαθήματα που οφείλει να παρακολουθήσει στο συγκεκριμένο εξάμηνο συν τόσα επιπλέον μαθήματα από προηγούμενα αντίστοιχα εξάμηνα, τόσα ώστε ο συνολικός αριθμός των δηλωθέντων μαθημάτων να μην ξεπερνάει τον αριθμό $n+3$ όπου n τα μαθήματα του εξαμήνου. Κάθε φοιτητής δηλώνει με ευθύνη του 5 μαθήματα επιλογής σε όλη τη διάρκεια των σπουδών του. Μπορεί να δηλώσει πέραν των 5 μαθημάτων ή να αλλάξει μάθημα επιλογής μετά από απόφαση της Γ.Σ., εφού έχει προηγηθεί σχετική αίτηση.

Με τη δήλωση των μαθημάτων ο φοιτητής αποκτά το δικαίωμα:

- να παρακολουθήσει το θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος των μαθημάτων που δήλωσε,
- να παραλάβει τα διδακτικά βοηθήματα που διατίθενται για τα μαθήματα αυτά,
- να συμμετάσχει στις εξετάσεις των μαθημάτων που δήλωσε.

Η παραπάνω δήλωση πρέπει να γίνει αυτοπροσώπως από τον ενδιαφερόμενο φοιτητή. Μετά τη λήξη της προθεσμίας δε γίνονται δεκτές δηλώσεις, ούτε αιτήσεις για αλλαγή δήλωσης η οποία έχει κατατεθεί εμπρόθεσμα. Οποιαδήποτε αλλαγή θα πρέπει να εγκριθεί από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

4.1.3. Εξετάσεις

Υπάρχουν τρεις εξεταστικές περίοδοι σε κάθε έτος. Η πρώτη περίοδος αρχίζει με την περάτωση των μαθημάτων του χειμερινού εξαμήνου, η δεύτερη με την περάτωση των μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου και η τρίτη το Σεπτέμβριο, στην οποία εξετάζονται όλα τα μαθήματα χειμερινού και εαρινού εξαμήνου. Κάθε φοιτητής έχει δικαίωμα συμμετοχής στις εξετάσεις των μαθημάτων τα οποία δήλωσε στην αρχή του εξαμήνου. Φοιτητές που έχουν περατώσει όλα τα εξάμηνα σπουδών, μπορούν να προσέρχονται για εξετάσεις τον Ιανουάριο και να εξετάζονται στα μαθήματα των χειμερινών εξαμήνων 1, 3, 5, 7, 9, τον Ιούνιο στα μαθήματα των εαρινών εξαμήνων 2, 4, 6, 8, 10 και το Σεπτέμβριο σε όλα τα μαθήματα χειμερινού και εαρινού εξαμήνου μέχρι περάτωσης του συνόλου τους. Οι φοιτητές του 11ου εξαμήνου σπουδών και άνω (επί πτυχίο) έχουν το δικαίωμα να εξετάζονται κατά την περίοδο Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου και στα μαθήματα των εαρινών εξαμήνων και στην εξεταστική

Ιουνίου στα μαθήματα του χειμερινού εξαμήνων (κατόπιν σχετικής τους δήλωσης στη γραμματεία του Τμήματος).

Η ξένη γλώσσα βαθμολογείται στο 3^ο και 4^ο εξάμηνο σπουδών, όπου ο βαθμός συνυπολογίζεται στο βαθμό του πτυχίου, ενώ στο 1^ο και 2^ο εξάμηνο απλώς εξετάζεται και αναφέρεται ως «επιτυχώς» ή «ανεπιτυχώς» ως βαθμολογία.

4.1.4 Διδακτικά βοηθήματα

Με βάση το Ν. 3549/2007, Άρθρο 15, στο πλαίσιο της δωρεάν διανομής συγγραμμάτων, οι Γενικές Συνελεύσεις των Τμημάτων των Α.Ε.Ι. συντάσσουν κατ' έτος κατάλογο συγγραμμάτων (βιβλίων ή σημειώσεων) ανά υποχρεωτικό ή επιλεγόμενο μάθημα που ανταποκρίνεται κατά τρόπο ολοκληρωμένο στο γνωστικό αντικείμενο κάθε τμήματος. Βάσει του ΠΔ 226/2007, παρέχεται στους φοιτητές το δικαίωμα δωρεάν προμήθειας και επιλογής αριθμού συγγραμμάτων ίσου με τον αριθμό των υποχρεωτικών και επιλεγόμενων μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου. Κάθε διδάσκων οφείλει να διανέμει σε όλους τους φοιτητές που έχουν εγγραφεί στο μάθημα κατά την πρώτη εβδομάδα των μαθημάτων, αναλυτικό διάγραμμα διάρθρωσης της ύλης του μαθήματος, σχετική βιβλιογραφία, άλλη τεκμηρίωση και συναφή πληροφόρηση. Τέλος, το ένα δέκατο (1/10) του συνολικού αριθμού κάθε διανεμόμενου συγγράμματος σε κάθε Α.Ε.Ι. παραχωρείται από το κράτος στη βιβλιοθήκη του οικείου Α.Ε.Ι., εκτός εάν ήδη υπάρχει σ' αυτή ικανός αριθμός αντιτύπων των εν λόγω συγγραμμάτων. Έτσι ο φοιτητής έχει δικαίωμα να παραλάβει κάθε φορά τις εγκεκριμένες σημειώσεις ή βιβλία που χορηγούνται δωρεάν από το Τμήμα για τα μαθήματα του τρέχοντος εξαμήνου που τα δηλώνει για πρώτη φορά. Αν ο φοιτητής, δηλώσει κάποιο μάθημα για δεύτερη φορά, έχει δικαίωμα να πάρει ξανά διδακτικό βοήθημα μόνο εφόσον η ύλη του μαθήματος έχει αλλάξει. Η επιλογή των συγγραμμάτων για κάθε μάθημα διανέμονται ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος ΕΥΔΟΞΟΣ (<http://eudoxus.gr/>).

Το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας διαθέτει την πλατφόρμα e-Class (<http://eclass.uth.gr/>) που είναι ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων και αποτελεί την πρόταση του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου GUNet για την υποστήριξη της Υπηρεσίας Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης. Καθώς η πλατφόρμα e-Class αποτελεί ένα δυναμικό διδακτικό εργαλείο, όλο και περισσότερα μαθήματα από όλα τα τμήματα του Π.Θ. γίνονται διαθέσιμα. Το Τ.Γ.Υ.Ι.Π. διαθέτει τα μισά περίπου από τα μαθήματα του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών στην πλατφόρμα e-Class. Από τον Κατάλογο των Τμημάτων μπορείτε να βρείτε τα διαθέσιμα μαθήματα ανά Τμήμα (ανοιχτά και κλειστά). Για να προσπελάσετε τα κλειστά μαθήματα απαιτείται λογαριασμός χρήστη (όνομα χρήστη - συνθηματικό), τον οποίο μπορείτε να δημιουργήσετε επιλέγοντας "Εγγραφή Χρήστη".

4.1.5 Προπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Για τη λήψη του πτυχίου του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, είναι **υποχρεωτική** η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας η οποία είναι ερευνητικού χαρακτήρα. Η εργασία αυτή είναι μια μελέτη σε ορισμένη

επιστημονική περιοχή. Ο στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι αφενός να εισάγει τον προπτυχιακό φοιτητή στην έρευνα και αφετέρου δίνεται η δυνατότητα στο Τμήμα να αναπτύξει ερευνητικές δραστηριότητες χρησιμοποιώντας το δικό του ανθρώπινο δυναμικό. Κάθε φοιτητής μπορεί να επιλέξει το επιστημονικό πεδίο στο οποίο θέλει να εκπονήσει τη διπλωματική εργασία του, σε συνεργασία με τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος, από το 5ο εξάμηνο σπουδών. Για την εκπόνησή της ο φοιτητής επιλέγει τον Επιβλέποντα Καθηγητή. Τόσον αυτός όσο και το θέμα της εργασίας εγκρίνονται από τη Γ.Σ. του Τμήματος. Η εργασία εξετάζεται και βαθμολογείται από τριμελή επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. και λαμβάνεται ως βαθμολογία έξι μαθημάτων (Ε.Σ.Τ.Σ. = 30).

Σχετικά με τη διεξαγωγή των Π.Δ.Ε. ισχύουν ακόμη τα εξής:

- Οι οδηγίες μορφοποίησης και δομής του κειμένου είναι συγκεκριμένες και είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Τμήματος.
- Η προφορική παρουσίαση είναι υποχρεωτική (ως ανοιχτό σεμινάριο) και λαμβάνει χώρα κάθε δεύτερη και τέταρτη Παρασκευή κάθε μήνα, μετά από σχετική ανακοίνωση που κοινοποιείται από την Γραμματεία του Τμήματος. Η διάρκεια της παρουσίασης είναι κατά το μέγιστο 15 λεπτά και ακολουθεί συζήτηση. Κάθε φορά, το ανοιχτό σεμινάριο παρουσίασης Π.Δ.Ε. συντονίζεται από μέλος ΔΕΠ που έχει οριστεί από τη Γ.Σ.
- Πριν την προφορική παρουσίαση το τελικό κείμενο της Π.Δ.Ε., μετά από τη σύμφωνη γνώμη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, κατατίθεται στη Γραμματεία για το αρχείο του Τμήματος.
- Η αξιολόγηση των Π.Δ.Ε. γίνεται σύμφωνα με το έντυπο αξιολόγησης διπλωματικής διατριβής που εγκρίθηκε από τη ΓΣ του Τμήματος και είναι ανηρτημένο στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

4.1.6 Πρακτική άσκηση φοιτητών

Η Πρακτική Άσκηση (ΠΑ) των φοιτητών του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας που συγχρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα, "Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση" (ΕΣΠΑ), έχει θεσμοθετηθεί στο Τμήμα μας από το 2009 (52/15-1-09) και αναγνωρίζεται:

- Ως εγκεκριμένη δραστηριότητα των φοιτητών και φοιτητριών συνδεδεμένη με το Πρόγραμμα Σπουδών.
- Είναι υποχρεωτική για την απόκτηση του πτυχίου και αναγράφεται στο Παράρτημα Διπλώματος
- Δεν βαθμολογείται αλλά λαμβάνει συνολικά 6 μονάδες ECTS.
- Η διάρκειά της είναι τέσσερις μήνες και διεξάγεται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (Ιούλιο και Αύγουστο). Οι φοιτητές που έχουν ολοκληρώσει το 6ο εξάμηνο σπουδών υποχρεούνται να πραγματοποιήσουν δίμηνη ΠΑ (Ιούλιο και Αύγουστο) σε δημόσιους φορείς (Τμήματα Αλιείας) και οι φοιτητές που έχουν ολοκληρώσει το 8ο εξάμηνο σπουδών υποχρεούνται να πραγματοποιήσουν ΠΑ σε παραγωγικούς φορείς, τόσο του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού τομέα.

- Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος (ΕΥ) της ΠΑ του Τμήματος είναι ο Αναπληρωτής Καθηγητής κ. Δημήτριος Βαφείδης και τη διοικητική υποστήριξη του έργου έχει η κα Λαμπρινή Τζιάντζιου μέλος ΕΤΕΠ του Τμήματος.
- Η ΠΑ είναι εποπτευόμενη από μέλη ΔΕΠ του τμήματος, τα οποία ορίζονται από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο και εγκρίνονται από τη Συνέλευση του Τμήματος, για την εκάστοτε ακαδημαϊκή χρονιά, και ο ΕΥ αναλαμβάνει να ενημερώνει με έγγραφη βεβαίωση το Κεντρικό Γραφείο ΠΑ. Οι επόπτες έχουν την υποχρέωση να παρακολουθούν και να καθοδηγούν τους ασκούμενους φοιτητές καθ' όλη τη διάρκεια της ΠΑ, να επικοινωνούν με τους φορείς και να συμπληρώνουν τα σχετικά έντυπα που αφορούν στην αξιολόγηση του φοιτητή και του φορέα.

Η Πρακτική Άσκηση διεξάγεται κατά το πρώτο δίμηνο αποκλειστικά στα Τμήματα Αλιείας των κατά τόπους Περιφερειακών Ενοτήτων της χώρας, με κριτήριο επιλογής τον τόπο διαμονής ή καταγωγής των φοιτητών και το δεύτερο δίμηνο σε παραγωγικούς φορείς τόσο του δημόσιου τομέα, δηλ. ερευνητικά κέντρα (ΕΛΚΕΘΕ, ΙΝΑΛΕ), ιχθυόσκαλες δημοσίου, δημόσια ερευνητικά εργαστήρια, Πανεπιστήμια, όσο και του ιδιωτικού τομέα, δηλ. υδατοκαλλιέργειες (θαλάσσιες και εσωτερικών νερών), μονάδες μεταποίησης αλιευμάτων, αλιευτικούς συλλόγους, μελετητικά γραφεία, χημικά εργαστήρια, σαλιγκαροτροφεία, κ.α., με την προϋπόθεση ότι οι φορείς δραστηριοποιούνται σε αντικείμενα συναφή με αυτά που διακονεί το Τμήμα. Αναλυτικά οι επιμέρους λεπτομέρειες για την οργάνωση, τη διεξαγωγή και την ολοκλήρωση της ΠΑ συμπεριλαμβάνονται στον ιστότοπο του Τμήματος.

4.1.7 Υπολογισμός βαθμού πτυχίου

Ο βαθμός του πτυχίου υπολογίζεται ως ο μέσος όρος του βαθμού,

- των υποχρεωτικών και κατ' επιλογή μαθημάτων που έχει περάσει επιτυχώς ο φοιτητής,
- της ξένης γλώσσας στο 3^ο και 4^ο εξάμηνο
- της διπλωματικής εργασίας η οποία λαμβάνεται υπόψη με συντελεστή βάρους έξι (6) μαθημάτων.

4.1.8. Μετεγγραφές

Μετεγγραφή σε άλλο πανεπιστημιακό ίδρυμα της χώρας δικαιούνται, χωρίς ποσοτικά κριτήρια, μέλη πολυτέκνων και πολυμελών οικογενειών, παιδιά θυμάτων της τρομοκρατίας, ορφανοί από έναν ή δύο γονείς, διακριθέντες στον τομέα του αθλητισμού και πάσχοντες από σοβαρές ασθένειες. Μετεγγραφές με ποσοτικά κριτήρια (10% επί των εισακτέων) μπορεί να γίνουν για λόγους οικονομικούς και λόγους υγείας των γονέων. Οι μετεγγραφές σε άλλα τμήματα της χώρας γίνεται με βάση την αντιστοίχιση των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων (Ν. 874/12-07-2006) σύμφωνα την οποία το ΤΓΙΥΠ αντιστοιχίζεται με τα τμήματα «Γεωπονίας» του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, «Φυτικής Παραγωγής», «Ζωϊκής Παραγωγής», «Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων», «Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής» του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και «Γεωπονίας, Φυτικής Παραγωγής και

Αγροτικού Περιβάλλοντος» του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και μόνο για τις αντίστοιχες κατευθύνσεις.

4.2 Μεταπτυχιακές σπουδές

Το Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας δέχεται υποψηφίους για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης και για την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής.

Το Τμήμα οργανώνει και λειτουργεί Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) ειδίκευσης στην «Αειφορική Διαχείριση Υδατικού Περιβάλλοντος» με τη συνεργασία (συμμετοχή προσωπικού με ακαδημαϊκά προσόντα) και τη διάθεση υλικοτεχνικής υποδομής του Τμήματος Υδατοκαλλιεργειών και Αλιευτικής Διαχείρισης του Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου και των Τμημάτων αφενός Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και αφετέρου Μηχανικής Βιοσυστημάτων του Τ.Ε.Ι. Λάρισας, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 και 28 του Ν. 2083/92, των άρθρ. 16 παρ. 1 και 2, άρθρ. 15 του Ν. 2327/95, τις παρ. 12γ και 13 του άρθρ. 5 του Ν. 2916/01, των άρθρων 1 έως 9 του Ν. 3685/08, του άρθρ. 27 του Ν. 3794/2009, καθώς και τις Υπουργικές Αποφάσεις (Υ.Α.) 31364/Β7/27-3-2002, 52282/Β7/6-7-2004 και 74529/Β7/10-7-2007.

Το Π.Μ.Σ. «Αειφορική Διαχείριση Υδατικού Περιβάλλοντος» οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στην «ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ».

Το Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας οργανώνει και λειτουργεί Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών, που οδηγεί στην απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος (Δ.Δ.) Φιλοσοφίας στις Γεωπονικές Επιστήμες σε γνωστικά αντικείμενα ανάλογα αυτών που διακονεί το Τμήμα και που περιλαμβάνονται στο Π.Δ. 165/2001 (αρ.Φ.148). Η χρονική διάρκεια, για την απόκτηση Δ.Δ., δε μπορεί να είναι μικρότερη από τρία (3) και μεγαλύτερη από έξι (6) πλήρη ημερολογιακά έτη από την ημερομηνία ορισμού της Τ.Σ.Ε. του υποψηφίου διδάκτορα από τη Γ.Σ.Ε.Σ. Οι υποψήφιοι διδάκτορες είναι υποχρεωμένοι να παρακολουθούν και να πραγματοποιούν σεμινάρια στα πλαίσια του Π.Μ.Σ. Επίσης, στα πλαίσια των εκπαιδευτικών υποχρεώσεών τους, επικουρούν τα μέλη Δ.Ε.Π. στο εκπαιδευτικό τους έργο για ένα έτος (τουλάχιστον) και όχι περισσότερο από 10 ώρες την εβδομάδα. Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι να απευθύνονται στο Τμήμα, στο τηλ. 242-109-3156 και στην ιστοσελίδα <http://www.pms.apae.uth.gr/>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

5.1 Εγγραφές πρωτοετών φοιτητών

Η πρόσκληση και η εγγραφή των πρωτοετών φοιτητών γίνεται μέσα σε προθεσμία που καθορίζεται κάθε χρόνο με απόφαση του Υ.Π.Δ.Β.Μ.Θ. και ανακοινώνεται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Για την εγγραφή του ο εισαγόμενος στο Πανεπιστήμιο ή νόμιμα εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπός του πρέπει να καταθέσει στη Γραμματεία του Τμήματος τα παρακάτω δικαιολογητικά:

1. Αίτηση εγγραφής (χορηγείται έντυπο από τη Γραμματεία).
2. Τίτλο απόλυσης (απολυτήριο ή πτυχίο ή αποδεικτικό) του σχολείου από το οποίο αποφοίτησε ή νόμιμα κυρωμένο φωτοαντίγραφο του τίτλου αυτού.
3. Υπεύθυνη δήλωση όπου αναφέρεται ότι δεν έχει εγγραφεί σε άλλη Σχολή ή Τμήμα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.
4. Νόμιμα κυρωμένο φωτοαντίγραφο της αστυνομικής ταυτότητας του εισαγομένου ή πιστοποιητικό γέννησης, αν δεν υπάρχει ταυτότητα.
5. Έξι (6) φωτογραφίες τύπου αστυνομικής ταυτότητας.
6. Στατιστικό δελτίο (χορηγείται έντυπο από τη Γραμματεία).

Για περισσότερες πληροφορίες, οι ενδιαφερόμενοι να αναζητούν στην ιστοσελίδα του Τμήματος στο διαδίκτυο <http://www.apae.uth.gr>

Η γραμματεία ελέγχει τα στοιχεία αυτών που προσέρχονται για εγγραφή με το Ατομικό Δελτίο Επιτυχίας και το επίσημο αντίγραφο του Ονομαστικού Πίνακα Επιτυχίας.

Για λόγους εξαιρετικής ανάγκης, όπως παρατεταμένη θεομηνία, σοβαρή ασθένεια, στράτευση ή απουσία στο εξωτερικό, μπορεί να εγγραφεί σπουδαστής και μετά τη λήξη της προθεσμίας εγγραφής. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται αιτιολογημένη εισήγηση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου, η οποία υποβάλλεται σε αποκλειστική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από τη λήξη της προθεσμίας εγγραφής, όπου αναφέρονται και οι λόγοι της καθυστέρησης. Σπουδαστής που δε γράφτηκε ούτε με τη διαδικασία του προηγούμενου εδαφίου, χάνει το δικαίωμα εγγραφής.

Οι εισαγόμενοι, κατά την εγγραφή τους, υποβάλλονται δωρεάν σε ακτινολογική, παθολογική και δερματολογική εξέταση σε Δημόσια Υγειονομική Υπηρεσία, σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν για την υποχρεωτική υγειονομική εξέταση των εισαγομένων στα Α.Ε.Ι. Επίσης, μπορούν να κάνουν τις εξετάσεις αυτές και σε ιδιωτικά ιατρεία.

Οι κατακτήριες εξετάσεις για πτυχιούχους Πανεπιστημίου, ανωτέρων σχολών διетуός κύκλου σπουδών, Τ.Ε.Ι. ή ισότιμων προς αυτά, ανωτέρων σχολών υπερδιетуός κύκλου σπουδών αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων και άλλων Υπουργείων, καθώς και κάτοχους ισότιμων τίτλων προς αυτά, γίνονται κάθε χρόνο το μήνα Δεκέμβριο. Τα εξεταζόμενα μαθήματα είναι Μαθηματικά, Ζωολογία και Οικολογία και οι

εξετάσεις γίνονται το μήνα Δεκέμβριο. Οι υποψήφιοι μπορούν να απευθυνθούν για περισσότερες πληροφορίες στη Γραμματεία του Τμήματος.

5.2 Κανονισμός σπουδών

(Ν.1268/82, Ν.1566/85, Ν. 3549/2007)

1. Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1^η Σεπτεμβρίου κάθε χρόνου και λήγει την 31^η Αυγούστου του επομένου.
2. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται χρονικά στο χειμερινό και το εαρινό εξάμηνο.
3. Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει 13 πλήρεις εβδομάδες για διδασκαλία που καλύπτουν έναν ελάχιστο αριθμό Δ.Μ. που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένο αριθμό πιστωτικών μονάδων ECTS. Με απόφαση της Συγκλήτου, μετά από πρόταση της Γ.Σ. του Τμήματος, επιτρέπεται η παράταση της διάρκειας του εξαμήνου το πολύ δύο εβδομάδες, προκειμένου να συμπληρωθεί ο απαιτούμενος ελάχιστος αριθμός εβδομάδων διδασκαλίας. Κατά συνέπεια το μάθημα θεωρείται ως μη διδαχθέν για διδασκαλία λιγότερη των 13 εβδομάδων.
4. Διακοπή του εκπαιδευτικού έργου αλλά και της εν γένει λειτουργίας ενός Α.Ε.Ι., πέρα από τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία, είναι δυνατή με απόφαση της Συγκλήτου και μόνο για εξαιρετικές περιπτώσεις.
5. Το χειμερινό διδακτικό εξάμηνο μαζί με την εξεταστική περίοδο του Ιανουαρίου, αρχίζει το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Σεπτεμβρίου και λήγει στα τέλη Ιανουαρίου. Το εαρινό εξάμηνο μαζί με την εξεταστική του Ιουνίου, αρχίζει το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Φεβρουαρίου και λήγει το πρώτο δεκαπενθήμερο του Ιουνίου. Οι ακριβείς ημερομηνίες καθορίζονται από τη Σύγκλητο. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις το Υ.Π.Δ.Β.Μ.Θ. με πρόταση της Συγκλήτου ρυθμίζει την έναρξη και τη λήξη των δύο εξαμήνων εκτός των ημερομηνιών αυτών, ώστε να συμπληρωθεί ο αριθμός των εβδομάδων της παραγράφου 3.
6. Με τους εσωτερικούς κανονισμούς των Α.Ε.Ι., ορίζονται τα σχετικά με τη δυνατότητα οργάνωσης και λειτουργίας θερινών εξαμήνων για ταχύρυθμη διδασκαλία ή συμπλήρωση ύλης εξαμήνου.
7. Η βαθμολογία του φοιτητή σε κάθε μάθημα καθορίζεται από το διδάσκοντα, ο οποίος υποχρεούται να οργανώσει κατά την κρίση του γραπτές ή και προφορικές εξετάσεις ή να στηριχθεί σε θέματα ή εργαστηριακές ασκήσεις.
8. Τα μαθήματα του ωρολογίου εξαμηνιαίου προγράμματος σπουδών διακρίνονται σε υποχρεωτικά και επιλογής. Ο αριθμός των υποχρεωτικών μαθημάτων είναι 49 και των επιλογής 5.
9. Το κάθε μάθημα αποτελείται από θεωρητική και εργαστηριακή εκπαίδευση. Σε ορισμένα μαθήματα η εργαστηριακή εκπαίδευση αντικαθίσταται από ασκήσεις.
10. Τα εργαστήρια ή οι ασκήσεις στα διάφορα μαθήματα είναι υποχρεωτικά κατά τη διάρκεια της φοίτησης. Αν η εργαστηριακή εκπαίδευση ή οι ασκήσεις είναι προαπαιτούμενα της θεωρητικής διδασκαλίας ενός μαθήματος τότε απαιτείται προσυνεννόηση του φοιτητή με το διδάσκοντα.

11. Ο φοιτητής μπορεί να δηλώσει με μέχρι 5 μαθήματα επιλογής σε όλη τη διάρκεια των σπουδών του. Μπορεί να δηλώσει πέραν των 5 μαθημάτων ή να αλλάξει μάθημα επιλογής μετά από απόφαση της Γ.Σ., αφού προηγηθεί σχετική αίτηση.
12. Κάθε φοιτητής καταθέτει σε περίπτωση διαγραφής του από το Τμήμα και αποφοίτησης οφείλει να παραδώσει τα παρακάτω έγγραφα: (α) δελτίο φοιτητικού εισιτηρίου (πάσο), (β) βεβαίωση φοιτητικής λέσχης για διακοπή σίτισης, (γ) βιβλιάριο υγείας, (δ) βεβαίωση μη χρέωσης βιβλίων από τη βιβλιοθήκη.

5.3 Φοιτητικός σύλλογος

Ο σύλλογος Φοιτητών του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος αποτελεί το θεσμοθετημένο όργανο των φοιτητών του Τμήματος. Οι φοιτητές γίνονται μέλη του αυτόματα με την εγγραφή τους στο Τμήμα.

Σκοπός του είναι η προώθηση των αιτημάτων των φοιτητών, η λύση των προβλημάτων τους και η βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και του περιεχομένου των σπουδών. Επίσης, προάγει τη σύνδεση του πανεπιστημιακού και επαγγελματικού χώρου και των φοιτητών με άλλους κοινωνικούς και επαγγελματικούς χώρους και τη συνεργασία και συνδρομή στις προσπάθειες του επαγγελματικού κλάδου των Γεωπόνων. Διοργανώνει εκδηλώσεις εκπαιδευτικού, επιστημονικού ή άλλου χαρακτήρα και στοχεύει στην ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση όλων των φοιτητών.

Όργανα του Φοιτητικού Συλλόγου είναι η Γενική Συνέλευση (Γ.Σ.), το Διοικητικό Συμβούλιο (Δ.Σ.) και οι Επιτροπές Ετών (Ε.Ε.).

Η Γ.Σ. είναι το κυρίαρχο όργανο του Συλλόγου και αποφασίζει για κάθε υπόθεσή του. Κάθε χρόνο συγκαλούνται δύο τακτικές Γ.Σ., καθώς και έκτακτες όταν κριθεί αναγκαίο.

Το Δ.Σ. είναι πενταμελές και εκπροσωπεί το Σύλλογο κατά τη διάρκεια του έτους. Τα μέλη του Δ.Σ. εκλέγονται κάθε χρόνο κατά τις φοιτητικές εκλογές, που συνήθως διεξάγονται την πρώτη εβδομάδα του Απριλίου.

Ο Φοιτητικός Σύλλογος εκπροσωπεί τους φοιτητές και στα όργανα διοίκησης του Τμήματος, όπως στη Γ.Σ. του Τμήματος, στις Γ.Σ. των Τομέων, στο Δ.Σ. του Τμήματος και στις διάφορες επιτροπές. Συμμετέχει επίσης στις εκλογές για την ανάδειξη Πρυτανικών Αρχών, Κοσμήτορα, Προέδρου και Αναπλ. Προέδρου του Τμήματος, καθώς επίσης Διευθυντή Τομέα.

Τα γραφεία του Συλλόγου Φοιτητών του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος βρίσκονται στο κεντρικό κτίριο του Τμήματος, στο Φυτόκο.

5.4 Φοιτητική μέριμνα

Οι παροχές και οι διευκολύνσεις φοιτητικής μέριμνας, ανάλογα με το είδος τους, ισχύουν είτε για το σύνολο των φοιτητών ή για όσους πληρούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Όπως έχει ήδη αναφερθεί οι παροχές και οι διευκολύνσεις αυτές ισχύουν συνολικά για N+2 έτη, δηλαδή για το Τμήμα Τ.Γ.Ι.Υ.Π. ισχύουν συνολικά για επτά (7) χρόνια.

Στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας έχει συσταθεί ειδική υπηρεσία για την εξυπηρέτηση των φοιτητών σε θέματα φοιτητικής μέριμνας, όπως επίσης και για την παροχή κάθε σχετικής πληροφορίας.

Τα δικαιώματα φοιτητικής μέριμνας σε ότι αφορά τις διευκολύνσεις κατά τις μετακινήσεις, τη σίτιση και τη χορήγηση ατόκων δανείων, δεν ισχύουν για όσους κατατάσσονται ως πτυχιούχοι για απόκτηση και άλλου πτυχίου.

Τέλος, στο Π.Θ. λειτουργεί η Δομή Πρόσβασης των φοιτητών με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, Γραφείο 14, 2ος όροφος, νέο κτίριο, συγκρότημα Παπαστράτου, prosvasi@uth.gr Τηλ.: 242-107-4751 κ. Νικολαραϊζή Μάγδα, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος ΠΤΕΑ.

5.5 Υγειονομική περίθαλψη

Σε όλους τους φοιτητές, οι οποίοι δεν είναι ασφαλισμένοι σε κανένα ασφαλιστικό φορέα, παρέχεται ιατρική, νοσοκομειακή και φαρμακευτική περίθαλψη, με τη χορήγηση Βιβλιαρίου Υγειονομικής Περίθαλψης από τη Γραμματεία του Τμήματος. Βιβλιάριο Υγειονομικής Περίθαλψης παρέχεται στους δικαιούχους φοιτητές για N+2 έτη (όπου N ο ελάχιστος προβλεπόμενος αριθμός ετών φοίτησης). Στους φοιτητές, που έχουν Βιβλιάριο Υγειονομικής Περίθαλψης από το Πανεπιστήμιο, χορηγείται από τη Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Ασθένειας, η οποία τους παρέχει υγειονομική περίθαλψη κατά τη διάρκεια προσωρινής παραμονής τους σε άλλο κράτος-μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα σχετικά έντυπα υπάρχουν στη ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.uth.gr/students/student-welfare/perithalpsi>

5.6 Διευκολύνσεις κατά τις μετακινήσεις

Από το ακαδ. έτος 2011-2012 έχει αλλάξει ο τρόπος διανομής των Δελτίων Ειδικού Εισιτηρίου (ΠΑΣΟ) καθώς και τα κριτήρια καθορισμού των δικαιούχων φοιτητών. Αναλυτικές οδηγίες παρέχονται από την ιστοσελίδα Ηλεκτρονική Υπηρεσία Απόκτησης Δελτίου Ειδικού Εισιτηρίου (<http://paso.minedu.gov.gr/>)

5.7 Σίτιση

Οι φοιτητές του ΤΓΙΥΠ του Παν/μίου Θεσσαλίας (προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί), σιτίζονται (πρωινό, μεσημεριανό, βραδινό, καθ' όλη τη διάρκεια της εβδομάδας) στη Φοιτητική Λέσχη (τηλ.: 242-107-4506,) και στη Σχολή Γεωπονικών Επιστημών (μεσημεριανό από Δευτέρα έως και Παρασκευή) καθ' όλη τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους).

Σίτιση φοιτητών των Τμημάτων που εδρεύουν στην πόλη του Βόλου:

Δωρεάν σίτιση χορηγείται σε όλους τους φοιτητές του Πανεπιστημίου, που το ετήσιο ατομικό και οικογενειακό τους εισόδημα, που φαίνεται στο εκκαθαριστικό σημείωμα της Δημόσιας Οικονομικής Υπηρεσίας (Δ.Ο.Υ.), οικονομικού έτους 2011 (εισοδήματα 2010), δεν υπερβαίνει τα ποσά, που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

ΟΡΙΑ ΕΤΗΣΙΟΥ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ*
ΓΙΑ ΔΩΡΕΑΝ ΣΙΤΙΣΗ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΚΝΩΝ ΠΟΥ ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ	ΑΤΟΜΙΚΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΦΟΡΟΛΟΓΗΤΕΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ	
	ΔΙΑΜΟΝΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ ΕΚΤΟΣ ΕΔΡΑΣ	ΔΙΑΜΟΝΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ ΕΝΤΟΣ ΕΔΡΑΣ **
Ένα (1) παιδί	45.000 €	35.000 €
Δύο (2) παιδιά	50.000 €	40.000 €
Τρία (3) παιδιά	60.000 €	50.000 €
Τέσσερα (4) παιδιά & άνω	ανεξαρτήτως εισοδήματος	ανεξαρτήτως εισοδήματος
Για κάθε αδελφό φοιτητή Α.Ε.Ι.-Τ.Ε.Ι., τα παραπάνω ποσά αυξάνονται κατά 5.000 €		
<p>* - Ως ετήσιο οικογενειακό εισόδημα θεωρείται το συνολικό ετήσιο φορολογούμενο (δηλωθέν), πραγματικό ή τεκμαρτό, καθώς και το απαλλασσόμενο ή φορολογούμενο με ειδικό τρόπο εισόδημα του φορολογούμενου, της συζύγου του και των ανηλίκων τέκνων του, από κάθε πηγή, είτε δηλώνεται χωριστά είτε από κοινού.</p> <p>- Στο οικογενειακό εισόδημα δεν υπολογίζονται ποσά εκτάκτων αποζημιώσεων (εφάπαξ, αποζημίωση απολυόμενων κ.λ.π.)</p> <p>** Ως εντός έδρας, θεωρείται η περιοχή που συνδέεται με αστική συγκοινωνία με την έδρα του Τμήματος φοίτησης.</p>		

Στους φοιτητές, που έχουν συμπληρώσει το 25ο έτος της ηλικίας τους, υπολογίζεται μόνο το ατομικό δηλωθέν εισόδημα, που αποκτήθηκε το έτος 2010 (οικονομικό έτος 2011). Στους έγγαμους φοιτητές υπολογίζεται το οικογενειακό δηλωθέν εισόδημα (ατομικό και συζύγου), που αποκτήθηκε το έτος 2010 (οικονομικό έτος 2011).

Σε περίπτωση που το εκκαθαριστικό σημείωμα οικονομικού έτους 2011 δεν έχει αποσταλεί από την αρμόδια Δ.Ο.Υ., θα λαμβάνεται υπόψη το δηλωθέν εισόδημα του εκκαθαριστικού σημειώματος του οικονομικού έτους 2010.

Σε περίπτωση ανεργίας των γονέων του φοιτητή, θα λαμβάνεται υπόψη ως δηλωθέν εισόδημα το ποσό της επιδότησης της ανεργίας.

Στους δικαιούχους δωρεάν σίτισης φοιτητές των Τμημάτων που εδρεύουν στην πόλη του Βόλου χορηγείται Ταυτότητα Σίτισης ακαδ. έτους 2011-2012 από τη Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας. Στους δικαιούχους δωρεάν σίτισης φοιτητές των Τμημάτων που εδρεύουν στην

πόλη της Λάρισας, των Τρικάλων και της Καρδίτσας η Ταυτότητα Σίτισης ακαδ. έτους 2011-2012 χορηγείται από τις Γραμματείες των Τμημάτων.

Δωρεάν σίτιση χορηγείται στους δικαιούχους φοιτητές για N+2 έτη (όπου N ο ελάχιστος προβλεπόμενος αριθμός ετών φοίτησης).

Στα Φοιτητικά Εστιατόρια μπορούν να σιτίζονται και οι μη δικαιούχοι δωρεάν σίτισης φοιτητές, με χαμηλή οικονομική συμμετοχή.

Οι φοιτητές που δικαιούνται δωρεάν σίτιση και που, σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος στο οποίο φοιτούν, παρακολουθούν φροντιστηριακά-εργαστηριακά μαθήματα ή κάνουν πρακτική άσκηση στα πλαίσια των σπουδών τους πέραν της 30ης Ιουνίου, η σίτιση να εξακολουθεί να τους παρέχεται πέραν της παραπάνω ημερομηνίας και μέχρι την ημερομηνία λήξης της πρακτικής άσκησης ή των φροντιστηριακών μαθημάτων, με την χορήγηση του αντίστοιχου ποσού ημερησίου σιτηρεσίου.

Οι Γραμματείες των Τμημάτων να μεριμνήσουν ώστε κατά την κατάρτιση του ωρολογίου προγράμματος μαθημάτων του ακαδημαϊκού έτους 2011-2012, να υπάρχει κενός χρόνος (2) ωρών τουλάχιστον, προκειμένου να διευκολυνθεί η σίτιση των φοιτητών.

Η Επιτροπή Σίτισης των φοιτητών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας καταβάλλει συνεχείς προσπάθειες να βελτιώσει ακόμη περισσότερο την παρεχόμενη ποιότητα σίτισης και παρακαλεί τους φοιτητές που σιτίζονται στα Φοιτητικά Εστιατόρια να συμπληρώσουν το ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΙΤΙΣΗΣ, ανατρέχοντας στη διεύθυνση: http://www.uth.gr/static/miscdocs/merimna/Erotimatologio_Sitisis.doc

Τα ερωτηματολόγια συμπληρώνονται ανώνυμα. Η ανταπόκριση στο παρόν αίτημα θα βοηθήσει την Επιτροπή Σίτισης να σχηματίσει την αντικειμενική εικόνα της παρεχόμενης ποιότητας σίτισης και να προσπαθήσει για επίλυση τυχόν προβλημάτων.

Το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο μπορεί να εκτυπωθεί και να υποβληθεί ως εξής:

-Οι φοιτητές των Τμημάτων που εδρεύουν στην πόλη του Βόλου, στη Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας (Αργοναυτών και Φιλελλήνων, Βόλος, Κτίριο Παπαστράτου 1ος όροφος, Τηλ. 242-107-4506 & -4621, Fax 242-107-4561).

-Οι φοιτητές των Τμημάτων που εδρεύουν στην πόλη της Λάρισας, των Τρικάλων και της Καρδίτσας, στις Γραμματείες των Τμημάτων τους.

5.8 Στέγαση

Επιδότηση στέγασης χορηγείται μόνο στους προπτυχιακούς αλλοδαπούς φοιτητές, υπηκόους χωρών εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίοι θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

1. Το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, που αποκτήθηκε το έτος 2010, δεν υπερβαίνει το ποσό των τριάντα χιλιάδων (30.000) €, προσαυξανόμενο κατά τρεις χιλιάδες (3.000) € για κάθε προστατευόμενο παιδί, πέραν του ενός.

2. Να έχουν επιτύχει στις εξετάσεις του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους αριθμό μαθημάτων, ο οποίος να είναι ίσος τουλάχιστον με το μισό του συνολικού αριθμού των μαθημάτων του προηγούμενου ακαδημαϊκού έτους, όπως αυτά ορίζονται από το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος.

Το ύψος του ποσού της επιδότησης στέγασης ορίζεται μέχρι του ποσού των εκατό (100)€, μηνιαίως. Οι δικαιούχοι φοιτητές συνάπτουν οι ίδιοι σύμβαση μίσθωσης με τον ιδιοκτήτη του διαμερίσματος ή του ξενοδοχείου και το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας θα καταβάλλει το ποσό, με την προσκόμιση παρακάτω δικαιολογητικών :

1. Αντίγραφο της σύμβασης μίσθωσης, θεωρημένο από την αρμόδια Δ.Ο.Υ. , (για τα ξενοδοχεία δεν απαιτείται σύμβαση).

2. Αποδείξεις ενοικίου και

3. Αριθμό Λογαριασμού Τράπεζας, του φοιτητή.

Επιδότηση στέγασης χορηγείται στους δικαιούχους φοιτητές για Ν έτη (όπου Ν ο ελάχιστος προβλεπόμενος αριθμός ετών φοίτησης).

Στους προπτυχιακούς φοιτητές, Έλληνες υπηκόους ή υπηκόους άλλων χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, χορηγείται από τη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία (Δ.Ο.Υ.) φορολογίας εισοδήματος του δικαιούχου, ετήσιο στεγαστικό επίδομα χιλίων (1.000) €, σύμφωνα με την αριθμ. 1004908/381/21-1-2004 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, η οποία κυρώθηκε με το άρθρο 10 του Ν. 3220/2004 (ΦΕΚ 15 Α΄/28-1-2004).

Στη Φοιτητική Εστία του Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας (2ας Νοεμβρίου και Βερναρδάκη, Βόλος), δυναμικότητας σαράντα (40) κλινών, θα στεγάζονται μόνο Α/ετείς φοιτητές.

5.9 Χορήγηση υποτροφιών επίδοσης

Για τους προπτυχιακούς φοιτητές ισχύει το σύστημα κρατικής μέριμνας του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.). Το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών από την ακαδημαϊκή χρονιά 2011-2012 προκηρύσσει προγράμματα α) βραβείων και υποτροφιών εισαγωγής και β) βραβείων και υποτροφιών επίδοσης Πανεπιστημίων – Τ.Ε.Ι., που θα αφορούν την επίδοση ακαδ. έτους 2009-2010 και εισαγωγής 2010. Η ανάρτηση της προκήρυξης και η υποβολή αιτήσεων των δικαιούχων θα πραγματοποιηθεί από τις Γραμματείες των αντίστοιχων Τμημάτων. Οι κανονιστικές διατάξεις που διέπουν τις υποτροφίες, αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Ι.Κ.Υ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Οι δραστηριότητες του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της πρωτογενούς παραγωγής της Ελλάδας είναι εκπαιδευτικές, ερευνητικές και παραγωγικές.

Στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας οργανώνονται τακτικά εκπαιδευτικές εκδρομές που φέρνουν τους φοιτητές σε επαφή με τα προβλήματα της επιστήμης της ιχθυολογίας και του υδάτινου περιβάλλοντος. Τα προβλήματα αυτά αποτελούν ερεθίσματα για τη διαμόρφωση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων του Τμήματος. Σε πολλές περιπτώσεις, οι επαφές αυτές γίνονται αφορμή για την εξέταση συγκεκριμένων προβλημάτων με άμεση επαφή των παραγωγών, με μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος.

Στο πλαίσιο της έρευνας των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος μελετώνται, μεταξύ των άλλων, διάφορα θέματα που αφορούν γενικά την υδρόβια παραγωγή και το υδάτινο περιβάλλον της χώρας και σε πολλές περιπτώσεις ειδικότερα της Θεσσαλίας. Χρηματοδότες της έρευνας είναι το Π.Θ. (Επιτροπή Ερευνών), διάφοροι δημόσιοι (π.χ. Γ.Γ.Ε.Τ., Υπουργεία, κ.λ.π.), ή ιδιωτικοί φορείς, οι Ο.Τ.Α., η Ε.Ε. κ.λπ.

Επίσης σημαντική είναι η συμμετοχή και η συμβολή των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος ως ομιλητές ή συντονιστές σε εκπαιδευτικά και επιμορφωτικά προγράμματα που υλοποιούνται από διάφορους φορείς (του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα) στα πλαίσια διαρκούς επιμόρφωσης των αγροτών, που δραστηριοποιούνται στο υδάτινο περιβάλλον και νέων επιστημόνων.

Στον παραγωγικό τομέα τα μέλη Δ.Ε.Π. του τμήματος με την επιστημονική γνώση και εμπειρία τους είναι σύμβουλοι ή μελετητές σε επιστημονικά και αναπτυξιακά προγράμματα φορέων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του Δημοσίου, των Ο.Τ.Α., του Ιδιωτικού Τομέα για την αντιμετώπιση και την επίλυση προβλημάτων στην Αλιεία, την Υδατοκαλλιέργεια και το Υδάτινο Περιβάλλον.

Το Τμήμα έχει αποφασίσει να διοργανώνει εθνικό ή διεθνές συνέδριο Υδροβιολογίας – Αλιείας κάθε δύο χρόνια από το 2003.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Οι ανάγκες βιβλιοθήκης των φοιτητών της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών, καλύπτονται από την Κεντρική Βιβλιοθήκη και το Παράρτημά της στο Φυτόκο. Η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας είναι από τις πρώτες μηχανογραφημένες βιβλιοθήκες στην Ελλάδα. Όλες οι διαδικασίες, π.χ. δανεισμός, κρατήσεις, παραγγελίες, γίνονται μέσω του αυτοματοποιημένου συστήματος της Κεντρικής Βιβλιοθήκης στο Βόλο η οποία βρίσκεται στη συμβολή των οδών Μεταμορφώσεων 2 και Δημητριάδος. (τηλ. 242-107-4891, -4892). Επιπλέον πληροφορίες μπορούν να αναζητηθούν και στην ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης: <http://www.lib.uth.gr/>

Παραρτήματα της βιβλιοθήκης λειτουργούν εκτός από το Φυτόκο στο Βόλο, στη Λάρισα, Τρίκαλα και Καρδίτσα.

Η βιβλιοθήκη του Τμήματος λειτουργεί όλο το ημερολογιακό έτος από τις 08:00 ως τις 19:00, εκτός από τις επίσημες αργίες. Για το δανεισμό των βιβλίων είναι απαραίτητο να εκδοθεί η ταυτότητα χρήστη της βιβλιοθήκης, με την επίδειξη της οποίας θα μπορούν οι χρήστες να δανειστούν υλικό από τη βιβλιοθήκη. Οι υποψήφιοι χρήστες θα πρέπει να συμπληρώσουν τη σχετική αίτηση, υπό τη μορφή κάρτας, που θα προμηθεύονται από τον υπάλληλο του παραρτήματος στον οποίο υποβάλλουν την αίτησή τους.

Η διάρκεια δανεισμού του υλικού εξαρτάται από την ιδιότητα του μέλους και υπολογίζεται σε ημερολογιακές ημέρες. Για το Ακαδημαϊκό Έτος 2009 – 2010, ισχύουν τα παρακάτω δικαιώματα δανεισμού :

- | | |
|---|---------------------------|
| • Μέλη Δ.Ε.Π. και Διδάσκοντες Π.Δ. 407/80 : | 15 τεκμήρια για 35 ημέρες |
| • Προπτυχιακοί φοιτητές : | 10 τεκμήρια για 21 ημέρες |
| • Μεταπτυχιακοί φοιτητές : | 10 τεκμήρια για 28 ημέρες |
| • Υποψήφιοι Διδάκτορες του Π.Θ. : | 15 τεκμήρια για 28 ημέρες |
| • Προσωπικό Π.Θ. : | 5 τεκμήρια για 21 ημέρες |
| • Ερευνητές εκτός Π.Θ. : | 10 τεκμήρια για 28 ημέρες |
| • Εξωτερικό κοινό : | 5 τεκμήρια για 14 ημέρες |

Η ανανέωση του δανεισμού γίνεται τρεις (3) φορές διαδοχικά, με την προϋπόθεση ότι το δανεισμένο υλικό δε χρειάζεται στη βιβλιοθήκη ή σε άλλο μέλος και ότι η ανανέωση ζητήθηκε πριν λήξει ο χρόνος επιστροφής.

Η συλλογή της κεντρικής βιβλιοθήκης αποτελείται από περισσότερους από 90.000 τόμους στην ελληνική, αγγλική και άλλες γλώσσες, καθώς και οπτικοακουστικό υλικό (διαφάνειες, βιντεοταινίες, κασέτες κλπ) online βάσεις δεδομένων, e-books, μια πλήρη σειρά τοπογραφικών, γεωλογικών και εδαφολογικών χαρτών της Ελλάδας και λοιπό ηλεκτρονικό υλικό (CD-ROMs, DVDs κλπ). Διαθέτει επίσης 450 έντυπες συνδρομές επιστημονικών περιοδικών αλλά και παρέχει στους χρήστες της ηλεκτρονική πρόσβαση σε άλλα 27000 ηλεκτρονικά περιοδικά μέσω της ιστοσελίδας της (<http://www.lib.uth.gr/>).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Οι πτυχιούχοι Ιχθυολόγοι του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, έχουν τα προσόντα και τις δυνατότητες ν' απασχοληθούν στο Δημόσιο, σε Δημόσιους Φορείς, στον Ιδιωτικό Τομέα και σε Διεθνείς Οργανισμούς, όπως συγκεκριμένα ορίζεται στο Φ.Ε.Κ. του προσοντολογίου (Π.Δ. 347/2003) και στο Φ.Ε.Κ. για τα επαγγελματικά δικαιώματα του κλάδου των Γεωτεχνικών (Π.Δ. 344/2000). Το πτυχίο του Τμήματος είναι ομώνυμο με την ειδικότητα της Ιχθυολογίας (ΔΟΑ/Φ13/389/25354/30-10-2009, Υπουργείο Εσωτερικών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Επιπλέον, από το 2010, το πτυχίο του Τμήματος, το οποίο κατονομάζεται ρητά στις εκδιδόμενες ή εγκρινόμενες από τον Α.Σ.Ε.Π. προκηρύξεις, γίνεται αποδεκτό ως συναφές με την ειδικότητα της Ιχθυολογίας (αρ. πρωτ. 16378/11-5-2010). Για το διορισμό στο δημόσιο απαιτείται άδεια ασκήσεως επαγγέλματος Ιχθυολόγου η οποία εκδίδεται από το ΓΕΩΤΕΕ (www.geotee.gr). Το πρόγραμμα σπουδών εξασφαλίζει στους φοιτητές την αναγνώριση του πτυχίου E.C.D.L. Τέλος, εφόσον οι φοιτητές έχουν επιλέξει κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, τα ανάλογα παιδαγωγικού περιεχομένου μαθήματα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος, μπορούν να διεκδικήσουν θέση εκπαιδευτικού στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση μέσω των σχετικών διαγωνισμών του Α.Σ.Ε.Π.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

1^ο ΕΤΟΣ

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ 5 + ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Σ.Τ.Σ. Μονάδες
ΒΠ2401	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	4			6
ΒΠ0300	ΧΗΜΕΙΑ	2		2	5
ΒΠ0500	ΦΥΣΙΚΗ	2		2	5
ΒΠ0400	ΖΩΟΛΟΓΙΑ	3		2	6
ΒΠ0101	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	3	2		5
	ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ	2	2		3
					Σύνολο = 30

2^ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΕΑΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ 5 + ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Σ.Τ.Σ. Μονάδες
ΒΠ1700	ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑ	3		2	6
ΒΠ1400	ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ	2		2	5
ΒΠ0600	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ	3	1		6
ΒΠ0102	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	2	2		5
ΒΠ1100	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ-ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	2	2		5
	ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ	2	2		3
					Σύνολο = 30

2^ο ΕΤΟΣ**3^ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ 5 + ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Ç.Τ.Σ. Μονάδες
ΒΠ1300	ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	3		2	6
ΔΥ0101	ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΙΣΗ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	2	1	1	5
ΒΠ0800	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	2		2	5
ΥΔ0201	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΩΝ	4		2	6
ΒΠ1501	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	2		2	5
	ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ	2	2		3
					Σύνολο = 30

4^ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΕΑΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ 5 + ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Ç.Τ.Σ. Μονάδες
ΒΠ1701	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑ	3		2	6
ΒΠ2402	ΟΙΚΟΥΔΡΑΥΛΙΚΗ – ΟΙΚΟΥΔΡΟΛΟΓΙΑ – ΛΙΜΝΟΛΟΓΙΑ	4		2	6
ΑΛ0301	ΑΛΙΕΙΑ	2	2		5
ΒΠ1503	ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ	3		1	5
ΒΠ2300	ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ	2		2	5
	ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ	2	2		3
					Σύνολο = 30

3^ο ΕΤΟΣ5^ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ 5

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Κ.Τ.Σ. Μονάδες
ΥΔ0401	ΓΕΝΕΤΙΚΗ	3		1	5
ΒΠ1800	ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	3	1		5
ΥΔ0503	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	2		2	5
ΔΥ0203	ΟΙΚΟΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ	2		2	5
ΥΔ0400	ΕΚΤΡΟΦΗ ΓΑΣΤΕΡΟΠΟΔΩΝ, ΑΜΦΙΒΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΠΕΤΩΝ	3		1	5
	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ				5
					Σύνολο = 30

6^ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΕΑΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ 5

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Κ.Τ.Σ. Μονάδες
ΔΥ0800	ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ	3		1	5
ΥΔ0301	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	3		1	5
ΥΔ0303	ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Ι	3		1	5
ΜΤ0305	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	3		1	5
ΥΔ0504	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΘΡΕΨΗΣ	2		2	5
	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ				3
	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ				2
					Σύνολο = 30

4^ο ΕΤΟΣ7^ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ 5

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Σ.Τ.Σ. Μονάδες
ΥΔ0302	ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	2		2	5
ΥΔ0305	ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΙΙ	3		1	5
ΔΥ0901	ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	2	2		5
ΜΤ0301	ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΔΩΔΙΜΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	3		1	5
ΔΥ0201	ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	3		1	5
	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ				5
					Σύνολο = 30

8^ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΕΑΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ 3, ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Σ.Τ.Σ. Μονάδες
ΔΥ0900	ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	2		2	5
ΜΤ0400	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	2	1	1	5
ΑΛ0305	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	2		2	4
ΥΔ0308	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΩΝ	2		2	5
	ΕΠΙΛΟΓΗ Ι				4
	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ				3
	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ				4
					Σύνολο = 30

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Σ.Τ.Σ. Μονάδες
ΜΤ0401	ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	2		1	4
ΥΔ0309	ΕΝΥΔΡΕΙΟΛΟΓΙΑ	2		1	4
ΔΥ0902	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ	2	1		4
ΒΠ2403	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ	2		1	4
ΥΔ0506	ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	2		1	4
ΜΤ0402	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ- ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (EMS, ISO 14001)	2		1	4
ΓΠ0601	ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ - ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	2	1		4
ΔΥ0302	ΥΔΡΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	2		1	4
ΥΔ0306	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	2		1	4
ΒΠ2404	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2		1	4
ΓΠ0200	ΥΔΡΟΒΙΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ	2		1	4
ΓΠ0602	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	2		1	4
ΥΔ0505	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΑΛΙΓΚΑΡΟΤΡΟΦΙΑΣ	2		1	4
ΜΤ0304	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ	2	1		4

5^ο ΕΤΟΣ9^ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ 3, ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Σ.Τ.Σ. Μονάδες
ΥΔ0502	ΙΧΘΥΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ	2		3	5
ΥΔ0304	ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	2	1	1	5
ΜΤ0307	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΘΕΙΑΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	2		2	5
	ΕΠΙΛΟΓΗ Ι				4
	ΕΠΙΛΟΓΗ ΙΙ				4
	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ				7
					Σύνολο = 30

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Σ.Τ.Σ. Μονάδες
ΔΥ0903	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ	2		1	4
ΒΠ0501	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ	2			4
ΔΥ0801	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΒΕΝΘΙΚΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2			4
ΜΤ0103	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	2	1		4
ΜΤ0403	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΔΟΠ), ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΤQM, ISO 9001, ISO 22000)	2		1	4
ΒΠ2405	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	2	1		4
ΥΔ0403	ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ	2	1		4
ΔΥ0205	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	2		1	4
ΜΤ0107	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	2	1		4

10^ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΕΑΡΙΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ 3, ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Σ.Τ.Σ. Μονάδες
ΜΤ0106	ΕΚΤΙΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΑΛΙΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	2	2		5
ΜΤ0104	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	3	1		5
ΔΥ0107	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2		2	5
	ΕΠΙΛΟΓΗ Ι				4
	ΕΠΙΛΟΓΗ ΙΙ				4
	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ				7
					Σύνολο = 30

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ ώρες	Α ώρες	Ε ώρες	Ε.Σ.Τ.Σ. Μονάδες
ΜΤ0401	ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	2		1	4
ΥΔ0309	ΕΝΥΔΡΕΙΟΛΟΓΙΑ	2		1	4
ΔΥ0902	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ	2	1		4
ΒΠ2403	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ	2		1	4
ΥΔ0506	ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	2		1	4
ΜΤ0402	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ- ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (EMS, ISO 14001)	2		1	4
ΓΠ0601	ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ - ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	2	1		4
ΔΥ0302	ΥΔΡΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	2		1	4
ΥΔ0306	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	2		1	4
ΒΠ2404	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2		1	4
ΓΠ0200	ΥΔΡΟΒΙΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ	2		1	4
ΓΠ0602	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	2		1	4
ΥΔ0505	ΣΑΛΙΓΚΑΡΟΤΡΟΦΙΑ	2		1	4
ΜΤ0304	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ	2	1		4

**ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΝΕΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΟΥ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ
ΕΙΣΑΧΘΕΝΤΕΣ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ
2009 – 2010¹**

1^ο ΕΤΟΣ

1^ο Εξάμηνο (Χειμερινό)

«ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ»

Υπεύθυνος: Χ. Νεοφυτου

Διδάσκοντες: Π. Παναγιωτάκη, Α. Εξαδάκτυλος, Κ. Πολύμερος, Ι. Καραπαναγιωτίδης, Ι. Μποζιάρης

ΒΠ2401, ECTS= 6, Θ=4

Ιστορική εξέλιξη και σύγχρονοι κλάδοι της γεωπονικής επιστήμης. Οικονομική και κοινωνική διάσταση της γεωπονίας. Επισιτιστικό πρόβλημα του πλανήτη. Η συνεισφορά της γεωπονικής επιστήμης στην πρωτογενή παραγωγή. Ο ρόλος και οι προοπτικές της γεωπονικής επιστήμης στη παγκοσμιοποιημένη αγορά των αγροτικών και αλιευτικών προϊόντων. Επίδραση της αγροτικής παραγωγής στα οικοσυστήματα. Κυριότερα χαρακτηριστικά της υδρόβιας παραγωγής στην Ελλάδα. Στοιχεία της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πως επηρεάζουν την ελληνική αλιεία και τις υδατοκαλλιέργειες.

«ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ»

Υπεύθυνος: Π. Βερίλλης

Διδάσκοντες: Π. Βερίλλης, Α. Θεοδώρου

ΒΠ0101, ECTS= 5, Θ=3 Α=2

Όρια, παράγωγοι, ολοκληρώματα μιας ή περισσότερων μεταβλητών, στοιχεία απ' τους διανυσματικούς χώρους και τις σειρές. Γραφική λύση διαφορικών εξισώσεων. Διαφορικές εξισώσεις χωριζόμενων μεταβλητών. Ομογενείς διαφορικές εξισώσεις. Διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης και εξίσωση Bernoulli. Εξισώσεις Clairaut, Lagrange και διαφορικά συστήματα.

«ΧΗΜΕΙΑ»

Υπευθυνος & Διδάσκων: Ι. Αρβανιτογιάννης

ΒΠ0300, ECTS=5, Θ=2 Ε=2

Διαλύματα (μοριακότητα, κανονικότητα, ιδιότητες διαλυμάτων, π.χ. όσμωση). Συστήματα διασποράς (ανάπτυξη κολλοειδών, ιδιότητες αυτών, ισορροπία Donnan). Χημική ισορροπία (ομογενούς, ετερογενούς καθίζησης). Οξέα – βάσεις – άλατα. Υδρόλυση, ρυθμιστικά. Οξειδοαναγωγή. Γαλβανικά στοιχεία. Θερμοδυναμική (γενικά). Κινητική των

¹ Για κάθε μάθημα αναφέρονται: ο κωδικός του μαθήματος, ο αριθμός των μονάδων E.C.T.S. και ο αριθμός των ωρών διδασκαλίας ανά εβδομάδα για τη θεωρία (Θ), τις ασκήσεις (Α) και τις εργαστηριακές ασκήσεις (Ε).

αντιδράσεων. Σύμπλοκες ενώσεις (τρόπος συναρμογής, ισομέρεια, σταθερές σταθερότητας, ονοματολογία). Στοιχεία φωτοχημείας. Ελεύθερες ρίζες. Κατάλυση. Δομή, ταξινόμηση και ονοματολογία οργανικών ενώσεων. Στερεοχημεία. Οργανικές αντιδράσεις και μηχανισμοί ορισμένων αντιδράσεων (υποκατάστασης, απόσπασης). Στοιχεία φασματοσκοπίας. Σημαντικότερες τάξεις οργανικών ενώσεων (αλκάνια, κυκλοαλκάνια, αλκένια, αλκυλαλογονίδια, αλκοόλες, αιθέρες, καρβονυλικές ενώσεις, αμίνες, θειούχες ενώσεις, οξέα, εστέρες και αμίδια, λιπίδια και ισοπρενοειδή, σάκχαρα, αρωματικός χαρακτήρας - βενζόλιο, φαινόλες, φαινολαιθέρες και φαινολοξέα, ετεροκυκλικές ενώσεις-πορφυρίνες, πουρίνες, ανθοκυάνες, πυριμιδίνες, αμινοξέα και πρωτεΐνες, νουκλεϊνικά οξέα) με ιδιαίτερη έμφαση στις βιολογικού ενδιαφέροντος ενώσεις.

«ΖΩΟΛΟΓΙΑ»

Υπεύθυνη: *Μ. Χατζηιωάννου*

Διδάσκοντες: *Δ. Βαφείδης, Μ. Χατζηιωάννου*

ΒΠ0400, ECTS=6, Θ=2 E=2

Δομή και λειτουργία του κυττάρου, ιστοί και όργανα. Ονοματολογία και ταξινόμηση των ζωικών οργανισμών. Τρόποι αναπαραγωγής των ζωικών οργανισμών. Θεωρίες περί της εξέλιξης των ειδών. Περιγραφή των διαφόρων φύλων με ιδιαίτερη έμφαση στις κλάσεις που περιλαμβάνουν υδρόβια είδη. Ανατομία, φυσιολογία, συστηματική κατάταξη, βιολογικοί κύκλοι και οικονομική σημασία διαφόρων ζωικών οργανισμών με ιδιαίτερη βαρύτητα στους υδρόβιους οργανισμούς.

«ΦΥΣΙΚΗ»

Υπεύθυνος & Διδάσκων: *Π. Βερίλλης*

ΒΠ0500, ECTS= 5, Θ=2 E=2

Εισαγωγικές έννοιες. Κινηματική των σωμάτων. Δυνάμεις-Δυναμική και ισορροπία των σωμάτων. Έργο. Ενέργεια. Ισχύς. Ορμή και γωνιακή ορμή-Δυναμική του στερεού σώματος. Ταλαντώσεις – Κύματα. Μηχανικές ιδιότητες της ύλης. Στατικός ηλεκτρισμός. Συνεχές ηλεκτρικό ρεύμα. Μηχανισμοί ηλεκτρικής αγωγιμότητας. Ηλεκτροδυναμική. Εναλλασσόμενο ρεύμα. Η Θερμότητα και οι αρχές της Θερμοδυναμικής. Αρχές λειτουργίας Οπτικών οργάνων. Φασματοσκοπία μορίων. Ραδιενέργεια και Δοσιμετρία.

«ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ»

Διδάσκουσες: *Ο. Κοκκίνου, Ζ. Εξάρχου, Ε. Ευδωρίδου, Β. Παλασάκη*

ECTS=3, Θ=2 A=2

Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν μία από τις παρακάτω γλώσσες: Αγγλικά, Γαλλικά, Ιταλικά, Γερμανικά.

2^ο Εξάμηνο (Εαρινό)

«ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑ»

Υπεύθυνος: Χ. Νεοφύτου

Διδάσκοντες: Χ. Νεοφύτου, Ε. Γκολομάζου, Ι. Καραπαναγιωτίδης, Ν. Νεοφύτου

ΒΠ1700, ECTS=6 , Θ=3 Ε=2

Μορφολογία και ανατομία ιχθύων, μαλακίων, καρκινοειδών, καθώς και άλλων υδρόβιων σπονδυλωτών. Εισαγωγή στο πεπτικό, νευρικό, αναπαραγωγικό, αναπνευστικό, κυκλοφορικό και ενδοκρινικό σύστημα. Εισαγωγή στη διατροφή, στη θρέψη, στην ανάπτυξη και στην αναπαραγωγή. Ζωογεωγραφία.

«ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ»

Υπεύθυνος: Δ. Βαφείδης

Διδάσκοντες: Δ. Βαφείδης, Μ. Χατζηιωάννου

ΒΠ0600, ECTS=6 , Θ=3 Α=1

Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί. Αυτοοικολογία (σχέσεις ανάμεσα στα έμβια όντα και τους παράγοντες του περιβάλλοντος). Οικολογία πληθυσμών (έννοια πληθυσμού, χαρακτηριστικά πληθυσμών, μηχανισμοί ρύθμισης των πληθυσμών). Συνοικολογία: Ορισμός οικοσυστήματος, ανάλυση δομής και λειτουργίας οικοσυστημάτων. Παράγοντες που επηρεάζουν τη σταθερότητα των οικοσυστημάτων.

«ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ»

Υπεύθυνος & Διδάσκων: Κ. Σκόρδας

ΒΠ1400, ECTS=5 , Θ=2 Ε=2

Κατανομή των στοιχείων στη Γη, Στοιχεία θερμοδυναμικής, Στοιχεία Κρυσταλλοχημείας, Γεωχημεία πυριγενών πετρωμάτων, Γεωχημεία Ισοτόπων, Διεργασίες επιφανείας – Γεωχημεία Εδαφών, Γεωχημεία Υδάτινων Συστημάτων-Ηπειρωτικών νερών, Υδρογεωχημεία και ποιότητα νερού, Θαλάσσια Γεωχημεία, Οργανική Γεωχημεία, Γεωχημεία Ιζημάτων και Ιζηματογενών Πετρωμάτων, Διαγένεση-Ανόργανες και οργανικές αντιδράσεις, Γεωχημεία Θαλάσσιων Μεταλλοφόρων και μη Ιζημάτων, Διαλύματα υψηλής θερμοκρασίας και μεταφορά.

«ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ – ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ»

Υπεύθυνος: Χ. Νεοφύτου

Διδάσκων: Χ. Νεοφύτου

ΒΠ1100, ECTS=5 , Θ=2 Α=2

Μετεωρολογία: Ορισμοί και κλάδοι Μετεωρολογίας. Φυσική και χημική δομή και η σύνθεση της ατμόσφαιρας. Κατακόρυφη μεταβολή μετεωρολογικών παραμέτρων. Ηλιακή και γήινη ακτινοβολία. Θερμοκρασία (αέρα, εδάφους, υδάτων). Ατμοσφαιρική πίεση. Άνεμος. Υγρομετρικές παράμετροι. Εξάτμιση και Εξατμισοδιαπνοή και μέθοδοι μέτρησης των. Δρόσος, πάχνη και ομίχλη. Ταξινόμηση νεφών. Υδατώδη ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα. Ατμοσφαιρικές διαταράξεις. Μετεωρολογικά όργανα. Κλιματολογία: Κλίμακες κλιμάτων. Κλιματικές κατατάξεις. Κλιματική μεταβλητότητα.

«ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ»

Υπεύθυνη: Σ. Ματσιώρη

Διδάσκων: Σ. Ματσιώρη, Γ. Χάλκος, Καθηγητής Τμ. Οικονομικών Επιστημών Π.Θ.

ΒΠ0102, ECTS=5, Θ=2 Α=2

Εισαγωγή. Η Στατιστική Επιστήμη, Από τα Μαθηματικά και τη Θεωρία Πιθανοτήτων στην Στατιστική Επιστήμη. Περιγραφική και Συμπερασματική Στατιστική. Στατιστικά Λογισμικά. Περιγραφική Στατιστική. Μεταβλητές Ποσοτικές και Ποιοτικές, Διαστήματος, Αναλογίας, Ιεραρχικές και Ονομαστικές. Περιγραφή Μεταβλητών με Γραφήματα και Ποσοτικά Στοιχεία. Πίνακες Συχνοτήτων, Πίνακες Διπλής Εισόδου, Μέτρα Θέσης και Διασποράς. Εισαγωγή στη Θεωρία Πιθανοτήτων. Τυχαίο Πείραμα, Απλά Ενδεχόμενα, Δειγματοχώρος, Γεγονότα. Γεγονότα Η Πιθανότητα. Γεγονότα Ξένα και Ανεξάρτητα. Ιδιότητες και Αξιώματα των Πιθανοτήτων, Δεσμευμένη Πιθανότητα. Δειγματοληψία με ή χωρίς Επανατοποθέτηση. Τύποι Συνδυαστικής. Τυχαία Πειράματα και Τυχαίες Μεταβλητές. Διακριτές και Συνεχείς Τυχαίες Μεταβλητές. Συναρτήσεις Πιθανότητας και Πυκνότητας Πιθανότητας. Συνάρτηση Αθροιστικής Κατανομής. Συνάρτηση Κοινής Κατανομής, Συνάρτηση Δεσμευμένης Κατανομής. Ανεξάρτητες Τυχαίες Μεταβλητές. Ροπές, Μέση Τιμή, Διακύμανση, Συνδιακύμανση, Συντελεστές Κυρτότητας και Ασυμμετρίας. Τυπική Απόκλιση. Συναρτήσεις Τυχαίων Μεταβλητών. Κατανομές. Κατανομές Διακριτών Τυχαίων Μεταβλητών. Κατανομή Bernoulli, Διωνυμική, Poisson, Υπεργεωμετρική. Κατανομές Συνεχών Μεταβλητών. Κατανομή: Κανονική, Χι-τετράγωνο, Student, F. Γένεση, Μορφή και Ιδιότητες. Μερικά Βασικά Θεωρήματα της Συμπερασματικής Στατιστικής. Ασυμπτωτικά Θεωρήματα, Νόμος των Μεγάλων Αριθμών και Κεντρικό Οριακό Θεώρημα. Σημειακή Εκτίμηση, Τυπικό Σφάλμα, Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα, Ιδιότητες Εκτιμητών, Συνέπεια, Αμεροληψία, Αποτελεσματικότητα, Επάρκεια. Διαστήματα Εμπιστοσύνης. Το Διάστημα Εμπιστοσύνης γενικά. Διάστημα Εμπιστοσύνης για την μέση τιμή και την διαφορά μέσων τιμών, αναλογίας και διαφοράς αναλογιών, διακύμανσης και λόγου διακυμάνσεων. Έλεγχοι Υποθέσεων. Ο Έλεγχος Υποθέσεων γενικά. Οι δύο τύποι σφάλματος I και II. Στατιστική σημαντικότητα και ισχύς ενός ελέγχου. Οι Έλεγχοι Υποθέσεων ειδικά. Έλεγχος για τη μέση τιμή και τη διαφορά μέσων τιμών. Έλεγχοι Υποθέσεων Ειδικά. Έλεγχος για την αναλογία ενός πληθυσμού και τη διαφορά αναλογιών. Έλεγχος Υποθέσεων για τη διακύμανση ενός πληθυσμού και την ισότητα των διακυμάνσεων δύο πληθυσμών. Η σύνδεση Διαστήματος Εμπιστοσύνης και Ελέγχου Υποθέσεων. Έλεγχος ανεξαρτησίας δύο Ιδιοτήτων Χί-τετράγωνο. Εισαγωγή στη χρήση του λογισμικού SPSS. Ανάλυση Διακύμανσης. Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) ενός παράγοντα. Ανάλυση Παλινδρόμησης. Απλή Γραμμική Παλινδρόμηση. Προετοιμασία και Περιγραφή Δεδομένων με το SPSS. Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση. Έλεγχοι Καλής Προσαρμογής Θεωρητικού Νόμου. Ο έλεγχος Kolmogorov-Smirnov. Μη-Παραμετρικοί Έλεγχοι. Προσημικός Έλεγχος (Sign Test), Έλεγχος «Friedman». Έλεγχοι Υποθέσεων με το SPSS. Έλεγχος «Mann-Whitney», Έλεγχος «Kruskal Wallis»,. Ανάλυση Παλινδρόμησης με το SPSS. Μη παραμετρικοί Έλεγχοι με το SPSS. Εισαγωγή στις Μεθόδους Πολλαπλών Μεταβλητών. Κύριες Συνιστώσες, Ανάλυση Παραγόντων, Ομαδοποίηση και Ανάλυση Διάκρισης.

«ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ»

Διδάσκουσες: Ο. Κοκκίνου, Ζ. Εξάρχου, Ε. Ευδωρίδου, Β. Παλασάκη

ECTS=3, Θ=2 Α=2

Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν μία από τις παρακάτω γλώσσες: Αγγλικά, Γαλλικά, Ιταλικά, Γερμανικά.

2^ο ΕΤΟΣ**3^ο Εξάμηνο (Χειμερινό)****«ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ»***Υπεύθυνος: Δ. Βαφείδης**Διδάσκων: Δ. Βαφείδης, Κ. Σκόρδας, Α. Θεοδώρου*

ΒΠ1300, ECTS=6, Θ=3 E=2

Η απαρχή και το παρελθόν της Γης. Ο πλανήτης ωκεανός. Λιθοσφαιρικές πλάκες και ωκεάνιος πυθμένας. Θαλάσσια ιζήματα. Θαλάσσια ρεύματα. Κυκλοφορία ρευμάτων και οι παλίρροιες του παγκόσμιου ωκεανού. Αλληλεπίδραση θάλασσας και ατμόσφαιρας. Θαλάσσια κύματα. Ακτές και παράκτια περιβάλλοντα. Παγκόσμιος ωκεανός και πλανητικές αλλαγές.

«ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ»*Υπεύθυνος: Κ. Κορμάς**Διδάσκοντες: Κ. Κορμάς*

ΒΠ0800, ECTS=5, Θ=2 E=2

Σύνθεση, δομή και λειτουργία προκαρυωτικού κυττάρου. Ταξινόμηση και ονοματολογία μικροοργανισμών. Δομή και λειτουργία των κυτταρικών στοιχείων των μικροοργανισμών. Θρέψη μικροοργανισμών. Μεταβολισμός. Μικροβιακή ανάπτυξη και πληθυσμοί. Ιοί. Μύκητες. Μικροοργανισμοί των αλιευμάτων. Παθογόνοι μικροοργανισμοί των υδάτινων οικοσυστημάτων και των αλιευμάτων. Μικροβιολογικές τεχνικές. Μελέτη μικροοργανισμών με κλασσικές και σύγχρονες μεθόδους.

«ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ»*Υπεύθυνος: Α. Εξαδάκτυλος**Διδάσκοντες: Α. Εξαδάκτυλος*

ΒΠ1501, ECTS=5, Θ=2 E=2

Σχεδιασμός της ζωής στο μοριακό επίπεδο. Δομή και μεταβολισμός των πρωτεϊνών. Ενεργειακός μεταβολισμός. Δομή και μεταβολισμός των υδατανθράκων και λιπιδίων. Κύκλος του αζώτου. Φωτοσύνθεση. Δομή και βιολογικός ρόλος των νουκλεϊνικών οξέων. Θερμοδυναμική.

«ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΩΝ»*Υπεύθυνος: Χ. Νεοφύτου**Διδάσκοντες: Χ. Νεοφύτου, Ι. Καραπαναγιωτίδης*

ΥΔ0201, ECTS=6, Θ=4 E=2

Συστηματική ταξινόμηση των υδρόβιων σπονδυλωτών. Ονοματολογία, αναγνώριση, βιολογικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των οστειχθύνων, χονδριχθύνων, θαλάσσιων θηλαστικών και υδρόβιων πτηνών, που διαβιούν στον ελλαδικό χώρο.

«ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΙΣΗ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ»

Υπεύθυνος: Α. Ψιλοβίκος

Διδάσκων: Α. Ψιλοβίκος

ΔΥ0101, ECTS=5, Θ=2 E=1 A=1

Τηλεπισκόπηση: Εισαγωγικές έννοιες. Πολυφασματικά συστήματα και εικόνες. Δορυφορικοί αισθητήρες και τα χαρακτηριστικά των. Είδη δορυφόρων. Φωτοερμηνεία. Θερμική υπέρυθρη ακτινοβολία. Μικροκυματική απεικόνιση. Προεπεξεργασία δορυφορικών δεδομένων. Ταξινόμηση εικόνων. Εφαρμογές τηλεπισκόπησης και Γ.Σ.Π στο υδάτινο περιβάλλον. Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών: Ανάλυση χώρου. Εισαγωγικές έννοιες και δυνατότητές των. Ψηφιδωτά και διανυσματικά μοντέλα δεδομένων. Εισαγωγή χωρικών και περιγραφικών στοιχείων. Διαδικασία χωρικής ανάλυσης: Ποσοτικές διαδικασίες, ταξινόμηση, ανάλυση εγγύτητας, επικάλυψη, διαχείριση, ανάλυση ορίων και ανάλυση ψηφιδωτών δεδομένων. Ψηφιακά μοντέλα εδάφους. Μέθοδοι παρεμβολής: προσδιοριστικές και γεωστατιστικές μέθοδοι. Χωρική στατιστική.

«ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ»

Διδάσκουσες: Ο. Κοκκίνου, Ζ. Εξάρχου, Ε. Ευδωρίδου, Β. Παλασάκη

ECTS=3, Θ=2 A=2

Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν μία από τις παρακάτω γλώσσες: Αγγλικά, Γαλλικά, Ιταλικά, Γερμανικά.

«ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ»

Υπεύθυνος & Διδάσκων: Κ. Πολύμερος

ΒΠ1800, ECTS=4, Θ=3 A=1

Βασικές οικονομικές έννοιες. Οικονομική ανάπτυξη και ρόλος του Αγροτικού Τομέα στην αναπτυξιακή διαδικασία μιας χώρας. Η θέση της αλιείας στην πρωτογενή παραγωγή και στην οικονομία μιας χώρας. Θεωρία Παραγωγής. Κόστος Παραγωγής. Προσφορά και ζήτηση των συντελεστών παραγωγής. Προσφορά αλιευτικών προϊόντων και ελαστικότητες προσφοράς. Θεωρία αγοράς και συμπεριφοράς καταναλωτή. Ζήτηση των αλιευτικών προϊόντων και ελαστικότητες ζήτησης. Τιμές αλιευτικών προϊόντων. Διοίκηση παραγωγής. Μεγιστοποίηση παραγωγής, εσόδων και κερδών. Λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων στην αλιευτική παραγωγή. Η θέση της ελληνικής αλιευτικής παραγωγής στην ευρωπαϊκή και παγκόσμια αγορά.

4^ο Εξάμηνο (Εαρινό)**«ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑ»**

Υπεύθυνος: Δ. Βαφείδης

Διδάσκοντες: Δ. Βαφείδης, Χ. Νεοφύτου, Α. Τσίκληρας

ΒΠ1701, ECTS=6, Θ=3 E=2

Αντικείμενο και ιστορία της θαλάσσιας βιολογίας. Χημικά και φυσικά χαρακτηριστικά του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Μέθοδοι έρευνας των θαλάσσιων οργανισμών. Χαρακτηριστικά του θαλάσσιου οικοσυστήματος και διαφορές από το χερσαίο. Η ζωή στη

διαπαλιρροιακή ζώνη και την ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα. Εκβολικό οικοσύστημα. Οικολογία των μεσοδιαστηματικών οργανισμών. Τροπικά οικοσυστήματα. Η ζωή στην επιπελαγική ζώνη. Η ζωή στα μεγάλα βάθη.

«ΟΙΚΟΥΔΡΑΥΛΙΚΗ-ΟΙΚΟΥΔΡΟΛΟΓΙΑ-ΛΙΜΝΟΛΟΓΙΑ»

Υπεύθυνος: Α. Ψιλοβίκος

Διδάσκοντες: Α. Ψιλοβίκος

ΒΠ2402, ECTS=6, Θ=4 Ε=2

Οικοϋδραυλική: Υδρογραφικά Δίκτυα και Υδροκρίτης. Η λεκάνη απορροής. Μορφομετρικές και Υδρολογικές Παράμετροι. Ποτάμιες διεργασίες. Διάβρωση, μεταφορά, απόθεση. Αρχές κίνησης των ρευστών. Μονάδες μέτρησης. Η υδραυλική των ανοικτών αγωγών. Συμβολισμοί και χαρακτηριστικά μεγέθη κατά μήκος και κατά πλάτος τομής. Ο αριθμός Reynolds. Στρωτή και τυρβώδης ροή. Ο νόμος του Manning. Βασικές εξισώσεις: α) Εξίσωση Συνέχειας, β) Εξίσωση Ενέργειας, γ) Εξίσωση Διατήρησης της Ορμής. Σταθερή και Ασταθής ροή. Ομοιόμορφη και Ανομοιόμορφη ροή. Ειδική Ενέργεια, Κρίσιμο βάθος, Κρίσιμη κλίση. Ο αριθμός Froude. Υπερκρίσιμη και υποκρίσιμη ροή. Το υδραυλικό άλμα. Εξισώσεις του St Venant. Γενική μορφή, και μορφή της σταθερής ομοιόμορφης ροής. Βασικές αρχές ποιότητας. Είδη πηγών και ουσιών ρύπανσης. Αστικές, βιομηχανικές, γεωργικές και φυσικές πηγές ρύπανσης. Σημειακές και μη σημειακές, Συντηρητικές και μη συντηρητικές πηγές. Φαινόμενα μεταφοράς και ισοζύγιο μάζας στα υδατικά συστήματα. Ο όγκος ελέγχου και οι διεργασίες που λαμβάνουν χώρα. **Λιμνολογία – Οικοϋδρολογία:** Ορισμός λιμνολογίας. Προέλευση και κατηγορίες λιμνών. Προσδιορισμός υδρομορφολογικών (εμβαδόν, πλάτος, βάθος, είσοδες, εκροές, υδραυλικός χρόνος παραμονής και υδατικό ισοζύγιο), φυσικοχημικών και βιολογικών χαρακτηριστικών. Απόθεση φερτών υλών και ιζηματογένεση λιμνών. Παράμετροι ποιότητας λιμνών: Οργανοληπτικές, φυσικοχημικές και βιολογικές παράμετροι. Ποιες είναι, πως μετρούνται, πως επηρεάζουν τις χρήσεις του νερού και την υδρόβια ζωή. Μεταφορά θερμότητας και στρωμάτωση. Επιλίμνιο, θερμοκλινές και υπολίμνιο. Ισοζύγιο διαλυμένου οξυγόνου στα υδατικά συστήματα. Αποξυγόνοση και επαναερισμός. Το φαινόμενο του ευτροφισμού σε φυσικά και ταχυντά υδατικά συστήματα. Δείκτες κατά Carlson. Το μοντέλο Vollenweider. Κατάταξη λιμνών από πλευράς ευτροφισμού. Βιολογικές διεργασίες και παραγωγικότητα.

«ΑΛΙΕΙΑ»

Υπεύθυνος: Χ. Νεοφύτου

Διδάσκων: Χ. Νεοφύτου

ΑΛ0301, ECTS=5, Θ=2 Α=2

Ιστορία και εξέλιξη της αλιείας. Αλιευτική παραγωγή ανά περιοχή FAO και οικοσύστημα. Συστήματα καταγραφής αλιευτικής παραγωγής (ΕΣΥΕ, FAO, GFCM, ICCATT). Πρόβλεψη αλιευτικής παραγωγής. Παράκτια, μέση και υπερπόντια αλιεία. Αλιευτική προσπάθεια και πρότυπα εκμετάλλευσης. Υπεραλίευση και κατάσταση παγκόσμιων αποθεμάτων. Ερασιτεχνική, αθλητική και παράνομη αλιεία. Παράπλευρη και τυχαία αλιεία. Απορρίψεις. Καταδύσεις σε βαθιά νερά. Η επίδραση της αλιείας στους οργανισμούς και στα

οικοσυστήματα. Αλληλεπιδράσεις αλιείας με θαλασσοπούλια, θαλάσσια θηλαστικά και ερπετά. Η έννοια της μέγιστης και βέλτιστης παραγωγής. Τύποι αλιευτικών σκαφών, τεχνικά χαρακτηριστικά και ηλεκτρονικός εξοπλισμός τους. Αρχές σχεδιασμού και υλικά κατασκευής αλιευτικών εργαλείων. Επιλεκτικότητα αλιευτικών εργαλείων και μέθοδοι υπολογισμού της. Παραγάδια, πετονιές, αγκίστρια, δίχτυα, συρόμενα και εργαλεία. Παγίδες, βολκοί και κιούρτοι. Ηλεκτραλιεία. Αλιευτικές τεχνολογίες πεδίου (ηχοβολιστικά, υποβρύχια παρακολούθηση, τηλεπισκόπηση). Η χρήση του λογισμικού FiSAT στην αλιευτική έρευνα.

«ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ»

Υπεύθυνη: *Ε. Γκολομάζου*

Διδάσκοντες: *Ε. Γκολομάζου, Ε. Μεντέ, Π. Βερίλλης, Μ. Χατζηιωάννου, Δ. Βαφείδης*

ΒΠ2300, ECTS=5, Θ=2 E=2

Συνοπτική περιγραφή στοιχείων ιστολογίας. Όργανα και μέθοδοι της ιστολογίας. Γενικά περί ιστών. Επιθηλιακός ιστός. Ερειστικός ιστός. Νευρικός ιστός. Οστίτης ιστός. Μυϊκός ιστός και τύποι μυϊκών ινών. Δομή καρδιάς, τύποι αγγείων. Ιστολογία αναπνευστικού, απεκκριτικού, πεπτικού, αναπαραγωγικού και νευρικού συστήματος. Αισθητήρια όργανα. Προσαρμογές στην υδροβίωση, ποικιλότητα και κοινά χαρακτηριστικά.

«ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ»

Υπεύθυνος: *Α. Εξαδάκτυλος*

Διδάσκοντες: *Α. Εξαδάκτυλος*

ΒΠ1503, ECTS=5, Θ=3 E=1

Κυτταρικά οργανίδια, κυτταρικές μεμβράνες, μεταφορά στοιχείων μέσω μεμβρανών, βασικές αρχές της πρωτεϊνικής δομής. Οι πρωτεΐνες ως ένζυμα. Πρωτεϊνική μεταφορά και ταξινόμηση. Ένζυμα, ενζυμικοί καταλυτικοί μηχανισμοί, ενζυμική κινητική, ενζυμική ιδιομορφία. Βιοενεργητική, κυτταρική ενεργητική, μεταβολικά μονοπάτια, κυτταρικός κύκλος, κυτταρικές πληροφορίες, σήμανση κυττάρων. Γενετικές πληροφορίες. Εισαγωγή στη μοριακή γενετική, δομή χρωμοσωμάτων, γενετικός κώδικας, μηχανισμοί αντιγραφής DNA, μεταγραφή, επεξεργασία RNA, μετάφραση. Αρχές της έκφρασης γονιδίων, DNA - πρωτεϊνικές αλληλεπιδράσεις, στόχευση γονιδίου, έλεγχος της έκφρασης γονιδίων, ευκαρυωτικός κανονισμός γονιδίων, ανασυνδυαζόμενο DNA και γονιδιώματα.

«ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ»

Διδάσκουσες: *Ο. Κοκκίνου, Ζ. Εξάρχου, Ε. Ευδωρίδου, Β. Παλασάκη*

ECTS=3, Θ=2 A=2

Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν μία από τις παρακάτω γλώσσες: Αγγλικά, Γαλλικά, Ιταλικά, Γερμανικά.

3^ο ΕΤΟΣ**5^ο Εξάμηνο (Χειμερινό)****«ΓΕΝΕΤΙΚΗ»***Υπεύθυνος: Α. Εξαδάκτυλος**Διδάσκων: Α. Εξαδάκτυλος**ΥΔ0401, ECTS=5, Θ=3 E=1*

Κληρονόμηση του γενετικού υλικού. Μείωση, επεξεργασία και γενετική ποικιλομορφία. Μεντελική γενετική. Γενετικές μεταλλαγές. Πληθυσμιακή γενετική. Φαινόμενα της στενωπού, του ιδρυτού, γονιδιακή ροή, επιλεκτική διασταύρωση, τοπική προσαρμογή. Σταθεροποίηση φυσικής επιλογής. Τύποι επιλογής. Ειδογένεση, αλληλεπιδράσεις ειδών. Ποσοτική γενετική. Γενετική και υδατοκαλλιέργειες.

«ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ»*Υπεύθυνη: Ε. Μεντέ**Διδάσκουσα: Ε. Μεντέ**ΥΔ0503, ECTS=5, Θ=2 E=2*

Αρχές της φυσιολογίας των υδρόβιων ζωικών οργανισμών. Φυσιολογία νευρικού, πεπτικού, καρδιαγγειακού, αναπαραγωγικού και αναπνευστικού συστήματος. Αίμα. Νεφροί. Θερμορύθμιση. Ωσμωση. Γενική οργάνωση ενδοκρινικού συστήματος. Ορμόνες και δράσεις τους. Δομή, σύνθεση, ρύθμιση και μηχανισμοί εκκρίσεως των ορμονών. Μηχανισμός δράσης, φυσιολογικές επιδράσεις και μεταβολισμός των ορμονών. Υποθάλαμος, υπόφυση, επίφυση. Αδένες αναπαραγωγικού συστήματος.

«ΟΙΚΟΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ»*Υπεύθυνος: Κ. Σκόρδας**Διδάσκων: Κ. Σκόρδας**ΔΥ0203, ECTS=5, Θ=2 E=2*

Παγκόσμια παραγωγή χημικών ουσιών και χημικών προϊόντων. Εκπομπές χημικών ρύπων στο περιβάλλον. Ταξινόμηση χημικών ουσιών, Κατηγορίες καρκινογόνου δράσης και Δοκιμασίες ελέγχου τοξικότητας. Περιβαλλοντική Τοξικολογία: Επιπτώσεις Χημικών Ρύπων σε Βιολογικούς Οργανισμούς. Κυριότερες Δοκιμασίες Περιβαλλοντικής Τοξικολογίας. Ποσοτική Συσχέτιση Δομής-Δραστικότητας για Τοξικές Χημικές Ουσίες στο Περιβάλλον. Οικοτοξικολογία: Επιδράσεις των Χημικών Ρύπων στους Ζωντανούς Οργανισμούς και τα Οικοσυστήματα. Μεθοδολογία Οικοτοξικολογικών Ερευνών.

«ΕΚΤΡΟΦΗ ΓΑΣΤΕΡΟΠΟΔΩΝ, ΑΜΦΙΒΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΠΕΤΩΝ»*Υπεύθυνη: Μ. Χατζηιωάννου**Διδάσκουσα: Μ. Χατζηιωάννου**ΥΔ0400, ECTS=5, Θ=3 E=1*

Τα εδώδιμα σαλιγκάρια της Ελλάδας. Φυσιολογία των εδωδιμων σαλιγκαριών. Διατροφή των σαλιγκαριών στη φύση και σε συνθήκες εκτροφής. Εκτροφή σαλιγκαριών. Τα εδώδιμα βατράχια με έμφαση στα είδη που υπάρχουν στην Ελλάδα. Εκτροφή βατράχων, αλιγατόρων και κροκοδείλων.

«ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ»

Υπεύθυνος: Κ. Πολύμερος

Διδάσκων: Κ. Πολύμερος

ΒΠ1800, ECTS=5, Θ=3 Α=1

Βασικές οικονομικές έννοιες. Οικονομική ανάπτυξη και ρόλος του Αγροτικού Τομέα στην αναπτυξιακή διαδικασία μιας χώρας. Η θέση της αλιείας στην πρωτογενή παραγωγή και στην οικονομία μιας χώρας. Θεωρία Παραγωγής. Κόστος Παραγωγής. Προσφορά και ζήτηση των συντελεστών παραγωγής. Προσφορά αλιευτικών προϊόντων και ελαστικότητες προσφοράς. Θεωρία αγοράς και συμπεριφοράς καταναλωτή. Ζήτηση των αλιευτικών προϊόντων και ελαστικότητες ζήτησης. Τιμές αλιευτικών προϊόντων. Διοίκηση παραγωγής. Μεγιστοποίηση παραγωγής, εσόδων και κερδών. Λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων στην αλιευτική παραγωγή. Η θέση της ελληνικής αλιευτικής παραγωγής στην ευρωπαϊκή και παγκόσμια αγορά.

6^ο Εξάμηνο (Εαρινό)

«ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ»

Υπεύθυνος: Ι. Μποζιάρης

Διδάσκοντες: Ι. Αρβανιτογιάννης, Ι. Μποζιάρης

ΜΤ0305, ECTS=5, Θ=3 Ε=1

Χημική σύσταση και διατροφική αξία των τροφίμων-αλιευμάτων. Νερό-ενεργότητα νερού, σάκχαρα- πολυσακχαρίτες, λίπη-έλαια, πρωτεΐνες, βιταμίνες, χρώμα, γεύση-άρωμα, πρόσθετα. Προσδιορισμός βασικών συστατικών. Ενόργανη ανάλυση, Φασματοφωτομετρία-Χρωματογραφία. Χαρακτηριστικά και ιδιότητες μικροοργανισμών, που ενδιαφέρουν την επιστήμη και τεχνολογία τροφίμων-αλιευμάτων. Παράγοντες που επιδρούν στον πολλαπλασιασμό και την επιβίωση των μικροοργανισμών στα τρόφιμα-αλιεύματα. Καμπύλες ανάπτυξης και αδρανοποίησης μικροοργανισμών στα τρόφιμα-αλιεύματα. Κλασσικές και μοντέρνες μέθοδοι μέτρησης μικροβιακού φορτίου και ανίχνευσης παθογόνων στα τρόφιμα-αλιεύματα. Βασικές διεργασίες τεχνολογίας τροφίμων-αλιευμάτων.

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ»

Υπεύθυνος: Ν. Νεοφύτου

Διδάσκων: Ν. Νεοφύτου

ΥΔ0301, ECTS=5, Θ=3 Ε=1

Κατασκευές για την εκτροφή των υδρόβιων οργανισμών. Κατασκευές υδατοκαλλιεργητικών εγκαταστάσεων στα ανοικτά, ημίκλειστα και κλειστά υδάτινα οικοσυστήματα.

«ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ»*Υπεύθυνος: Δ. Βαφείδης**Διδάσκων : Δ. Βαφείδης**ΔΥ0800, ECTS=5 , Θ=3 E=1*

Συστατικά και μέτρηση της βιοποικιλότητας. Η βιοποικιλότητα στο χρόνο. Χαρτογράφηση και διαβαθμίσεις της βιοποικιλότητας. Ποικιλότητα και περιβαλλοντικές παράμετροι. Άμεση και έμμεση χρηστική αξία της βιοποικιλότητας. Διατήρηση και αειφόρος χρήση των συστατικών της.

«ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Ι»*Υπεύθυνη: Π. Παναγιωτάκη**Διδάσκουσα: Π. Παναγιωτάκη**ΥΔ0303, ECTS=5 , Θ=3 E=1*

Εντατική εκτροφή ευρύαλων ειδών ιχθύων. Ιχθυογεννητικοί σταθμοί. Αναπαραγωγή ιχθύων κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες. Καλλιέργεια φυτοπλαγκτονικών οργανισμών και εκτροφή ζωοπλαγκτονικών. Προπάχυνση ιχθυδίων. Εκτροφή ιχθυδίων μέχρι το εμπορεύσιμο μέγεθος, σε χερσαίες και πλωτές εγκαταστάσεις. Νέα υποψήφια για εκτροφή είδη ιχθύων, καρκινοειδών και κεφαλοπόδων. Εκτροφή δεκαπόδων καρκινοειδών κεφαλοπόδων και θαλάσσιων γαστερόποδων. Εκκολαπτήρια. Χερσαίες και πλωτές εγκαταστάσεις εκτροφής δεκαπόδων καρκινοειδών. Αναπαραγωγή και εκτροφή διθύρων μαλακίων σε εγκαταστάσεις χερσαίων και ανοικτών υδάτινων οικοσυστημάτων.

«ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΘΡΕΨΗΣ»*Υπεύθυνη: Ε. Μεντέ**Διδάσκουσα: Ε. Μεντέ**ΥΔ0504, ECTS=5 , Θ=2 E=2*

Φυσιολογία θρέψης υδρόβιων ζωικών οργανισμών, λειτουργία της πέψης και των μεταβολικών φαινομένων που τη διέπουν. Φυσιολογία πεπτικού συστήματος. Θρεπτική αξία τροφών, διατροφικές απαιτήσεις των υδρόβιων ζωικών οργανισμών σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά και κάλυψη αυτών. Τροφή και θρεπτικά συστατικά, πείνα και κατανάλωση τροφής. Κατανάλωση τροφής, πέψη-απορρόφηση, αύξηση, απέκκριση. Συμβιωτική πέψη. Διάμεσος μεταβολισμός-βασικές μεταβολικές ακολουθίες, παραγωγή ενέργειας. Φυσιολογικός ρόλος ανόργανων στοιχείων, βιταμινών.

4^ο ΕΤΟΣ

7^ο Εξάμηνο (Χειμερινό)

α) Μαθήματα Υποχρεωτικά

«ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ»

Υπεύθυνος: Ι. Καραπαναγιωτίδης

Διδάσκοντες: Ι. Καραπαναγιωτίδης

ΥΔ0302, ECTS=5, Θ=2 E=2

Βασικές αρχές διατροφής υδρόβιων ζωικών οργανισμών. Διατροφική συμπεριφορά & πρόσληψη τροφής. Διατροφικοί τύποι ιχθύων, το φαινόμενο της πείνας, διατροφή και αισθήσεις υδρόβιων ζωικών οργανισμών, θερμοκρασία νερού και διατροφική συμπεριφορά. Ανατομία και φυσιολογία πεπτικού συστήματος. Όργανα πρόσληψης και κατάποσης της τροφής, πεπτικός σωλήνας, όργανα και αδένες που συμβάλλουν στην πέψη. Διεργασίες πέψης τροφών, πεπτικότητα προσληφθείσης τροφής, απορρόφηση προϊόντων πέψης. Μεταβολισμός θρεπτικών ουσιών: Πρωτεΐνες – Αμινοξέα, πρωτεϊνικές ανάγκες ιχθύων, Μεταβολισμός λιπιδίων και υδατανθράκων, διαιτητικές ανάγκες ιχθύων, Διαιτητικές ανάγκες ιχθύων σε βιταμίνες & ανόργανα στοιχεία, συμπτώματα έλλειψης και παθολογικές καταστάσεις. Βιοενεργητική, χρησιμοποίηση της ενέργειας των τροφών και ενεργειακές ανάγκες των ειδών. Διατροφή και ποιότητα εκτρεφόμενων ιχθύων. Θρεπτικά συστατικά του σώματος των ιχθύων. Διατροφικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη θρεπτική αξία και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των εκτρεφόμενων ιχθύων. Διατροφή και υγεία ιχθύων. Ιχθυοτροφές: Κατηγορίες ιχθυοτροφών - φυτικοί - ζωικοί οργανισμοί, ζωντανές τροφές, τεχνητές ιχθυοτροφές, σιτηρέσια εκτρεφόμενων υδρόβιων ζωικών οργανισμών.

«ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ II»

Υπεύθυνη: Π. Παναγιωτάκη

Διδάσκουσα: Π. Παναγιωτάκη

ΥΔ0305, ECTS=5, Θ=4 E=1

Υδατοκαλλιέργειες στα γλυκά και υφάλμυρα νερά. Συστήματα εκτροφής ιχθύων γλυκών και υφάλμυρων υδάτων. Εντατική και ημιεντατική εκτροφή ευρύαλων ειδών ιχθύων στα λιμνοθαλάσσια οικοσυστήματα.

«ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΔΩΔΙΜΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ»

Υπεύθυνος: Ι. Μποζιάρης

Διδάσκων: Ι. Μποζιάρης

ΜΤ0301, ECTS=5, Θ=3 E=1

Μικροβιολογικοί, χημικοί και φυσικοί κίνδυνοι των αλιευμάτων και επιπτώσεις στην υγεία του καταναλωτή. Παθογόνα βακτήρια και τρόποι ανίχνευσής τους. Μεταθανάτιες μεταβολές στην σάρκα των ιχθύων. Αυτόλυση. Χημική και μικροβιολογική αλλοίωση αλιευμάτων. Η έννοια του ειδικού αλλοιωγόνου μικροοργανισμού. Τεχνολογία εμποδίων. Αρχές συντήρησης αλιευμάτων με θέρμανση, ψύξη, κατάψυξη, αλάτιση, οξύνιση, καπνισμό,

και τροποποιημένη ατμόσφαιρα. Βιοσυντήρηση αλιευμάτων. Τύποι αλλοίωσης των ιχθύων και των προϊόντων τους. Φρεσκότητα και τρόποι προσδιορισμού της. Μικροβιολογικοί, χημικοί και οργανοληπτικοί παράμετροι ποιότητας. Κανόνες Ορθής Υγιεινής Πρακτικής στην βιομηχανία μεταποίησης αλιευμάτων. Αρχές HACCP.

«ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ»

Υπεύθυνος: Άρ. Ψιλοβίκος

Διδάσκοντες : Άρ. Ψιλοβίκος, Σ. Ματσιώρη

ΔΥ0201, ECTS=5 , Θ=3 Ε=1

Ιστορικά Στοιχεία των Υδατικών Πόρων και της Διαχείρισης τους. Παγκόσμια Υδατική Γεωγραφία. Υδρολογικός Κύκλος. Διαθεσιμότητα υδατικών πόρων και λειψυδρία στην Ελλάδα και στον κόσμο. Οι φυσικές και ανθρωπογενείς επεμβάσεις και οι επιπτώσεις τους στην αειφορία των υδατικών πόρων. Εκτίμηση υδατικού ισοζυγίου λεκάνης απορροής. Υδατικό ισοζύγιο ποσοτικών παραμέτρων: Κατακρημνίσματα, Εξατμισοδιαπνοή, Εδαφική Υγρασία, Επιφανειακή και Υπόγεια Απορροή, Συντελεστής Κατείσδυσης, Αριθμός Καμπύλης (CN), Εφαρμογή. Υδατικό ισοζύγιο ποιοτικών παραμέτρων: Ισοζύγιο μάζας, Διάκριση πηγών ρύπανσης ανάλογα με την προέλευση, τον τρόπο παροχέτευσης (σημειακές – μη σημειακές), την αποικοδομησιμότητά τους (συντηρητικές – μη συντηρητικές), Εφαρμογή. Ορισμοί της Διαχείρισης Υδατικών Πόρων. Ανάλυση Συστημάτων. Μέτρα εφαρμοσμένου χαρακτήρα στην ΔΥΠ. Μέτρα Θεσμικού Χαρακτήρα: Ο Νόμος 1739/87, η Οδηγία 2000/60/ΕΕ και ο Νόμος 1399/2003. Εφαρμογή. Μαθηματικά εργαλεία επιχειρησιακού χαρακτήρα στην ΔΥΠ. 1ο Μέτρο: Η παρακολούθηση (Monitoring) των υδατικών πόρων και οικοσυστημάτων. Συμβατική και τηλεμετρική παρακολούθηση. Δίκτυα παρακολούθησης στην Ελλάδα. Εφαρμογή. 2ο Μέτρο: Η προσομοίωση των υδατικών συστημάτων. Χωρικά μοντέλα: Οι μέθοδοι IDW και RBF γεωγραφικής κατανομής παραμέτρων του νερού. Εφαρμογή. Χρονικά μοντέλα: Τα ολοκληρωμένα μοντέλα ARIMA προσομοίωσης χρονοσειρών βροχόπτωσης και ποιότητας υδάτων. Εφαρμογή. Αριθμητικά μοντέλα: Η μέθοδος των πεπερασμένων διαφορών στη 1, 2 και 3 διαστάσεις στην προσομοίωση της κίνησης ποσοτικών και ποιοτικών παραμέτρων του νερού. Εφαρμογή. 3ο Μέτρο: Η βελτιστοποίηση των υδατικών πόρων. Οι μεθοδολογίες του Γραμμικού, Ακέραιου, Τετραγωνικού και Μη Γραμμικού Προγραμματισμού στη βελτιστοποίηση της λειτουργίας των υδατικών Συστημάτων. Εφαρμογή. Η προστασία και αποκατάσταση υγροτοπικών περιοχών και η θεώρησή τους ως υδατικούς πόρους.

«ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ»

Υπεύθυνη: Σ. Ματσιώρη

Διδάσκουσα: Σ. Ματσιώρη

ΔΥ0901, ECTS=5 , Θ=2 Α=2

Το περιβάλλον και οι φυσικοί πόροι στην οικονομική σκέψη. Δικαιώματα ιδιοκτησίας, εξωτερικές οικονομίες. Αλληλεπιδράσεις περιβάλλοντος, οικονομίας και κοινωνίας και ο ρόλος της αειφόρου ανάπτυξης. Υποβάθμιση του περιβάλλοντος και οικονομία. Επιπτώσεις. Εθνικό προϊόν και περιβάλλον. Οικονομική Αποτίμηση Περιβαλλοντικών Αγαθών. Οικονομικές λύσεις των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Οικονομική θεωρία και διαχείριση φυσικών πόρων.

Αποτυχία των αγορών. Η άριστη χρήση των φυσικών πόρων. Οικονομική ανάπτυξη και περιβάλλον. Συστήματα περιβαλλοντικής πολιτικής και διαχείρισης. Οικονομικά και διοικητικά εργαλεία για την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων. Οικονομική ανάλυση και ενέργεια.

8^ο Εξάμηνο (Εαρινό)

α) Μαθήματα Υποχρεωτικά

«ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ»

Υπεύθυνος: Κ. Κορμάς

Διδάσκων: Κ. Κορμάς

ΔΥ0900, ECTS=54, Θ=2 E=2

Μεθοδολογία μελέτης υδρόβιων μικροοργανισμών. Επιβίωση μικροοργανισμών στο υδάτινο περιβάλλον. Επίδραση αβιοτικών παραμέτρων στους υδρόβιους μικροοργανισμούς. Ο ρόλος των μικροοργανισμών στους βιογεωχημικούς κύκλους άνθρακα, αζώτου, θείου και φωσφόρου. Μικροβιακός βρόγχος. Υδρόβιοι ιοί και μύκητες. Συμβιωτικοί μικροοργανισμοί. Υδρόβιοι μικροοργανισμοί και δημόσια υγεία.

«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ»

Υπεύθυνος: Χ. Νεοφύτου

Διδάσκων: Α. Τσίκληρας

ΑΛ0305, ECTS=4, Θ=2 E=2

Ιστορική αναδρομή και έννοια του αποθέματος. Σκοπός της διαχείρισης αποθεμάτων. Θνησιμότητα, ρυθμός εκμετάλλευσης και νεοσυλλογή. Καμπύλες απόδοσης και βιομάζας. Βέλτιστη απόδοση ανά νεοσυλλογή. Πληθυσμιακή αύξηση. Υπολογισμός αφθονίας και εξάπλωση αποθεμάτων. Μέθοδοι εκτίμησης και πρόβλεψης. Μοντέλα περίσσειας παραγωγής και δυναμικά μοντέλα. Μονοειδική και Πολυειδική διαχείριση αλιευτικών αποθεμάτων. Κανονισμός αλιείας και αλιευτική διαχείριση στην Ελλάδα.

«ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ»

Υπεύθυνος: Ι. Αρβανιτογιάννης

Διδάσκων: Ι. Αρβανιτογιάννης

ΜΤ0400, ECTS=5, Θ=2 E=1 A=1

Συσκευασία αλιευμάτων υπό τροποποιημένη ατμόσφαιρα (MAP). Ασηπτική και ενεργός συσκευασία. Χρονοθερμοκρασιακοί δείκτες για έλεγχο αλιευμάτων (TTI). Αλληλεπιδράσεις τροφίμων με υλικά συσκευασίας. Νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για υλικά και αντικείμενα που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα. Εφαρμογή εργαλείων ποιότητας (ανάλυση αστοχίας, διάγραμμα Ishikawa, φύλλα ελέγχου, διαγράμματα διασποράς, ανάλυση γενεσιουργών αιτίων) στην μεταποίηση αλιευμάτων. Εφαρμογή συστήματος ιχνηλασιμότητας επεξεργασίας και συσκευασίας αλιευμάτων.

«ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΩΝ»*Υπεύθυνος: Ι. Καραπαναγιωτίδης**Διδάσκων: Ι. Καραπαναγιωτίδης*

ΥΔ0308, ECTS=5, Θ=2 E=2

Ιχθυοτροφές – στοιχεία παγκόσμιας και ελληνικής παραγωγής. Θρεπτικά συστατικά των ιχθυοτροφών. Μη θρεπτικά συστατικά των ιχθυοτροφών και πρόσθετα. Κατηγορίες ιχθυοτροφών. Ιχθυοτροφές κατά τα διάφορα στάδια ανάπτυξης των ιχθύων. Πρώτες ύλες ιχθυοτροφών (Συστατικά ζωικής και φυτικής προέλευσης. Αντιδιατροφικοί παράγοντες φυτικών πρώτων υλών. Κατάρτιση σιτηρεσίου (μέθοδος του λογιστικού τετραγώνου, μέθοδος των προσεγγίσεων, μέθοδος του γραμμικού προγραμματισμού. Προϊόντα επιμολύνσεως πρώτων υλών ιχθυοτροφών. Τεχνολογία παρασκευής ιχθυοτροφών: παραλαβή πρώτων υλών, επεξεργασία, άλεση, μίξη συστατικών, προετοιμασία και δόγκωση μίγματος, πελλετοποίηση συμπύκνωσης, ξηρή πελλετοποίηση εξώθησης, πελλετοποίηση UPC, ψυχρή εξώθηση συμπήκτων, ψύξη, ξήρανση, θρυμματισμός κοσκίνισμα, αποθήκευση και μεταφορά ιχθυοτροφών. Αρνητικές επιδράσεις στη θρεπτική αξία των τροφών κατά την επεξεργασία τους.

β) Μαθήματα Επιλογής**«ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ»***Υπεύθυνος: Ι. Μποζιάρης**Διδάσκων: Ι. Μποζιάρης*

ΜΤ0401 ECTS=4, Θ=2 E=1

Ανερχόμενα μικροβιακά παθογόνα των τροφίμων Μικροβιακή καταπόνηση και απόκριση παθογόνων μικροοργανισμών σε συνθήκες υποθανάτιου τραυματισμού. Μικροβιολογία προόρησης. Ανάλυση επικινδυνότητας. Βιουμένια και βιομηχανία τροφίμων. Quorum sensing. Μικροβιακή αδρανοποίηση με υψηλή πίεση, ηλεκτρικούς παλμούς, υπερήχους, παλμούς υπεριώδους ακτινοβολίας και ψυχρό πλάσμα. Απολύμανση τροφίμων με οργανικά οξέα, όζον και φωτο-ευαισθητοποίηση. Αντιμικροβιακές ουσίες σε εδώδιμες μεμβράνες και ενεργός συσκευασία. Μη καλλιεργητικές τεχνικές και PCR για μικροβιολογική ανάλυση τροφίμων. Ενόργανες μέθοδοι στην μικροβιολογία (MALDI-TOF MS και FTIR)

«ΕΝΥΔΡΕΙΟΛΟΓΙΑ»*Υπεύθυνος: Ι. Καραπαναγιωτίδης**Διδάσκων: Ι. Καραπαναγιωτίδης*

ΥΔ0309, ECTS=4, Θ=2 A=1

Ιστορικά στοιχεία ενυδρειολογίας και η σημασία του κλάδου σήμερα. Το φυσικόν περιβάλλον των διακοσμητικών ψαριών. Φυσικοχημικές παράμετροι του νερού των ενυδρείων. Κατασκευή, εξοπλισμός, λειτουργία και συντήρηση ενυδρείων. Βιολογία διακοσμητικών ψαριών του γλυκού και θαλασσινού νερού. Διακοσμητικά υδρόβια φυτά. Αναπαραγωγή, διατροφή και ασθένειες διακοσμητικών ψαριών.

«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ»*Υπεύθυνη: Π. Παναγιωτάκη**Διδάσκουσα: Π. Παναγιωτάκη*

ΥΔ0306, ECTS=4 , Θ=2 E=1

Διαχείριση μονάδων υδατοκαλλιεργειών. Οργανογράμματα – χρονοδιαγράμματα. Ανθρώπινο δυναμικό. Μοντέλα διαχείρισης.

«ΥΔΡΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ» -*Υπεύθυνος: Α. Ψιλοβίκος**Διδάσκων : Α. Ψιλοβίκος*

ΔΥ0302, ECTS=4 , Θ=2 E=1

Ορισμοί και κατηγορίες μοντέλων προσομοίωσης. Χωρικά, χρονικά, ντετερμινιστικά, στοχαστικά, εμπειρικά, μηχανιστικά, αναλυτικά και αριθμητικά μοντέλα. Τα μοντέλα κουτιού (Box Models). Μονοδιάστατα – δισδιάστατα – τρισδιάστατα μοντέλα. Πλεονεκτήματα, ιδιότητες, χρήση τους. Διαδικασία προσομοίωσης. Τύποι μαθηματικών μοντέλων ποιότητας υδάτων. Υπολογιστικές μέθοδοι. Η μέθοδος των πεπερασμένων διαφορών. Αξιοπιστία και αριθμητική ευστάθεια των λύσεων. Εξαγωγή και λύση εξισώσεων σταθερής κατάστασης. Μονοδιάστατα μοντέλα σταθερής και ασταθούς κατάστασης σε ανοιχτούς αγωγούς. Δισδιάστατα μοντέλα χωρικής παρεμβολής των παραμέτρων της ποιότητας των υδάτων με ντετερμινιστικές και στοχαστικές μεθόδους σε λίμνες – ταμιευτήρες. Τρισδιάστατα μοντέλα σταθερής και ασταθούς κατάστασης σε υπόγειους υδροφορείς. Εφαρμογές χωροχρονικών αναλύσεων στην προσέγγιση υδρολογικών και υδραυλικών θεμάτων. Εισαγωγή στα χρονικά μοντέλα. Τάση, εμμονή, περιοδικότητα, κυκλικότητα, στασιμότητα και αυτοσυσχέτιση σε χρονοσειρές. Έλεγχος τάσεων των ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων του νερού. Το μη – παραμετρικό κριτήριο του Spearman. Τα ολοκληρωμένα αυτοπαλινδρούμενα μοντέλα κινούμενου μέσου (ARIMA). Εφαρμογές τους στην περιβαλλοντική υδρολογία. Το μοντέλο προσομοίωσης MODFLOW. Μέθοδοι βελτιστοποίησης Γραμμικού και μη Γραμμικού Προγραμματισμού. Το μοντέλο βέλτιστης διαχείρισης MODMAN. Ζεύξη μοντέλων ποιότητας και ποσότητας (υδατικού ισοζυγίου) σε επιφανειακά και υπόγεια νερά με τη χρήση ολοκληρωμένων πακέτων υδροπληροφορικής και Γ.Σ.Π.

«ΥΔΡΟΒΙΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ»*Υπεύθυνος: Χ. Νεοφύτου**Διδάσκων: Χ. Νεοφύτου*

ΓΠ0200, ECTS=4 , Θ=2 E=1

Εισαγωγικά στοιχεία γενικής εντομολογίας. Ανατομία, βιολογία, φυσιολογία, ηθολογία και συστηματική των κυριότερων τάξεων της κλάσεως Insecta. Έννοια και μέθοδοι περιορισμού των πληθυσμών επιβλαβών ειδών. Ο ρόλος τους στα υδάτινα οικοσυστήματα. Δείκτες βαθμού καθαρότητας των νερών και οικονομική σημασία τους.

«ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ»

Διατμηματικό διδασκόμενο μάθημα – Διδάσκων: Π. Σκάγιαννης, Καθηγητής Τμ. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΜΤ0304, ECTS=4 , Θ=2 Α=1

Ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών. Εισαγωγή στο marketing. Έρευνα αγοράς, διαγράμματα Κανο, καθορισμός προδιαγραφών. Το σπίτι της ποιότητας και η λειτουργική ανάπτυξη ποιότητας (QFD). Στοχοθετημένη κοστολόγηση. Ανάπτυξη ιδεών για νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Αξιολόγηση ιδεών, έλεγχος και δοκιμή νέων ιδεών και σχεδίων. Αρχιτεκτονική προϊόντων και υπηρεσιών. Βιομηχανικός σχεδιασμός. Εργονομία και περιβαλλοντική ευθύνη. Διαχείριση έργου και ομάδας ανάπτυξης προϊόντος. Διαχείριση επιχειρηματικών ονομάτων. Ο ρόλος της διαφήμισης.

«ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»

Υπεύθυνος: Δ. Βαφείδης

Διδάσκοντες: Δ. Βαφείδης, Α. Θεοδώρου

ΒΠ2404, ECTS=4 , Θ=2 Ε=1

Εισαγωγή. Ιστορικό πλαίσιο. Πυκνότητα και ευστάθεια υδάτινης στήλης. Θαλάσσια κινηματική. Εξίσωση διατήρησης όγκου. Εξισώσεις κίνησης χωρίς τριβή. Γεωστροφικά ρεύματα. Διεργασίες Ανάμιξης. Εξισώσεις κίνησης με τριβή. Εξίσωση διατήρησης στροβιλισμού. Ανεμογενή ρεύματα. Ανεμογενής θαλάσσια κυκλοφορία. Ισημερινές διεργασίες και κυκλοφορία. Ωκεανογραφική προσομοίωση. Βαθιά κυκλοφορία, κλιματική αλλαγή και επιπτώσεις στα θαλάσσια οικοσυστήματα.

«ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ - ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ»

Υπεύθυνος: Κ. Πολύμερος

Διδάσκων: Κ. Πολύμερος

ΓΠ0601, ECTS=4 , Θ=2 Α=1

Ορισμός του Συνεργατισμού. Έννοια και περιεχόμενο του συνεταιριστικού θεσμού. Πλαίσιο συνεταιριστικής ανάπτυξης. Συνεταιριστικές αξίες και αρχές. Ιστορική εξέλιξη του συνεργατισμού και συνεταιριστικού θεσμού στην Ελλάδα και διεθνώς. Λόγοι και αναγκαιότητα ύπαρξης. Σκοπός και ωφέλειες της συνεταιριστικής δράσης. Σύγκριση συνεταιρισμών με εταιρίες. Δομή του συνεταιριστικού κινήματος στην Ελλάδα, στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στη διεθνή οικονομία. Συνεταιριστική δράση και σύγχρονες προκλήσεις στον κλάδο της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών.

«ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ»

Υπεύθυνη: Π. Παναγιωτάκη

Διδάσκοντες: Π. Παναγιωτάκη, Α. Εξαδάκτυλος

ΓΠ0606, ECTS=4 , Θ=2 Ε=1

Μετρήσεις στο υδρόβιο περιβάλλον. Χειρισμοί ζωντανών ψαριών. Συσκευές (εξοπλισμός) και μέθοδοι για δειγματοληψία πλαγκτού και βένθους. Σήμανση Ψαριών. Παράμετροι για την εκτίμηση πληθυσμών (μήκος καθορισμός ηλικίας). Περιεχόμενο στομάχου.

Έρευνα και Η/Υ. Δειγματοληψία και πειραματικός σχεδιασμός. Οργάνωση-επεξεργασία και ερμηνεία αποτελεσμάτων. Βιομετρικές εφαρμογές με τη χρήση Η/Υ.

«ΣΑΛΙΓΚΑΡΟΤΡΟΦΙΑ»

Υπεύθυνη: Μ. Χατζηιωάννου

Διδάσκοντες: Μ. Χατζηιωάννου, Χ. Νεοφύτου

ΥΔ0505, ECTS=4, Θ=2 E=1

Παραγωγικές ιδιότητες των ειδών των χερσαίων γαστεροπόδων. Μέθοδοι αναπαραγωγής των χερσαίων γαστεροπόδων. Μέθοδοι εκτροφής των χερσαίων γαστεροπόδων. Συστήματα εκτροφής των σαλιγκαριών. Γενικές αρχές της κατασκευής των σαλιγκαροτροφείων. Υγιεινή των σαλιγκαροτροφείων και εκκολαπτηρίων. Αρχές εκμετάλλευσης των εκτρεφόμενων σαλιγκαριών, υπό συνθήκες ευημερίας, με τελικό στόχο την αύξηση της παραγωγικότητάς τους. Οικονομική σημασία και διάρθρωση της Εκτροφής των σαλιγκαριών παγκοσμίως, και ιδιαίτερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα.

«ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ»

Υπεύθυνη: Ε. Γκολομάζου

Διδάσκουσα: Ε. Γκολομάζου

ΥΔ0506, ECTS=4, Θ=2 E=1

Διαχείριση ζώων με σκοπό την εξασφάλιση υγιούς πληθυσμού. Βελτιστοποίηση της υγείας και της ανοσίας μέσω σωστών διαχειριστικών πρακτικών. Διαχείριση παθογόνων με σκοπό την αποφυγή, περιορισμό και απομάκρυνση τους. Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού. Εκπαίδευση, οργάνωση προσωπικού και καθοδήγηση επισκεπτών με σκοπό την αποφυγή εξάπλωσης ασθενειών.

«ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ»

Υπεύθυνη: Σ. Ματσιώρη

Διδάσκουσα: Σ. Ματσιώρη

ΥΔ0902, ECTS=4, Θ=2 A=1

Οικονομική αξία των φυσικών πόρων. Οι φυσικοί πόροι και η πολλαπλή τους χρήση. Εφαρμογή και ανάλυση της οικονομικής θεωρίας στη χρήση των φυσικών πόρων. Βασικές αρχές οικονομικής θεωρίας που χρησιμοποιούνται στην οικονομική αποτίμηση των φυσικών πόρων. Το μεθοδολογικό πλαίσιο της αποτίμησης των υδάτινων πόρων. Ανάλυση των μεθόδων της οικονομικής αποτίμησης των φυσικών πόρων. Σχεδιασμός ερευνών οικονομικής αποτίμησης φυσικών πόρων. (Κατάρτιση ερωτηματολογίου- Μορφές δεδομένων, - Δειγματοληψίας – Στατιστικές αναλύσεις).

«ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ»

Υπεύθυνος: Α. Εξαδάκτυλος

Διδάσκων: Α. Εξαδάκτυλος

ΒΠ2403, ECTS=4, Θ=2 E=1

Βιολογία των θαλάσσιων θηλαστικών δελφίνια, φάλαινες, φώκιες, θαλάσσιοι ελέφαντες. Εξέλιξη, ανατομία και οικολογία. Συμπεριφορά και αλληλεπίδραση με το φυσικό

τους περιβάλλον. Αποτίμηση φυσικών πληθυσμών και πληθυσμιακή κατανομή τους. Διαχείριση, απειλούμενα είδη και διατήρηση των ειδών. Πάρκα αποκατάστασης και προστασίας.

«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (EMS, ISO 14001)»

Υπεύθυνος: Ι. Αρβανιτογιάννης

Διδάσκων: Ι. Αρβανιτογιάννης

ΜΤ0402, ECTS=4 , Θ=2 Ε=1

Διαχείριση Περιβάλλοντος με στόχο τον περιορισμό των επιδράσεων (αέριες εκλύσεις, υγρά και στερεά απόβλητα) σε αυτό. Συστήματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος (ΣΔΠ): ISO 14000, Keidahren Charter, BS 7750, Responsible Care. Συνοπτική παρουσίαση αυτών των συστημάτων, ερμηνεία των παραγράφων, επιθεώρηση (εσωτερική και εξωτερική), μη συμμορφώσεις, προληπτικές και διορθωτικές ενέργειες για απονομή πιστοποιητικού. Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής (LCA, ISO 14040), Εισερχόμενα και Εξερχόμενα, Απολογισμός κύκλου ζωής (Life Cycle Inventory). Διαπίστευση εργαστηρίου κατά ISO 9001:2008 και ISO 17025:2004 (Διαδικασία, προϋποθέσεις, διορθωτικές ενέργειες, ερωτηματολόγιο για αξιολόγηση της ισχύουσας κατάστασης, επιθεώρηση και απονομή ή όχι του πιστοποιητικού). Υγιεινή και Ασφάλεια Εργαζομένων (OSHAS 18001,2 & 3 και έντυπα COSHH). Ομοιότητες και συνδυασμός του OSHAS 18000 με το ISO 14001.

5ο ΕΤΟΣ**9^ο Εξάμηνο (Χειμερινό)****α) Μαθήματα Υποχρεωτικά****«ΙΧΘΥΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ»***Υπεύθυνη & Διδάσκουσα : Ε. Γκολομάζου*

ΥΔ0502, ECTS=5 , Θ=2 E=3

Λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα στους υδρόβιους ζωικούς οργανισμούς. Μη μεταδοτικά νοσήματα οφειλόμενα σε περιβαλλοντικούς παράγοντες, σφάλματα διατροφής και νεοπλάσματα. Νοσήματα που προκαλούν απώλειες στην οργανωμένη υδατοεκτροφή. Γενικές αρχές πρόληψης και θεραπείας. Μέθοδοι θεραπευτικής αγωγής.

«ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»*Υπεύθυνος: Ν. Νεοφύτου**Διδάσκοντες : Ν. Νεοφύτου*

ΥΔ0304, ECTS=5 , Θ=2 E=1 A=1

Μελέτη της αλληλεπίδρασης υδατοκαλλιεργειών και περιβάλλοντος. Επιλογή θέσης εγκατάστασης μονάδας υδατοκαλλιέργειας. Επιπτώσεις από την εγκατάσταση και τη λειτουργία μονάδας υδατοκαλλιέργειας στο παράκτιο περιβάλλον. Στρατηγική μείωσης των δυσμενών επιπτώσεων.

«ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΝΟΘΕΙΑΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ»*Υπεύθυνος : Ι. Αρβανιτογιάννης**Διδάσκων: Ι. Αρβανιτογιάννης*

ΜΤ0307, ECTS=5 , Θ=2 E=2

Έλεγχος ποιότητας και αυθεντικότητας. Φυσικοχημικές και οργανοληπτικές ιδιότητες αλιευμάτων. Μέθοδοι και τεχνικές προσδιορισμού της μετανάστευσης από υλικά συσκευασίας σε αλιεύματα. Τρόποι και τύποι δειγματοληψίας.* Νομοθεσία της ΕΕ για θέματα νοθείας. Τεχνικές ανίχνευσης νοθείας.

β) Μαθήματα Επιλογής**«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ»***Υπεύθυνος : Κ. Σκόρδας**Διδάσκων: Κ. Σκόρδας*

ΔΥ0903, ECTS=4 , Θ=2 E=1

Κατανομή των στοιχείων και Διαδοχική Αντικατάσταση. Γεωχημικές Διασκοπήσεις. Αποσάθρωση και Σχηματισμός Εδάφους. Διεργασίες Διασποράς στο Επιφανειακό Περιβάλλον. Δευτερογενής Διασπορά: Eh/pH και Προσρόφηση. Επιφανειακά πρότυπα Διασποράς. Ιχνοστοιχεία σε Εδάφη. Ιχνοστοιχεία στα Φυτά. Η Σύσταση των Φυσικών Νερών και η

Διαδικασία της Αποσάθρωσης. Ιχνοστοιχεία στο Νερό και στα Ιζήματα. Ρύπανση Βαρέων Μετάλλων από Εκμετάλλευση Βασικών Μετάλλων και από τη Μεταλλουργία-Συνέπειες για τον Άνθρωπο και το Περιβάλλον. Η Γεωχημική Χαρτογράφηση των Φυσικών Πηγών Ανεπάρκειας και Υπερεπάρκειας των Στοιχείων και των Ανθρωπογενών Πηγών Ρύπανσης. Γεωχημική Μηχανική.

«ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ»

Υπεύθυνος: Π. Βερίλλης

Διδάσκων: Π. Βερίλλης

ΒΠ0501, ECTS=4 , Θ=2

Γενικές έννοιες οπτικής, σχηματισμός ειδώλων, λεπτοί φακοί, το απλό οπτικό μικροσκόπιο, είδη οπτικών μικροσκοπίων, προετοιμασία δειγμάτων για οπτική μικροσκοπία, σφάλματα φακών.

«ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΒΕΝΘΙΚΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»

Υπεύθυνος: Δ. Βαφείδης

Διδάσκων: Δ. Βαφείδης

ΔΥ0801, ECTS=4 , Θ=2

Καταγραφή και ταξινόμηση των θαλάσσιων βενθικών κοινοτήτων. Παράγοντες που επηρεάζουν τη σύνθεσή τους. Ποικιλότητα των θαλάσσιων βενθικών κοινοτήτων στη Μεσόγειο και στις ελληνικές θάλασσες. Αλληλεπιδράσεις βενθικών κοινοτήτων. Η σημασία των βενθικών κοινοτήτων στο θαλάσσιο οικοσύστημα.

«ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ»

Υπεύθυνη & Διδάσκουσα : Σ. Ματσιώρη

ΜΤ0103, ECTS=4 , Θ=2 Α=1

Στόχοι εταιρειών, λήψη αποφάσεων, επενδυτικά σχέδια, μελέτες εφικτότητας, ταξινόμηση επενδυτικών σχεδίων. Κόστος/ Ωφέλεια έργων. Κριτήρια αξιολόγησης επενδύσεων. Ανάλυση νεκρού σημείου και ευαισθησίας. Κίνδυνος και αξιολόγηση επενδύσεων. Χρηματοοικονομική και Κοινωνικοοικονομική αξιολόγηση. Οικονομική και κοινωνική αξιολόγηση επενδύσεων.

«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ»

Υπεύθυνος: Χ. Νεοφύτου

Διδάσκων: Χ. Νεοφύτου

ΔΥ0205, ECTS=4 , Θ=2 Ε=1

Αρχές του περιβαλλοντικού σχεδιασμού. Γεωγραφική θέση, έκταση και διοικητική υπαγωγή της προς επέμβαση περιοχής στο περιβάλλον. Περιγραφή, καταγραφή και σχεδιασμός της υπάρχουσας κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος. Χαρτογράφηση γεωλογικών, γεωμορφολογικών και περιβαλλοντικών στοιχείων. Περιγραφή των προτεινόμενων επεμβάσεων. Εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Περιβαλλοντική αδειοδότηση. Σχεδιασμός και απογραφή των προστατευόμενων περιοχών από εθνικές και διεθνείς συμβάσεις.

«ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ»

Διατμηματικό διδασκόμενο μάθημα – Διδάσκων: Π. Σκάγιαννης, Καθηγητής Τμ. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

MT0107, ECTS=4 , Θ=2 A=1

Τι είναι επιχείρηση. Ίδρυση οργάνωση και υποχρεώσεις της επιχείρησης. Ανάπτυξη επιχειρηματικών σχεδίων, διερεύνηση επιχειρηματικών ευκαιριών, πολιτικές για την επιχειρηματικότητα και φορείς υποστήριξης. Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού (προσλήψεις, εκπαίδευση, αμοιβές, απώλειες), οικονομική διαχείριση και διαδοχή.

«ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ»

Υπεύθυνος: Α. Εξαδάκτυλος

Διδάσκων : Α. Εξαδάκτυλος

ΥΔ0403, ECTS=4 , Θ=2 A=1

Βασικές εξελικτικές έννοιες και η εξέλιξη της εξελικτικής σκέψης. Ομοιομορφία και ποικιλομορφία της ζωής. Εξελικτικές δυνάμεις και γενετική ποικιλότητα. Ουδέτερη, προσαρμοστική, αναπτυξιακή, γονιδιωματική εξέλιξη. Εξελικτικές διεργασίες στο επίπεδο πληθυσμών και είδους. Πρότυπα εξέλιξης και ειδογένεσης. Κοινωνικές και φιλοσοφικές προσεγγίσεις της εξελικτικής θεωρίας.

«ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ»

Υπεύθυνος: Κ. Κορμάς

Διδάσκων : Κ. Κορμάς

ΒΠ2405, ECTS=4 , Θ=2 A=1

Προκαρυωτικοί κι ευκαρυωτικοί μικροοργανισμοί που προέρχονται από το υδάτινο περιβάλλον και διαθέτουν μεταβολικές ιδιότητες με βιοτεχνολογικό ενδιαφέρον. Βιοδραστικές και φαρμακευτικές ουσίες. Βιοκαύσιμα. Τρόφιμα και υδρόβιοι μικροοργανισμοί. Μικροοργανισμοί-δείκτες οικολογικής ποιότητας και ρύπανσης υδάτινων συστημάτων. Υδατογενείς λοιμώξεις. Μικροβιολογία πόσιμου νερού και ποτών. Βιολογικός καθαρισμός αστικών αποβλήτων. Ρόλος και σημασία μικροοργανισμών της υπο-επιφάνειας και των υπόγειων υδάτων. Στρατηγικές απομόνωσης μικροοργανισμών με πρακτικό ενδιαφέρον για τον άνθρωπο.

«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΔΟΠ), ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (TQM, ISO 9001, ISO 22000)»

Υπεύθυνος: Ι. Αρβανιτογιάννης

Διδάσκων : Ι. Αρβανιτογιάννης

MT0403, ECTS=4 , Θ=2 E=1

Ποιότητα (ορισμοί), Συστήματα Ποιότητας (ISO 9000:2008, ASQ 9000), Επιθεωρήσεις (εσωτερικές και εξωτερικές) στα συστήματα ποιότητας. Συστήματα Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας, Ποιότητας και Ασφάλειας στην βιομηχανία Τροφίμων: Παρουσίαση, Ερμηνεία των Συστημάτων/Προτύπων, Εφαρμογή τους στην βιομηχανία τροφίμων, Επιθεώρηση (εσωτερική & εξωτερική) των συστημάτων. Ασφάλεια και Υγιεινή στην βιομηχανία Τροφίμων: Συστήματα όπως HACCP, ISO

22000 (ISO 22005, 22006, 22007), ISO 19011, British Retail Consortium (BRC), International Food System (IFS), Food Safety and Inspection Service (FSIS).

10^ο Εξάμηνο (Εαρινό)

α) Μαθήματα Υποχρεωτικά

«ΕΚΤΙΜΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΑΛΙΕΙΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ»

Υπεύθυνη: Σ. Ματσιώρη

Διδάσκουσα : Σ. Ματσιώρη

MT0106, ECTS=5 , Θ=3 A=2

Έννοια, αρχές και εφαρμογές της επιστήμης της εκτιμητικής. Κεφαλαιοποίηση δαπανών και υπολογισμός αξίας προσόδων. Μέθοδοι εκτίμησης περιουσίας και περιουσιακών στοιχείων υδατοκαλλιεργητικών μονάδων. Αποσβέσεις. Έννοια, ορισμός και σκοπός της λογιστικής επιστήμης. Λογιστικές απογραφές. Η λογιστική ισότητα και ο ισολογισμός. Λογαριασμοί. Λογιστικές μέθοδοι στη επιστήμη της αλιείας. Τύποι Επιχειρήσεων και Οργανισμών.

«ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ»

Υπεύθυνος: Κ. Πολύμερος

Διδάσκων: Κ. Πολύμερος

MT0104, ECTS=5 , Θ=3 A=1

Ορισμός του Μάρκετινγκ. Δραστηριότητες του Μάρκετινγκ των προϊόντων της Πρωτογενούς Παραγωγής. Λειτουργίες και Περιβάλλον του Μάρκετινγκ. Ανταγωνιστικό και επιχειρηματικό περιβάλλον. Ανάλυση της οικονομικής σημασίας των λειτουργιών του Μάρκετινγκ, για τους παραγωγούς αλιευτικών προϊόντων. Μίγμα Μάρκετινγκ. Κύκλος Ζωής Προϊόντος. Σχέδιο Μάρκετινγκ. Βασικές αρχές και στόχοι της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μάρκετινγκ και σύγχρονες προκλήσεις στον παγκόσμιο αγροδιατροφικό τομέα.

«ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΥΔΑΤΙΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»

Υπεύθυνος: Π. Βερίλλης

Διδάσκων: Π. Βερίλλης

ΔΥ0107, ECTS=5 , Θ=2 E=2

Βασικές αρχές ηλεκτρονικής μικροσκοπίας, αρχές προετοιμασίας κυττάρων και ιστών από υδάτινα οικοσυστήματα για παρατήρηση στο Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Διέλευσης, αρχές προετοιμασίας κυττάρων-ιστών από υδάτινα οικοσυστήματα για παρατήρηση στο Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Σαρώσεως, μέθοδοι απεικόνισης των ιστών στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, ηλεκτρονικό μικροσκόπιο και ανάλυση με ακτίνες Χ, ανάλυση εικόνας, εφαρμογές σε εντομολογία, κρυσταλλογραφία και αναγνώριση μικροσκοπικών οργανισμών υδάτινης στήλης.

β) Μαθήματα Επιλογής

«ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ»

Υπεύθυνος: Ι. Μποζιάρης

Διδάσκων: Ι. Μποζιάρης

MT0401 ECTS=4 , Θ=2 E=1

Ανερχόμενα μικροβιακά παθογόνα των τροφίμων Μικροβιακή καταπόνηση και απόκριση παθογόνων μικροοργανισμών σε συνθήκες υποθανάτιου τραυματισμού. Μικροβιολογία προόρησης. Ανάλυση επικινδυνότητας. Βιουμένια και βιομηχανία τροφίμων. Quorum sensing. Μικροβιακή αδρανοποίηση με υψηλή πίεση, ηλεκτρικούς παλμούς, υπερήχους, παλμούς υπεριώδους ακτινοβολίας και ψυχρό πλάσμα. Απολύμανση τροφίμων με οργανικά οξέα, όζον και φωτο-ευαισθητοποίηση. Αντιμικροβιακές ουσίες σε εδώδιμες μεμβράνες και ενεργός συσκευασία. Μη καλλιεργητικές τεχνικές και PCR για μικροβιολογική ανάλυση τροφίμων. Ενόργανες μέθοδοι στην μικροβιολογία (MALDI-TOF MS και FTIR)

«ΕΝΥΔΡΕΙΟΛΟΓΙΑ»

Υπεύθυνος: Ι. Καραπαναγιωτίδης

Διδάσκων: Ι. Καραπαναγιωτίδης

ΥΔ0309, ECTS=4 , Θ=2 A=1

Ιστορικά στοιχεία ενυδρειολογίας και η σημασία του κλάδου σήμερα. Το φυσικόν περιβάλλον των διακοσμητικών ψαριών. Φυσικοχημικές παράμετροι του νερού των ενυδρείων. Κατασκευή, εξοπλισμός, λειτουργία και συντήρηση ενυδρείων. Βιολογία διακοσμητικών ψαριών του γλυκού και θαλασσινού νερού. Διακοσμητικά υδρόβια φυτά. Αναπαραγωγή, διατροφή και ασθένειες διακοσμητικών ψαριών.

«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ»

Υπεύθυνη: Π. Παναγιωτάκη

Διδάσκουσα: Π. Παναγιωτάκη

ΥΔ0306, ECTS=4 , Θ=2 E=1

Διαχείριση μονάδων υδατοκαλλιεργειών. Οργανογράμματα – χρονοδιαγράμματα. Ανθρώπινο δυναμικό. Μοντέλα διαχείρισης.

«ΥΔΡΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ» -

Υπεύθυνος: Α. Ψιλοβίκος

Διδάσκων : Α. Ψιλοβίκος

ΔΥ0302, ECTS=4 , Θ=2 E=1

Ορισμοί και κατηγορίες μοντέλων προσομοίωσης. Χωρικά, χρονικά, ντετερμινιστικά, στοχαστικά, εμπειρικά, μηχανιστικά, αναλυτικά και αριθμητικά μοντέλα. Τα μοντέλα κουτιού (Box Models). Μονοδιάστατα – δισδιάστατα – τρισδιάστατα μοντέλα. Πλεονεκτήματα, ιδιότητες, χρήση τους. Διαδικασία προσομοίωσης. Τύποι μαθηματικών μοντέλων ποιότητας υδάτων. Υπολογιστικές μέθοδοι. Η μέθοδος των πεπερασμένων διαφορών. Αξιοπιστία και αριθμητική ευστάθεια των λύσεων. Εξαγωγή και λύση εξισώσεων σταθερής κατάστασης. Μονοδιάστατα μοντέλα σταθερής και ασταθούς κατάστασης σε ανοιχτούς αγωγούς.

Δισδιάστατα μοντέλα χωρικής παρεμβολής των παραμέτρων της ποιότητας των υδάτων με ντετερμινιστικές και στοχαστικές μεθόδους σε λίμνες – ταμιευτήρες. Τρισδιάστατα μοντέλα σταθερής και ασταθούς κατάστασης σε υπόγειους υδροφορείς. Εφαρμογές χωροχρονικών αναλύσεων στην προσέγγιση υδρολογικών και υδραυλικών θεμάτων. Εισαγωγή στα χρονικά μοντέλα. Τάση, εμμονή, περιοδικότητα, κυκλικότητα, στασιμότητα και αυτοσυσχέτιση σε χρονοσειρές. Έλεγχος τάσεων των ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων του νερού. Το μη – παραμετρικό κριτήριο του Spearman. Τα ολοκληρωμένα αυτοπαλινδρούμενα μοντέλα κινούμενου μέσου (ARIMA). Εφαρμογές τους στην περιβαλλοντική υδρολογία. Το μοντέλο προσομοίωσης MODFLOW. Μέθοδοι βελτιστοποίησης Γραμμικού και μη Γραμμικού Προγραμματισμού. Το μοντέλο βέλτιστης διαχείρισης MODMAN. Ζεύξη μοντέλων ποιότητας και ποσότητας (υδατικού ισοζυγίου) σε επιφανειακά και υπόγεια νερά με τη χρήση ολοκληρωμένων πακέτων υδροπληροφορικής και Γ.Σ.Π.

«ΥΔΡΟΒΙΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ»

Υπεύθυνος: Χ. Νεοφύτου

Διδάσκων: Χ. Νεοφύτου

ΓΠ0200, ECTS=4, Θ=2 E=1

Εισαγωγικά στοιχεία γενικής εντομολογίας. Ανατομία, βιολογία, φυσιολογία, ηθολογία και συστηματική των κυριότερων τάξεων της κλάσεως Insecta. Έννοια και μέθοδοι περιορισμού των πληθυσμών επιβλαβών ειδών. Ο ρόλος τους στα υδάτινα οικοσυστήματα. Δείκτες βαθμού καθαρότητας των νερών και οικονομική σημασία τους.

«ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ»

Διατμηματικό διδασκόμενο μάθημα – Διδάσκων: Π. Σκάγιαννης, Καθηγητής Τμ. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΜΤ0304, ECTS=4, Θ=2 A=1

Ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών. Εισαγωγή στο marketing. Έρευνα αγοράς, διαγράμματα Kano, καθορισμός προδιαγραφών. Το σπίτι της ποιότητας και η λειτουργική ανάπτυξη ποιότητας (QFD). Στοχοθετημένη κοστολόγηση. Ανάπτυξη ιδεών για νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Αξιολόγηση ιδεών, έλεγχος και δοκιμή νέων ιδεών και σχεδίων. Αρχιτεκτονική προϊόντων και υπηρεσιών. Βιομηχανικός σχεδιασμός. Εργονομία και περιβαλλοντική ευθύνη. Διαχείριση έργου και ομάδας ανάπτυξης προϊόντος. Διαχείριση επιχειρηματικών ονομάτων. Ο ρόλος της διαφήμισης.

«ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»

Υπεύθυνος: Δ. Βαφείδης

Διδάσκωντες: Δ. Βαφείδης, Α. Θεοδώρου

ΒΠ2404, ECTS=4, Θ=2 E=1

Εισαγωγή. Ιστορικό πλαίσιο. Πυκνότητα και ευστάθεια υδάτινης στήλης. Θαλάσσια κινηματική. Εξίσωση διατήρησης όγκου. Εξισώσεις κίνησης χωρίς τριβή. Γεωστροφικά ρεύματα. Διεργασίες Ανάμιξης. Εξισώσεις κίνησης με τριβή. Εξίσωση διατήρησης στροβιλισμού. Ανεμογενή ρεύματα. Ανεμογενής θαλάσσια κυκλοφορία. Ισημερινές διεργασίες και κυκλοφορία. Ωκεανογραφική προσομοίωση. Βαθιά κυκλοφορία, κλιματική αλλαγή και επιπτώσεις στα θαλάσσια οικοσυστήματα.

«ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ - ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ»*Υπεύθυνος: Κ. Πολύμερος**Διδάσκων: Κ. Πολύμερος**ΓΠ0601, ECTS=4, Θ=2 A=1*

Ορισμός του Συνεργατισμού. Έννοια και περιεχόμενο του συνεταιριστικού θεσμού. Πλαίσιο συνεταιριστικής ανάπτυξης. Συνεταιριστικές αξίες και αρχές. Ιστορική εξέλιξη του συνεργατισμού και συνεταιριστικού θεσμού στην Ελλάδα και διεθνώς. Λόγοι και αναγκαιότητα ύπαρξης. Σκοπός και ωφέλειες της συνεταιριστικής δράσης. Σύγκριση συνεταιρισμών με εταιρίες. Δομή του συνεταιριστικού κινήματος στην Ελλάδα, στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στη διεθνή οικονομία. Συνεταιριστική δράση και σύγχρονες προκλήσεις στον κλάδο της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών.

«ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ»*Υπεύθυνη: Π. Παναγιωτάκη**Διδάσκοντες: Π. Παναγιωτάκη, Α. Εξαδάκτυλος**ΓΠ0606, ECTS=4, Θ=2 E=1*

Μετρήσεις στο υδρόβιο περιβάλλον. Χειρισμοί ζωντανών ψαριών. Συσκευές (εξοπλισμός) και μέθοδοι για δειγματοληψία πλαγκτού και βένθους. Σήμανση Ψαριών. Παράμετροι για την εκτίμηση πληθυσμών (μήκος καθορισμός ηλικίας). Περιεχόμενο στομάχου. Έρευνα και Η/Υ. Δειγματοληψία και πειραματικός σχεδιασμός. Οργάνωση-επεξεργασία και ερμηνεία αποτελεσμάτων. Βιομετρικές εφαρμογές με τη χρήση Η/Υ.

«ΣΑΛΙΓΚΑΡΟΤΡΟΦΙΑ»*Υπεύθυνη: Μ. Χατζηιωάννου**Διδάσκοντες: Μ. Χατζηιωάννου, Χ. Νεοφύτου**ΥΔ0505, ECTS=4, Θ=2 E=1*

Παραγωγικές ιδιότητες των ειδών των χερσαίων γαστεροπόδων. Μέθοδοι αναπαραγωγής των χερσαίων γαστεροπόδων. Μέθοδοι εκτροφής των χερσαίων γαστεροπόδων. Συστήματα εκτροφής των σαλιγκαριών. Γενικές αρχές της κατασκευής των σαλιγκαροτροφείων. Υγιεινή των σαλιγκαροτροφείων και εκκολαπτηρίων. Αρχές εκμετάλλευσης των εκτρεφόμενων σαλιγκαριών, υπό συνθήκες ευημερίας, με τελικό στόχο την αύξηση της παραγωγικότητάς τους. Οικονομική σημασία και διάρθρωση της Εκτροφής των σαλιγκαριών παγκοσμίως, και ιδιαίτερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα.

«ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΙΣ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ»*Υπεύθυνη: Ε. Γκολομάζου**Διδάσκουσα: Ε. Γκολομάζου**ΥΔ0506, ECTS=4, Θ=2 E=1*

Διαχείριση ζώων με σκοπό την εξασφάλιση υγιούς πληθυσμού. Βελτιστοποίηση της υγείας και της ανοσίας μέσω σωστών διαχειριστικών πρακτικών. Διαχείριση παθογόνων με σκοπό την αποφυγή, περιορισμό και απομάκρυνση τους. Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού. Εκπαίδευση, οργάνωση προσωπικού και καθοδήγηση επισκεπτών με σκοπό την αποφυγή εξάπλωσης ασθενειών.

«ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ»

Υπεύθυνη: Σ. Ματσιώρη

Διδάσκουσα: Σ. Ματσιώρη

ΥΔ0902, ECTS=4, Θ=2 Α=1

Οικονομική αξία των φυσικών πόρων. Οι φυσικοί πόροι και η πολλαπλή τους χρήση. Εφαρμογή και ανάλυση της οικονομικής θεωρίας στη χρήση των φυσικών πόρων. Βασικές αρχές οικονομικής θεωρίας που χρησιμοποιούνται στην οικονομική αποτίμηση των φυσικών πόρων. Το μεθοδολογικό πλαίσιο της αποτίμησης των υδάτινων πόρων. Ανάλυση των μεθόδων της οικονομικής αποτίμησης των φυσικών πόρων. Σχεδιασμός ερευνών οικονομικής αποτίμησης φυσικών πόρων. (Κατάρτιση ερωτηματολογίου- Μορφές δεδομένων, - Δειγματοληψίας – Στατιστικές αναλύσεις).

«ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ»

Υπεύθυνος: Α. Εξαδάκτυλος

Διδάσκων: Α. Εξαδάκτυλος

ΒΠ2403, ECTS=4, Θ=2 Ε=1

Βιολογία των θαλάσσιων θηλαστικών δελφίνια, φάλαινες, φώκιες, θαλάσσιοι ελέφαντές. Εξέλιξη, ανατομία και οικολογία. Συμπεριφορά και αλληλεπίδραση με το φυσικό τους περιβάλλον. Αποτίμηση φυσικών πληθυσμών και πληθυσμιακή κατανομή τους. Διαχείριση, απειλούμενα είδη και διατήρηση των ειδών. Πάρκα αποκατάστασης και προστασίας.

«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (EMS, ISO 14001)»

Υπεύθυνος: Ι. Αρβανιτογιάννης

Διδάσκων: Ι. Αρβανιτογιάννης

ΜΤ0402, ECTS=4, Θ=2 Ε=1

Διαχείριση Περιβάλλοντος με στόχο τον περιορισμό των επιδράσεων (αέριες εκλύσεις, υγρά και στερεά απόβλητα) σε αυτό. Συστήματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος (ΣΔΠ): ISO 14000, Keidahren Charter, BS 7750, Responsible Care. Συνοπτική παρουσίαση αυτών των συστημάτων, ερμηνεία των παραγράφων, επιθεώρηση (εσωτερική και εξωτερική), μη συμμορφώσεις, προληπτικές και διορθωτικές ενέργειες για απονομή πιστοποιητικού. Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής (LCA, ISO 14040), Εισερχόμενα και Εξερχόμενα, Απολογισμός κύκλου ζωής (Life Cycle Inventory). Διαπίστευση εργαστηρίου κατά ISO 9001:2008 και ISO 17025:2004 (Διαδικασία, προϋποθέσεις, διορθωτικές ενέργειες, ερωτηματολόγιο για αξιολόγηση της ισχύουσας κατάστασης, επιθεώρηση και απονομή ή όχι του πιστοποιητικού). Υγιεινή και Ασφάλεια Εργαζομένων (OSHAS 18001,2 & 3 και έντυπα COSHH). Ομοιότητες και συνδυασμός του OSHAS 18000 με το ISO 14001.