

250 Επιστημών της Θάλασσας Αιγαίου (Μυτιλήνη)

Σκοπός

Βασικός εκπαιδευτικός στόχος του Τμήματος είναι η παραγωγή επιστημονικού δυναμικού που θα διαθέτει :

ολοκληρωμένη αντίληψη των θαλασσιών διεργασιών και δυνατότητα καταγραφής, αντιμετώπισης και διαχείρισης των θεμάτων ποιότητας του θαλασσιού περιβάλλοντος,

ικανότητα ορθολογικής διαχείρισης των θαλασσιών πόρων, φυσικών και βιολογικών,

δυνατότητα συστημικής προσέγγισης των οικοσυστημάτων και αντίληψης των αλληλεπιδράσεων του θαλάσσιου περιβάλλοντος με την χέρσο και την ατμόσφαιρα,

ικανότητα εφαρμογής της σύγχρονης τεχνολογίας στην μελέτη του θαλάσσιου χώρου και στην εκμετάλλευση των πόρων,

επάρκεια στην εκπόνηση ή επίβλεψη ή έλεγχο μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων,

δυνατότητα διδασκαλίας μαθημάτων θετικής κατεύθυνσης στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση,

γνώσεις μηχανικής, οικονομίας και νομοθεσίας του θαλάσσιου χώρου.

Διάρκεια & Περιεχόμενο Σπουδών

Η διάρκεια σπουδών είναι 8 εξάμηνα. Τα μαθήματα κάθε έτους διδάσκονται σε 2 εξάμηνα και διακρίνονται σε υποχρεωτικά και μαθήματα υποχρεωτικής επιλογής. Από το 3ο εξάμηνο παρέχεται στο φοιτητή η δυνατότητα επιλογής κατεύθυνσης μέσω των μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής. Οι εξετάσεις διενεργούνται 3 φορές το χρόνο. Το τμήμα διαθέτει βιβλιοθήκη σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

Επαγγελματικές Διέξοδοι

Δεδομένης της μοναδικότητας του Τμήματος Επιστημών της Θάλασσας στον ελληνικό χώρο, της σημασίας του θαλασσιού περιβάλλοντος για την Ελλάδα και της αυξανόμενης ευαισθητοποίησης και της ανάγκης άμεσης αντιμετώπισης των πιεστικών περιβαλλοντικών προβλημάτων, οι απόφοιτοι του Τμήματος θα καλύψουν ανάγκες σε στελέχη με ολοκληρωμένη κατάρτιση σε θέματα θαλασσιών επιστημών:

Στον ευρύτερο δημόσιο τομέα: Στην Κεντρική Διοίκηση (Υπουργεία, Κρατικούς Οργανισμούς), στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, Δημοτική, Νομαρχιακή και σε επίπεδο Περιφέρειας, σε ερευνητικά Ινστιτούτα (ΕΚΘΕ, ΙΘΑΒΙΚ, ΙΝΑΛΕ), στην Υδρογραφική Υπηρεσία, στην Μέση Εκπαίδευση

Στον ιδιωτικό τομέα: Σε εταιρείες περιβαλλοντικών μελετών, θαλασσιών και παρακτίων κατασκευών, υδατοκαλλιεργειών, εκμετάλλευσης υποθαλάσσιων ορυκτών πόρων, εμπορίας επιστημονικών συσκευών και λογισμικού

Πρόγραμμα Σπουδών

Στα δύο πρώτα έτη σπουδών προσφέρονται μαθήματα υποδομής με έμφαση στα μαθηματικά, την στατιστική, την πληροφορική, την φυσική, την χημεία και την βιολογία. Για την λήψη πτυχίου, ο φοιτητής υποχρεώνεται να ολοκληρώσει 48 μαθήματα, συμπεριλαμβανόμενης της Πτυχιακής Εργασίας. Από τα 48 μαθήματα, τα 36 είναι υποχρεωτικά, ενώ τα υπόλοιπα 12 επιλέγονται από τον φοιτητή μέσα από ένα σύνολο 36 προσφερόμενων κατ' επιλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων. Ο κατ' έτος αριθμός των προσφερόμενων κατ' επιλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων, αυξάνεται σταδιακά δια μέσου των ετών φοίτησης καθώς διευρύνεται η ικανότητα των φοιτητών για συγκεκριμένες επιλογές γνωστικών αντικειμένων με βάση την κατεύθυνση που θα ακολουθήσουν. Επιπλέον είναι υποχρεωτική η παρακολούθηση Ξένης Γλώσσας, κατά προτίμηση Αγγλικής. Για την λήψη πτυχίου ο φοιτητής πρέπει να επιτύχει στα μαθήματα Ξένης Γλώσσας αλλά ο βαθμός δεν λαμβάνεται υπ' όψη στον βαθμό του πτυχίου.

Τα μαθήματα που προσφέρονται ανά εξάμηνο είναι :

A. ΕΞΑΜΗΝΟ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

1. Γενική Χημεία
2. Βιολογία
3. Εισαγωγή στις Γεωεπιστήμες
4. Απειροστικός Λογισμός
5. Περιβαλλοντική Επιστήμη
6. Εισαγωγή στην Πληροφορική και Προγραμματισμός

B. ΕΞΑΜΗΝΟ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

1. Θαλάσσια Βιολογία
2. Αναλυτική Χημεία
3. Φυσική
4. Γραμμική Άλγεβρα και Διαφορικές Εξισώσεις
5. Στατιστική
6. Αριθμητική Ανάλυση

Γ. ΕΞΑΜΗΝΟ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

1. Θαλάσσια Οικολογία
2. Χημική Ωκεανογραφία
3. Απειροστικός Λογισμός Πολλών Μεταβλητών
4. Φυσική του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος

ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

5. Μεθοδολογίες Λήψης και Επεξεργασίας Δειγμάτων
6. Παράκτια Γεωλογία

7. Πολυδιάστατη Στατιστική Ανάλυση

Δ. ΕΞΑΜΗΝΟ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

1. Ιχθυολογία
2. Ιζηματολογία
3. Φυσική Ωκεανογραφία
4. Θαλάσσια Περιβαλλοντική Γεωχημεία

ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

5. Θαλάσσια Χημεία
6. Εφαρμογές Στατιστικών Μεθόδων
7. Ειδικά Κεφάλαια Μαθηματικών
8. Ειδικά Θέματα Μεταβολισμού

Ε. ΕΞΑΜΗΝΟ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

1. Θαλάσσια Γεωλογία
2. Υδατοκαλλιέργειες
3. Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

4. Μοντέλα Προσομοίωσης
5. Υδατική Τοξικολογία
6. Θαλάσσια Κυματική
7. Υφάλμυρα Οικοσυστήματα

ΣΤ. ΕΞΑΜΗΝΟ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

1. Αλιευτική Βιολογία

2. Θαλάσσια Μικροβιολογία
3. Δυναμική Θαλασσιών Οικοσυστημάτων
4. Θαλάσσια Οπτική και Τηλεπισκόπηση
5. Θαλάσσια Βιοτεχνολογία

ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

6. Δίκαιο Θαλασσιού Περιβάλλοντος
7. Διαχείριση Μονάδων Υδατοκαλλιέργειας
8. Θαλάσσια Οργανική Χημεία
9. Θερινή Πρακτική Άσκηση
10. Έναρξη, Οργάνωση και Λειτουργία Νέας Επιχείρησης

Z. ΕΞΑΜΗΝΟ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

1. Θαλάσσια Ρύπανση
2. Αλιευτική Διαχείριση
3. Παράκτια Μηχανική
4. Παθογόνοι Μικροοργανισμοί

ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

5. Οικονομικά Θαλασσιών Βιολογικών Πόρων
6. Διαχείριση Παράκτιας Ζώνης
7. Βιογεωχημικές Διεργασίες
8. Εφαρμογές ΓΣΠ στο Θαλάσσιο Περιβάλλον

H. ΕΞΑΜΗΝΟ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

1. Πτυχιακή Εργασία
2. Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία
3. Βενθικά Οικοσυστήματα

4. Θεωρία και Πρακτική Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:

5. Δυναμική Ιζημάτων

6. Πρωτογενής Παραγωγή

7. Μικροβιακή Οικολογία

8. Δορυφορική Ωκεανογραφία