



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

Παράρτημα Α5

**Οδηγός Σπουδών του ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία
και Διαχείριση του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος»
για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —



Ελληνικό Κέντρο
Θαλασσίων Ερευνών

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλάσσιου Περιβάλλοντος»

Ακαδημαϊκού έτους 2022-2023

Αθήνα, 2023

Περιεχόμενα

1. Ιστορική εξέλιξη του ΠΜΣ.....	5
2. Διοικητική Οργάνωση του ΔΠΜΣ Ωκεανογραφίας.....	8
3. Περιγραφή του ΔΠΜΣ.....	8
3.1. Τίτλος – Σκοπός του ΔΠΜΣ.....	8
3.2. Μαθησιακά αποτελέσματα του ΠΜΣ.....	9
4. Δομή και Όργανα του ΔΠΜΣ.....	10
4.1. Η Ειδική Διδρυματική Επιτροπή (ΕΔΕ).....	10
4.2 Η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) του ΔΠΜΣ.....	11
4.3 Γραμματειακή υποστήριξη του ΔΠΜΣ :.....	12
4.4 Βιβλιοθήκη Σχολής Θετικών Επιστημών.....	12
4.5 Κατάλογος Διδασκόντων.....	12
4.6 Κατηγορίες και αριθμός εισακτέων.....	15
4.7 Κριτήρια και διαδικασία εισαγωγής.....	15
4.8 Προκήρυξη.....	15
4.9 Δικαιολογητικά συμμετοχής.....	16
4.10 Κριτήρια Επιλογής.....	16
4.11 Εγγραφές επιτυχόντων.....	16
5. Φοίτηση.....	17
5.1 Διάρκεια φοίτησης.....	17
5.2 Μερική φοίτηση.....	17
5.3 Αναστολή σπουδών.....	17
5.4 Διαγραφή φοιτητών.....	17
5.5 Επίβλεψη και καθοδήγηση Μεταπτυχιακού Φοιτητή (ΜΦ): Σύμβουλοι Καθηγητές... ..	17
6. Πρόγραμμα Σπουδών.....	18
7. Εξετάσεις και αξιολόγηση μεταπτυχιακών φοιτητών.....	18
7.1 Διάρθρωση εκπαιδευτικού έργου.....	18
7.2 Αξιολόγηση μεταπτυχιακών φοιτητών.....	19
7.3 Προϋποθέσεις αποφοίτησης.....	19
8. Διπλωματική εργασία.....	19
8.1 Επιβλέπων διπλωματικής εργασίας.....	20
8.2 Περιεχόμενο, γλώσσα, οδηγίες συγγραφής.....	20
8.3 Παρουσίαση και βαθμολογία της διπλωματικής εργασίας.....	20

8.4 Ανάρτηση στον «ΠΕΡΓΑΜΟ»	20
9. Υπολογισμός βαθμού.....	21
10. Αίτηση ορκωμοσίας και αναγόρευση μεταπτυχιακών φοιτητών	21
11. Υποχρεώσεις και δικαιώματα μεταπτυχιακών φοιτητών	21
11.1 Τέλη φοίτησης	21
11.2 Υποτροφίες	22
11.3 Απαλλαγή από τέλη φοίτησης	22
11.4 Διαγραφή φοιτητών	22
12. Αξιολόγηση ΔΠΜΣ (μαθημάτων-διδασκόντων).....	23
13 Υποδομή ΔΠΜΣ	23
14. Διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη	23
15. Απολογισμός.....	23
16. Ανάθεση διδασκαλίας/διδάσκοντες	23
17. Πρόγραμμα σπουδών ΔΠΜΣ 2022-2023/Διδάσκοντες.....	24
17.1 Περιγραφή μαθημάτων	27
18. Ακαδημαϊκό ημερολόγιο 2022-2023	34
19. Οδηγίες Δημιουργίας Ακαδημαϊκού Λογαριασμού.....	35
20. Ηλεκτρονική Υπηρεσία Απόκτησης Ακαδημαϊκής Ταυτότητας.....	35
21. Δωρεάν σίτιση φοιτητών	36
22. Στεγαστικό επίδομα	36
23. Μονάδας Προσβασιμότητας για Φοιτητές με Αναπηρία (ΦμεΑ)	36
24. Πρόσβαση στη ΣΘΕ με Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	36
25. Πρόσβαση στο ΕΛΚΕΘΕ	37

1. Ιστορική εξέλιξη του ΔΠΜΣ

Το Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) με τίτλο «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» - «Oceanography and Management of the Marine Environment» υποστηρίζεται από τα Τμήματα Βιολογίας, Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Φυσικής και Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.).

Γνωστικό αντικείμενο του ΔΠΜΣ αποτελεί η επιστήμη της Ωκεανογραφίας, η οποία περιλαμβάνει όλους τους επιστημονικούς κλάδους οι οποίοι έχουν ως αντικείμενό τους το θαλάσσιο περιβάλλον.

Το παρόν ΔΠΜΣ αποτελεί συνέχεια του Διατμηματικού ΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» το οποίο είναι συνέχεια του «**Επαγγελματικού Ενδεικτικού Ωκεανογραφίας**» το οποίο ιδρύθηκε το έτος 1974 από τη Φυσικομαθηματική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών (τόρα Σχολή Θετικών Επιστημών) βάσει του Π.Δ. 781/1974 και αποτελεί πιθανώς το παλαιότερο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του ΕΚΠΑ.

Η ίδρυση του **Επαγγελματικού Ενδεικτικού Ωκεανογραφίας την εποχή εκείνη ήλθε να καλύψει τη παντελή έλλειψη αναλόγου τίτλου είτε σε μεταπτυχιακό είτε σε προπτυχιακό επίπεδο, με δεδομένο** ότι σε μια κατ' εξοχήν θαλάσσια χώρα, όπως η Ελλάδα, οι θαλάσσιες επιστήμες μπορούν να συμβάλλουν ουσιαστικά στην οικονομική-κοινωνική ανάπτυξη και την ορθολογική περιβαλλοντική διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και ιδιαίτερα των πόρων του και των οικοσυστημικών του υπηρεσιών (π.χ. η αλιεία, οι θαλάσσιες μεταφορές, ο τουρισμός, η διαχείριση των ακτών, οι υδατοκαλλιέργειες).

Επίσης, η πολυπλοκότητα του φυσικού οικο-συστήματος των ωκεανών οδήγησε σε μια διεπιστημονική θεώρησή του που πραγματοποιήθηκε από τη σύμπραξη των Επιστημών Βιολογίας, Γεωγραφίας, Γεωλογίας, Φυσικής και Χημείας

Το έτος 1981 μετονομάστηκε σε Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών της Σχολής Θετικών Σπουδών με τον αυτόν τίτλο (Ωκεανογραφία) και συμπράττοντα Τμήματα αυτά της Βιολογίας, γεωλογίας, Φυσικής και Χημείας και με επισπεύδον (γραμματειακή υποστήριξη) το Τμήμα της Βιολογίας.

Κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2007-8 εκπονήθηκε ένα νέο τροποποιημένο πρόγραμμα σπουδών, που ίσχυσε από το ακαδημαϊκό έτος 2009-10 (ΦΕΚ2561/18-12-08) στο οποίο συμπράττουν τα προαναφερόμενα τμήματα και με αλλαγή του επισπεύδοντος Τμήματος, αναλαμβάνοντάς τη Γραμματειακή Υποστήριξη το Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος. Το ΔΠΜΣ μετονομάζεται επίσης σε Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Ωκεανογραφίας και Διαχείριση Θαλάσσιου Περιβάλλοντος.

Το ακαδημαϊκό έτος 2018 μετατρέπεται σε Διδιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών αφού πλέον των προαναφερόμενων Τμημάτων συνεργάζεται και το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ). Κατόπιν τούτου τα πτυχία πλέον αποδίδονται (συνυπογράφονται) από τον Πρύτανη του ΕΚΠΑ και τον Πρόεδρο του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΛΚΕΘΕ. (ΦΕΚ Β' 3853/2018)). Ο τίτλος παραμένει ο ίδιος, ενώ πλέον εισάγονται και δίδακτρα για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές.

➤ **Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)**

Το Πανεπιστήμιο Αθηνών, το οποίο εγκαινιάστηκε στις 3 Μαΐου του 1837, αρχικά στεγάστηκε σε ένα ανακαινισμένο οθωμανικό κτήριο στη βορειοανατολική πλευρά της Ακρόπολης, το οποίο στις μέρες μας έχει ανακαινιστεί και λειτουργεί ως Μουσείο του Πανεπιστημίου. Το 1841 οι διοικητικές υπηρεσίες και τα εκπαιδευτικά Τμήματα μεταφέρθηκαν στο σημερινό ευρέως γνωστό ως «κεντρικό κτήριο» του Πανεπιστημίου Αθηνών. Το 1932 το Πανεπιστήμιο ονομάστηκε επίσημα Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, προς τιμήν του Ιωάννη Καποδίστρια, του πρώτου Κυβερνήτη της Ελλάδας μετά την απελευθέρωση του έθνους.

Ως το 1925/26 το Πανεπιστήμιο Αθηνών ήταν το μοναδικό πανεπιστήμιο στην Ελλάδα. Παρείχε στην ελληνική κοινωνία διπλωματούχους επιστήμονες στην ιατρική, στις φυσικές και κοινωνικές επιστήμες, στη νομική και τα οικονομικά, τις ανθρωπιστικές επιστήμες καθώς και την θεολογία. Στα πολλά χρόνια λειτουργίας του έχει προσφέρει στη χώρα ένα κέντρο πνευματικής παραγωγής, ενθαρρύνοντας τη λειτουργία κύκλων διανοουμένων μέσα και έξω από τους χώρους του. Στις μέρες μας εξακολουθεί να προσφέρει σημαντικές κοινωνικές υπηρεσίες, καθώς το επιστημονικό και διδακτικό προσωπικό του συχνά συμμετέχει σε εθνικές και διεθνείς επιτροπές, διεκπεραιώνει εκπαιδευτικά και άλλα ερευνητικά έργα, οργανώνει και συμμετέχει σε σεμινάρια για ποικίλες κοινωνικές ομάδες, πολλές φορές παράλληλα με την πλήρη απασχόλησή του στο Πανεπιστήμιο. Μία από τις σημαντικότερες συνεισφορές του αφορά στο χώρο της εθνικής υγείας, καθώς οι φοιτητές/τριες των επιστημών υγείας που κάνουν την πρακτική τους προσφέρουν τις ιατρικές τους υπηρεσίες στο κοινό, κάτω από την επίβλεψη του διδακτικού προσωπικού.

➤ **Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) (2003)**

Το ΕΛΚΕΘΕ προέκυψε από την ενοποίηση του Εθνικού Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΚΘΕ) και του Ινστιτούτου Θαλάσσιας Βιολογίας Κρήτης (Ι.ΘΑ.ΒΙ.Κ). Το Ι.ΘΑ.ΒΙ.Κ είχε ιδρυθεί το 1987 με έδρα το Ηράκλειο [Κρήτης, ενώ το ΕΚΘΕ είχε ιδρυθεί το 1985 ως μετεξέλιξη του](#) Ινστιτούτου Ωκεανογραφικών και Αλιευτικών Ερευνών (Ι.ΩΚ.Α.Ε.). Το ΙΩΚΑΕ είχε ιδρυθεί το 1970 από τη συνένωση του Ελληνικού Υδροβιολογικού Ινστιτούτου της Ακαδημίας Αθηνών (ιδρυθέν το 1965 με έδρα το Πειραιά) και του Εργαστηρίου Αλιευτικών Ερευνών (ιδρυθέν το 1947 με έδρα το Φάληρο). Αξίζει να σημειωθεί ότι στο Ελληνικό Υδροβιολογικό Ινστιτούτο της Ακαδημίας Αθηνών είχε ενσωματωθεί ο Υδροβιολογικός Σταθμός της Ρόδου που είχε ιδρυθεί από τους Ιταλούς κατά τη διάρκεια της κατοχής των Δωδεκανήσων, ενώ το Εργαστήριο Αλιευτικών Ερευνών προήλθε από τη μετονομασία του 1^{ου} Θαλάσσιου Υδροβιολογικού Σταθμού με έδρα το Παλαιό Φάληρο (ιδρυθέν το 1914).

Σήμερα, το ΕΛΚΕΘΕ συνίσταται από τρία Ινστιτούτα:

- (1) Ινστιτούτο Ωκεανογραφίας,
- (2) Θαλάσσιας Βιολογίας, Βιοτεχνολογίας και Υδατοκαλλιεργειών και
- (3) Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων

και έχει στη διάθεση του τα παρακάτω **ερευνητικά σκάφη**:

- Ω/Κ ΑΙΓΑΙΟ: Καθελκύστηκε το 1985, αναβαθμίστηκε το 1997 και έχει μήκος 62 m.
- Ε/Σ ΦΙΛΙΑ: Καθελκύστηκε το 1985 και αναβαθμίστηκε το 2020-21 και έχει μήκος 36 m.
- Π/ΕΕ ΑΛΚΥΩΝ: Καθελκύστηκε το 2009 και έχει μήκος 13,4 m.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΚΠΑ - ΕΛΚΕΘΕ

Η θεσμοθέτηση συνεργασίας ΕΚΠΑ-ΕΛΚΕΘΕ αποσκοπεί στην διεθνοποίηση του ΔΠΜΣ Ωκεανογραφίας μέσω της ευρύτερης προβολής του στον Ευρωπαϊκό και γενικότερα τον διεθνή χώρο (π.χ. χώρες ανατολικής Μεσογείου). Τούτο υπηρετείται και από την καθιέρωση της αγγλικής ως κύριας γλώσσας (ταυτόχρονα με την ελληνική αναλόγως του ακροατηρίου).

Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών θα διδάσκουν μέλη ΔΕΠ των τεσσάρων συνεργαζομένων Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ (σε ποσοστό 60%) και Ερευνητές του ΕΛΚΕΘΕ (σε ποσοστό 30%). Επίσης σε ποσοστό περίπου 10% θα διδάσκουν, μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλων Πανεπιστημίων, Ερευνητές άλλων Ερευνητικών Ιδρυμάτων καθώς και άλλες κατηγορίες διδασκόντων κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν. 3685/08 (ΦΕΚ 148 Α). Επίσης, για την υλοποίηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών θα διατεθεί η υποδομή που διαθέτουν τα συνεργαζόμενα τμήματα της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ και του ΕΛΚΕΘΕ (κτιριακή υποδομή, βιβλιοθήκη, εργαστήρια και εξοπλισμός). Η υπάρχουσα κτιριακή και υλικοτεχνική υποδομή θα χρησιμοποιηθεί για διαλέξεις, σεμινάρια, πρακτικές ασκήσεις, διεκπεραίωση διπλωματικών εργασιών και επιστημονικές συναντήσεις που θα πραγματοποιηθούν στη διάρκεια του ΔΠΜΣ Το ΕΛΚΕΘΕ θα συνεισφέρει και με την παραχώρηση των Ωκεανογραφικών σκαφών του για εκπαιδευτικούς σκοπούς στο χαμηλότερο δυνατό κόστος.

Την Διοικητική και Γραμματειακή υποστήριξη του ΔΠΜΣ **αναλαμβάνει το Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος.**

Μετά τον 1^ο χρόνο λειτουργίας του ΔΠΜΣ και για να ξεπεραστούν ορισμένες δυσλειτουργίες του Κανονισμού Λειτουργίας του, ο τελευταίος τροποποιείται με το ΦΕΚ 3450_Β. Με το ίδιο περιεχόμενο, σκοπό, μαθησιακά αποτελέσματα συνεχίζει μέχρι και το ακαδ. έτ. 2022-2023.

Στο μισό αιώνα λειτουργίας του ΔΠΜΣ το πρόγραμμα σπουδών έχει τροποποιηθεί και εκσυγχρονισθεί σε μεγάλο βαθμό, ενώ έχουν απονεμηθεί περισσότερα από 450 Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης. Στο πρόγραμμα συνεργάζονται περί τα 20 μέλη ΔΕΠ του ΕΚΠΑ και αρκετοί επιστήμονες του ΕΛΚΕΘΕ και άλλων πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων. Η λειτουργία του ΔΠΜΣ ανέδειξε κατηρητισμένο επιστημονικό δυναμικό το οποίο συμβάλλει εποικοδομητικά στην ανάπτυξη της επιστήμης της Ωκεανογραφίας στη χώρα μας καθώς και στην αντιμετώπιση προβλημάτων, όπως αυτά της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος. Μέχρι σήμερα, σημαντικός αριθμός αποφοίτων του ΔΠΜΣ Ωκεανογραφίας προσφέρουν τις υπηρεσίες τους ως στελέχη σε δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς και ιδρύματα. Σήμερα είναι ενεργοί περί τους 35 μεταπτυχιακούς φοιτητές που παρακολουθούν μαθήματα και εκπονούν μεταπτυχιακές διπλωματικές διατριβές.

2. Διοικητική Οργάνωση του ΔΠΜΣ Ωκεανογραφίας

Η διοικητική οργάνωση του ΔΠΜΣ περνά από τις Γενικές Συνελεύσεις των 4 συμμετεχόντων Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών (ΣΘΕ), δηλ. των Βιολογίας, Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Φυσικής και Χημείας, οι οποίες εκλέγουν έτους εκπροσώπους των Τμημάτων στην Ειδική Διδρυματική Επιτροπή, που με βάση τον πρόσφατο νόμο 4957/2022 αποκαλείται Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών και η οποία πλέον έχει τις αντίστοιχες αρμοδιότητες όπως αυτών της Γενικής Συνέλευσης ενός Τμήματος. Επίσης η συμμετοχή του Ελληνικού Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών γίνεται με συμμετοχή του Διοικητικού του Συμβουλίου, το οποίο εκπροσωπείται από τον Πρόεδρο του. Έτσι την διοικητική οργάνωση και υπογραφή των διπλωμάτων έχει ο Πρόεδρος της ΕΔΕ (με βάση τον Ν. 4957/2022, Δ/ντής Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών), ο Πρύτανης του ΕΚΠΑ και ο Πρόεδρος του ΕΛΚΕΘΕ.

Τη Διοικητική και γραφειοκρατική μέριμνα έχει το Τμήμα της Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος (επισπεύδον).

3. Περιγραφή του ΔΠΜΣ

3.1. Τίτλος – Σκοπός του ΔΠΜΣ

Το Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) έχει ως γνωστικό αντικείμενο την Ωκεανογραφία η οποία περιλαμβάνει όλους τους επιστημονικούς κλάδους οι οποίοι ασχολούνται με την έρευνα και την διαχείριση του ευρύτερου θαλάσσιου χώρου.

Σκοπός του ΔΠΜΣ είναι η παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στο επιστημονικό πεδίο της Ωκεανογραφίας και της Διαχείρισης Θαλασσίου Περιβάλλοντος. Επιπλέον το ΔΠΜΣ στοχεύει να καλύψει τις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής στην εξειδίκευση του επιστημονικού δυναμικού που θα ανταπεξέλθει στην πολυπλοκότητα των σύγχρονων προβλημάτων σε κάθε επίπεδο διοίκησης και τομέα δραστηριότητας που αφορούν την επιστήμη της Ωκεανογραφίας.

Τίτλος: Το ΔΠΜΣ οδηγεί στην **απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στην Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος** μετά την πλήρη και επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών με βάση το πρόγραμμα σπουδών.

Οι τίτλοι απονέμονται από το Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ με αναφορά των ονομάτων των συνεργαζομένων Φορέων.

Πίνακας 1. Συνοπτικά στοιχεία για το ΔΠΜΣ

Τίτλος	Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος
Αριθμός ακαδημαϊκών μονάδων	120
Διάρκεια σπουδών	4 εξάμηνα
Απονεμόμενος τίτλος	Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στην «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος»
ΦΕΚ Ιδρύσεως	ΦΕΚ 3555/22-08-2018, τ. Β'

Δίδακτρα	Ναι
Γλώσσα	Ελληνική/Αγγλική
Κλίμακα βαθμολογίας	Η βαθμολόγηση γίνεται στην κλίμακα 1-10, σε ακέραιες μονάδες. Ελάχιστος βαθμός επιτυχίας είναι ο βαθμός πέντε (5)
Υποχρέωση διπλωματικής εργασίας	ΝΑΙ
Υποχρέωση πρακτικής άσκησης	ΟΧΙ
Ιστοσελίδα	https://oceanography.geol.uoa.gr

3.2. Μαθησιακά αποτελέσματα του ΔΠΜΣ

Η πολυπλοκότητα του φυσικού συστήματος των ωκεανών οδήγησε σε μια διεπιστημονική θεώρησή τους από μια πολυκλαδική επιστήμη, την Ωκεανογραφία η οποία μελετά όλες τις διαστάσεις του θαλασσίου περιβάλλοντος και των φυσικών και βιο-γεω-χημικών διεργασιών που λαμβάνουν χώρα στους ωκεανούς, περιλαμβάνοντας:

- τη μελέτη των φυσικών, χημικών, βιολογικών και γεωλογικών διεργασιών του παρακτίου θαλασσίου περιβάλλοντος,
- τη διερεύνηση της δομής, της δυναμικής και των λειτουργικών σχέσεων των θαλασσίων βιοκοινοτήτων και των αλληλεπιδράσεών τους με τους αβιοτικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες σε μεταβατικά, παράκτια και βαθύαλα οικοσυστήματα,
- την καταγραφή, αντιμετώπιση και διαχείριση θεμάτων ποιότητας (π.χ. ευτροφισμός, ποιότητα υδάτων κολύμβησης) του παρακτίου και θαλασσίου περιβάλλοντος,
- τη διερεύνηση των βιογεωγραφικών και οικολογικών προτύπων των θαλασσίων βιοκοινοτήτων της Μεσογείου και τις φυσικές ή/και ανθρωπογενείς διεργασίες (π.χ. επίδραση των υδάτων από τη Μαύρη Θάλασσα, τον Ινδο-Ειρηνικό και τον Ατλαντικό Ωκεανό, επίδραση της ναυσιπλοΐας, αλλόχθονα και εισβολικά είδη, αλληλεπιδράσεις με ιχθυοκαλλιέργειες, υπεραλίευση, απώλεια ενδιαιτημάτων) που τα επηρεάζουν,
- την εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών όπως η Τηλεπισκόπηση και τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών στη μελέτη της παράκτιας ζώνης,
- την παρακολούθηση και τον έλεγχο των επιπτώσεων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και θαλάσσιας ρύπανσης στο παράκτιο περιβάλλον,
- τη μελέτη των παρακτίων πλουτοπαραγωγικών θαλασσίων βιολογικών πόρων (αλιεία και υδατοκαλλιέργειες) και την ορθολογική διαχείριση ιχθυοαποθεμάτων,
- τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων χερσαίου, θαλασσίου χώρου και ατμόσφαιρας με έμφαση στην κατανόηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής (π.χ. ανύψωση θαλάσσιας στάθμης, πλημμύρες, διάβρωση ακτών, αλλόχθονα είδη) στα φυσικά οικοσυστήματα,
- τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό της διαχείρισης του παρακτίου χώρου και των λεκανών απορροής, μέσω της χρήσης μοντέλων και της εφαρμογής και ανάπτυξης σύγχρονων μεθόδων και τεχνικών για την προστασία και βιώσιμη ανάπτυξη της παράκτιας ζώνης,
- την εφαρμογή στο παράκτιο θαλάσσιο περιβάλλον μέτρων όπως: η ανάλυση περιβαλλοντικών δεδομένων για την εκτίμηση της οικολογικής κατάστασής του

(Ευρωπαϊκή Οδηγία για τα Ύδατα 2000/60, Θαλάσσια Στρατηγική για τη Μεσόγειο), η εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), η χρήση σύγχρονων μεθοδολογιών Επιχειρησιακής Ωκεανογραφίας και Υδρο-ακουστικής τεχνολογίας, η εκπόνηση μελετών υποδομής για υποθαλάσσιες εγκαταστάσεις και παράκτιες κατασκευές.

Τα **μαθησιακά αποτελέσματα** που αποκτούν οι φοιτητές μετά την επιτυχή παρακολούθηση και ολοκλήρωση του ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» συνοπτικά είναι τα εξής:

- Να γνωρίζουν και να κατανοούν όσα σχετίζονται με τον πρώτο κύκλο σπουδών τους
- Να αναπτύσσουν και να εφαρμόζουν ιδέες στο πλαίσιο της ερευνητικής δραστηριότητας
- Να χρησιμοποιούν και να συνδυάζουν τις γνώσεις τους στο χειρισμό πολύπλοκων θεμάτων
- Να επιλύουν προβλήματα σε ένα νέο ή άγνωστο περιβάλλον, εντός ευρύτερου διεπιστημονικού πλαισίου, συναφούς προς το γνωστικό τους πεδίο
- Να κοινοποιούν με σαφήνεια τις γνώσεις, τα συμπεράσματά τους αλλά και τις λογικές παραδοχές στα οποία στηρίζονται, τόσο σε εξειδικευμένο όσο και σε μη εξειδικευμένο κοινό.

Οι γενικές ικανότητες που αναμένεται να αποκτήσει κάθε απόφοιτος περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

- ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών με τη χρήση των απαραίτητων τεχνολογιών, λήψη αποφάσεων,
- αυτόνομη και ομαδική εργασία, εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον,
- παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών,
- προαγωγή της ελεύθερης,
- δημιουργικής, συνθετικής και κριτικής σκέψης,
- εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες, εκμάθηση υπολογιστικών πακέτων επεξεργασίας μετρήσεων και κειμένου,
- επίλυση σύνθετων προβλημάτων.

4. Δομή και Όργανα του ΔΠΜΣ

Αρμόδια όργανα για την οργάνωση και λειτουργία του ΔΠΜΣ σύμφωνα με το νόμο 4485/2017 είναι:

4.1. Η Ειδική Διδρυματική Επιτροπή (ΕΔΕ)

Είναι εννεαμελής (από και αποτελείται από:

- Ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Βιολογίας του ΕΚΠΑ,

- Ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ,
- Ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Φυσικής του ΕΚΠΑ,
- Ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ,
- Ένα ακόμα μέλος ΔΕΠ που θα προέρχεται με κυκλική εναλλαγή από τα συνεργαζόμενα τμήματα με την σειρά: Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Τμήμα Βιολογίας, Τμήμα Φυσικής, Τμήμα Χημείας.
- Δυο Ερευνητές του ΕΛΚΕΘΕ, για διετή θητεία, καθώς και από δύο εκπροσώπους των φοιτητών του μεταπτυχιακού προγράμματος, που εκλέγονται από τους φοιτητές του προγράμματος, για ετήσια θητεία.

Τα μέλη ΔΕΠ των συνεργαζόμενων Τμημάτων εκλέγονται από τη Συνέλευση κάθε Τμήματος, ενώ οι Ερευνητές υποδεικνύονται από το ΔΣ του ΕΛΚΕΘΕ.

Η σύνθεση της Ειδικής Διδρυματικής Επιτροπής (ΕΔΕ) για τη διετία 2022-2024 σύμφωνα με το ΑΔΑ ΨΤ0Υ46ΨΖ2Ν-ΚΝΛ έχει ως εξής:

1. **Σοφιανός Σαράντης, Αναπλ. Καθηγητής, Πρόεδρος της ΕΔΕ**
2. Μεγαλοφώνου Περσεφόνη, Καθηγήτρια
3. Πούλος Σεραφείμ, Καθηγητής
4. Φλόκα Έλενα, Καθηγήτρια
5. Σωτήριος Καραβόλτσος, Επίκ. Καθηγητής
6. Γώγου Αλέξανδρα, Διευθνή Ερευνών ΕΛΚΕΘΕ
7. Μαχιάς Αθανάσιος, Διευθνή Ερευνών ΕΛΚΕΘΕ
8. Γκικόπουλος Ιωάννης, φοιτητής
9. Τυρά Άννα Μαρία, φοιτήτρια

4.2 Η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) του ΔΠΜΣ

Απαρτίζεται από πέντε (5) μέλη τα οποία έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο ΔΠΜΣ και εκλέγονται από την Ε.Δ.Ε. για διετή θητεία. Περιλαμβάνει ένα μέλος ΔΕΠ από κάθε συνεργαζόμενο τμήμα και έναν Ερευνητή μέλος του Ινστιτούτου Ωκεανογραφίας του ΕΛΚΕΘΕ. Πρόεδρός της είναι ο Διευθνή του ΔΠΜΣ. Η θητεία του Προέδρου της Σ.Ε. μπορεί να ανανεωθεί μία φορά.

Η σύνθεση της Συντονιστικής Επιτροπής του ΔΠΜΣ για το έτος 2022-2023 έχει ως εξής:

1. **Πούλος Σεραφείμ, Καθηγητής, Διευθνή Σπουδών**, Επιστημονικός Υπεύθυνος του Κωδικού Έρευνας και εκπρόσωπος Τμήματος Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος
2. **Μεγαλοφώνου Περσεφόνη, Καθηγήτρια, Αναπλ. Διευθνή Σπουδών** και εκπρόσωπος Τμήματος Βιολογίας
3. Σοφιανός Σαράντης, Αναπλ. Καθηγητής, Εκπρόσωπος Τμήματος Φυσικής
4. Καραβόλτσος Σωτήριος, Επίκ. Καθηγητής, Εκπρόσωπος Τμήματος Χημείας
5. Γώγου Αλεξάνδρα, Διευθνή Ερευνών, Εκπρόσωπος ΕΛΚΕΘΕ

Η σύνθεση της Ειδικής Διδρυματικής Επιτροπής (ΕΔΕ) για τη διετία 2022-2024 τροποποιείται εναρμονιζόμενη με τον Ν. 4957/2022 περιλαμβάνοντας πλέον μόνο Επιτροπή προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ) η οποία για το υπόλοιπο του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους αποτελείται από:

1	Σοφιανός Σαράντης, Αναπλ. Καθηγητής,	Δ/ντής Προγράμματος Σπουδών Εκπρόσωπος Τμήματος Φυσικής
2	Φλόκα Έλενα, Καθηγήτρια	Εκπρόσωπος Τμήματος Φυσικής
3	Πούλος Σεραφείμ, Καθηγητής	Εκπρόσωπος Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντο)
4	Μεγαλοφώνου Περσεφόνη Καθηγήτρια	Εκπρόσωπος Τμήματος Βιολογίας
5	Καραβόλτσος Σωτήριος, Επίκ. Καθηγητής	Εκπρόσωπος Τμήματος Χημείας
6	Γώγου Αλέξανδρα, Διευθύντριας Ερευνών	ΕΛΚΕΘΕ
7	Μαχιάς Αθανάσιος Διευθύντριας Ερευνών	ΕΛΚΕΘΕ

4.3 Γραμματειακή υποστήριξη του ΔΠΜΣ :

Την γραμματειακή υποστήριξη έχει η Γραμματεία Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος.

Προϊστάμενος Γραμματείας: Ψαρρής Δημήτριος (τηλ. 2107274279, email: dpsarris@geol.uoa.gr), E-mail γραμματείας: secr@geol.uoa.gr

4.4 Βιβλιοθήκη Σχολής Θετικών Επιστημών

Υπεύθυνος λειτουργίας Γραμματείας: Β. Βαλσαμάκης (210727-6527)

Τηλέφωνο Γραμματεία Βιβλιοθήκης: 2107276525

4.5 Κατάλογος Διδασκόντων

Για κλήση έξω από το Πανεπιστήμιο προτάσσεται ο αριθμός του κέντρου: 210-727- και μετά ο τετραψήφιος αριθμός.

Διδάσκοντες	Ιδιότητα	Τηλέφωνο	e-mail
Αγγελόπουλος Χ	ΕΔΙΠ, ΕΚΠΑ	4189	cangelop@geol.uoa.gr
Αδαμάκης Ι.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4653	iadamaki@biol.uoa.gr
Αναστασοπούλου Κ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	210 9856705	kanast@hcmr.gr
Βελαώρας Δ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076329	dvelaoras@hcmr.gr
Βερβάτης Β.	Μεταδιδακτορικός ερευνητής, ΕΚΠΑ	6839	vvervatis@phys.uoa.gr
Γενίτσαρης Σ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4249	genitsar@biol.uoa.gr
Γιαννακάκη Ε.	Μέλος ΔΕΠ,	6928	elina@phys.uoa.gr

	ΕΚΠΑ		
Γιαννακούρου Α.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076374	agiannak@hcmr.gr
Γώγου Α.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076372	agogou@hcmr.gr
Δαμαλάς Δημήτριος	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2810337817	shark@hcmr.gr
Δασενάκης Ε.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4269	edasenak@chem.uoa.gr
Δρακόπουλος Π.	Μέλος ΔΕΠ, ΠΑΔΑ	210 5385747	pdrak@uniwa.gr
Ευελπίδου Ν.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4297	evelpidou@geol.uoa.gr
Ζερβουδάκη Τ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076375	tanya@hcmr.gr
Ζέρη Χ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076371	chris@hcmr.gr
Ιωάννου Ε.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4913	eioannou@pharm.uoa.gr
Καμπέρη Ε.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076387	ek@hcmr.gr
Καραβόλτσος Σ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4049	skarav@chem.uoa.gr
Καραγεώργης Α.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076452	ak@hcmr.gr
Καραχλέ Π.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2111065217	pkarachle@hcmr.gr
Καρδitsά Α.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ		kkarditsa@pms.uoa.gr
Καρκάνη Α.	ΕΔΠ, ΕΚΠΑ	4927	ekarkani@geol.uoa.gr
Καψιμάλης Β.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076378	kapsim@hcmr.gr
Κικιώνης Σ.	Επ. Συνεργάτης, ΕΚΠΑ		
Κίλιας Σ	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4211	kilias@geol.uoa.gr
Κοντακιώτης Γ.	ΕΔΠ, ΕΚΠΑ	4807	gkontak@geol.uoa.gr
Λευκαδίτου Ε.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2109856705	teuthis@hcmr.gr
Λόζιος Σ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4413	slozios@geol.uoa.gr
Λούβρου Ι.	ΕΔΠ, ΕΚΠΑ	4363	ilouvrou@biol.uoa.gr
Μαχιάς Θ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2111065246	amachias@hcmr.gr
Μεγαλοφώνου Π.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4620	pmegalo@biol.uoa.gr
Μιχαλοπούλου Χ.	Αφυπ. Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	6936	hmihalop@phys.uoa.gr
Μόρφης Ι.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076376	gianmor@hcmr.gr
Μπακέας Ε.	Αφυπ. Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4154	bakeas@chem.uoa.gr
Μπότσου Φ.	ΕΔΠ, ΕΚΠΑ	4951	fbotsou@chem.uoa.gr

Ναστος Π.,	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4191	nastos@geol.uoa.gr
Νομικού Π.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4865	evinom@geol.uoa.gr
Ντρίνια Χ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4394	cntrinia@geol.uoa.gr
Οικονόμου-Αιμίλλη Α.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4325	aamilli@biol.uoa.gr
Πάγκου Κ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076409	popi@hcmr.gr
Παναγιωτίδης Παναγιώτης	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076371	ppanag@hcmr.gr
Παναγιωτόπουλος Ι.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4467	ioapanag@geol.uoa.gr
Παπανικολάου Δ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ (Ομότιμος)		dpapan@geol.uoa.gr
Παρασκευοπούλου Β.	ΕΔΠ, ΕΚΠΑ	4448	vparask@chem.uoa.gr
Παρινός Κ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076372	ksparinos@hcmr.gr
Πατλάκας Π.	Μεταδιδακτορικός ερευνητής		patlakasp@phys.uoa.gr
Παυλίδου Α.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076365	aleka@hcmr.gr
Περιβολιώτης Λ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076400	lperiv@hcmr.gr
Πούλος Σ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4143	poulos@geol.uoa.gr
Πυρρή Ι.	Μέλος ΕΔΠ, ΕΚΠΑ	4253	ipyrr@biol.uoa.gr
Ραΐτσος Δ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4764	draitsos@biol.uoa.gr
Ρεϊζοπούλου Σ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076383	sreiz@hcmr.gr
Ρουσάκης Γ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076384	rousakis@hcmr.gr
Ρούσσης Β.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4592	roussis@pharm.uoa.gr
Σακελλάρη Α.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	4419	esakel@chem.uoa.gr
Σαλωμίδη Μ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076375	msal@hcmr.gr
Σκούλλος Μ.	Ομότιμος Καθηγητής, ΕΚΠΑ		scoull@chem.uoa.gr
Σουκισιάν Τ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076420	tsouki@hcmr.gr
Σοφιανός Σ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	6932	ssofiano@phys.uoa.gr
Σταθοπούλου Ε.	ΕΔΠ, ΕΚΠΑ	4459	estath@chem.uoa.gr
Τόμπρου Μ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	6935	mtombrou@phys.uoa.gr
Τριανταφύλλου Μ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4893	mtriant@geol.uoa.gr

Τσαγκαράκης Κ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2109856702	kontsag@hcmr.gr
Τσαγκάρη Α.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076379	ctsangar@hcmr.gr
Τσαμπάρης Χ.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076410	tsabaris@hcmr.gr
Φλόκα Ε.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	6706	efloca@phys.uoa.gr
Χατζάκη Μ.	Μέλος ΔΕΠ, ΕΚΠΑ	4192	marhat@geol.uoa.gr
Χατζηανέστης Ι.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076361	jhat@hcmr.gr
Χατζονικολάκης Ι.	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076403	hatzonikolakis@hcmr.gr
Χίσκια Α.	Ερευνητής, ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ	210 6503643	hiskia@chem.demokritos.gr
Faulwetter Sarah	Ερευνητής, ΕΛΚΕΘΕ	2291076383	sarifa@hcmr.gr

4.6 Κατηγορίες και αριθμός εισακτέων

Στο ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» (Oceanography and Management of the Marine Environment) γίνονται δεκτοί κάτοχοι τίτλου του Α΄ κύκλου σπουδών των Τμημάτων Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Βιολογίας, Χημείας, Φυσικής, καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων Σχολών Θετικών Επιστημών, Περιβάλλοντος, Γεωπονίας, Μηχανικών και άλλων σχετικών επιστημονικών κλάδων, ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών, αναγνωρισμένων από τον ΔΟΑΤΑΠ, ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και απόφοιτοι άλλων Τμημάτων ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών, αναγνωρισμένων της αλλοδαπής.

Γίνονται δεκτοί ως υπεράριθμοι, υπότροφοι και μέλη των κατηγοριών ΕΕΠ, ΕΔΠΠ και ΕΤΕΠ σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 34 του Ν.4485/17.

Το ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» δέχεται **κατά μέγιστο αριθμό 50 (πενήντα) φοιτητές ανά ακαδημαϊκό έτος**, με τον αριθμό των εισακτέων να αποφασίζεται κάθε έτος από την Ειδική Διδρυματική Επιτροπή (ΕΔΕ) / Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ) και προγραμματίζεται να απασχολεί περίπου πενήντα (50) συνολικά διδάσκοντες, 60-70% από τα τέσσερα συνεργαζόμενα τμήματα της ΣΘΕ του ΕΚΠΑ, 30-35% από το ΕΛΚΕΘΕ και μέχρι 10% από άλλα Τμήματα ή Ερευνητικά Ιδρύματα. Αυτό αντιστοιχεί σε περίπου έναν (1) διδάσκοντα ανά φοιτητή.

4.7 Κριτήρια και διαδικασία εισαγωγής

Η επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών (ΜΦ) γίνεται σύμφωνα με το νόμο 4485/2017 και τις προβλέψεις του Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών.

4.8 Προκήρυξη

Κάθε Ιούνιο και Ιούλιο, με απόφαση της ΕΔΕ (ΕΠΣ), δημοσιεύεται και αναρτάται στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» (<http://oceanography.geol.uoa.gr/>) προκήρυξη για την εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών στο ΔΠΜΣ. Οι σχετικές αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ, σε προθεσμία που ορίζεται κατά την προκήρυξη. Δικαίωμα αίτησης

στο ΔΠΜΣ έχουν και όσοι προβλέπουν ότι θα ολοκληρώσουν τις προπτυχιακές σπουδές τους στην εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου. Αν αυτό δεν γίνει οι τυχόν εγγραφέντες φοιτητές διαγράφονται.

4.9 Δικαιολογητικά συμμετοχής

1. Αίτηση Συμμετοχής
2. Βιογραφικό σημείωμα
3. Επικυρωμένο Αντίγραφο πτυχίου ή βεβαίωση περάτωσης σπουδών, όπου θα αναγράφεται ο ακριβής βαθμός
4. Δημοσιεύσεις σε περιοδικά με κριτές, εάν υπάρχουν, ή ανακοινώσεις σε εθνικά ή διεθνή συνέδρια
5. Αποδεικτικά επαγγελματικής ή ερευνητικής δραστηριότητας, εάν υπάρχουν
6. Φωτοτυπία δύο όψεων της αστυνομικής ταυτότητας
7. Δύο συστατικές επιστολές
8. Πιστοποιητικό γλωσσομάθειας που θα αποδεικνύει την γνώση της αγγλικής γλώσσας. Αναλυτικός κατάλογος των αποδεκτών πιστοποιητικών θα υπάρχει στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ και θα συνοδεύει την ετήσια προκήρυξη θέσεων.
9. Κατάσταση αναλυτικής βαθμολογίας

Οι φοιτητές από ιδρύματα της αλλοδαπής πρέπει να προσκομίσουν πιστοποιητικό αντιστοιχίας και ισοτιμίας από τον ΔΟΑΤΑΠ, σύμφωνα με το άρ. 34, παρ. 7 του ν. 4485/2017, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 101 παρ. 5 του ν. 4547/2018.

4.10 Κριτήρια Επιλογής

Η επιλογή των εισακτέων πραγματοποιείται από τη Συντονιστική Επιτροπή του ΔΠΜΣ (ΕΠΣ) με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Βαθμός πτυχίου
- Μέσος όρος βαθμολογίας σε προπτυχιακά μαθήματα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του ΔΠΜΣ
- Συνάφεια της Διπλωματικής (πτυχιακής) εργασίας, όπου αυτή προβλέπεται στον Α' κύκλο σπουδών
- Πιστοποιημένη γνώση της αγγλικής γλώσσας (επιπέδου Γ1)
- Κατοχή δεύτερου πτυχίου Α' ή Β' κύκλου σπουδών
- Ερευνητική δραστηριότητα
- Επαγγελματική ενασχόληση
- Δημοσιεύσεις
- Συστατικές επιστολές
- Προφορική συνέντευξη

Με βάση τα συνολικά κριτήρια, η ΣΕ (ή ΕΠΣ) καταρτίζει τον Πίνακα αξιολόγησης των υποψηφίων με σειρά επίδοσης, τον καταθέτει προς έγκριση στην ΕΔΕ και αποφασίζει για τον τελικό αριθμό εισακτέων και την τελική σειρά επιτυχίας.

4.11 Εγγραφές επιτυχόντων

Οι επιτυχόντες θα πρέπει να εγγραφούν στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ εντός είκοσι (20) ημερών από την απόφαση της Συνέλευσης. Γίνονται δεκτοί ισοβαθμίσαντες σε ποσοστό που δεν υπερβαίνει το 10% των εισακτέων συνολικά. Σε περίπτωση μη εγγραφής ενός ή περισσότερων φοιτητών, θα κληθούν αν υπάρχουν, οι επιλαχόντες, με βάση τη σειρά τους στον εγκεκριμένο αξιολογικό πίνακα, να εγγραφούν στο πρόγραμμα. Η Συντονιστική

Επιτροπή εισηγείται στην ΕΔΕ (ή η ΕΠΣ) τη χρέωση προπτυχιακών μαθημάτων από τα συνεργαζόμενα Τμήματα σε επιλεγθέντες μεταπτυχιακούς φοιτητές για συμπλήρωση των αναγκαίων για την παρακολούθηση του ΔΠΜΣ γνώσεων.

Με την ολοκλήρωση της εγγραφής του στο ΔΠΜΣ, ο φοιτητής θα πρέπει να αποκτήσει πρόσβαση στις υπηρεσίες του ΚΛΕΙΔΙ με απόκτηση διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) του ΕΚΠΑ (οι οδηγίες και η βεβαίωση δίνονται από τη Γραμματεία). Με την απόκτηση της ως άνω διεύθυνσης, ο φοιτητής οφείλει να ενημερώσει άμεσα τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ.

5. Φοίτηση

5.1 Διάρκεια φοίτησης

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια φοίτησης στο ΔΠΜΣ που οδηγεί στη λήψη Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) ορίζεται σε 4 (τέσσερα) ακαδημαϊκά εξάμηνα, στα οποία περιλαμβάνεται και ο χρόνος εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.

Δίνεται η **δυνατότητα παράτασης** των σπουδών έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση που υποβάλει ο φοιτητής στην ΕΔΕ (ή ΕΠΣ)

Ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών, ορίζεται στα 6 (έξι) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

5.2 Μερική φοίτηση

Για τους εργαζόμενους μεταπτυχιακούς φοιτητές προβλέπεται η δυνατότητα μερικής φοίτησης. Οι φοιτητές αυτής της κατηγορίας πρέπει αποδεδειγμένα να εργάζονται τουλάχιστον είκοσι (20) ώρες την εβδομάδα και να προσκομίσουν σχετική σύμβαση εργασίας ή βεβαίωση εργοδότη.

Μερική φοίτηση προβλέπεται και για μη εργαζόμενους φοιτητές που αδυνατούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της πλήρους φοίτησης για λόγους υγείας, οικογενειακούς, στράτευσης κ.ά.

Ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών, στη περίπτωση μερικής φοίτησης δεν μπορεί να υπερβαίνει τα οκτώ (8) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

5.3 Αναστολή σπουδών

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής με αίτησή του μπορεί να ζητήσει αιτιολογημένα αναστολή φοίτησης. Τα εξάμηνα αναστολής της φοιτητικής ιδιότητας δεν προσμετρούνται στην προβλεπόμενη ανώτατη διάρκεια κανονικής φοίτησης.

5.4 Διαγραφή φοιτητών

Φοιτητής που δεν φοιτά αδικαιολόγητα για δύο διαδοχικά εξάμηνα διαγράφεται έπειτα από πρόταση της ΣΕ και απόφαση της ΕΔΕ.

5.5 Επίβλεψη και καθοδήγηση Μεταπτυχιακού Φοιτητή (ΜΦ): Σύμβουλοι Καθηγητές

Ύστερα από πρόταση της ΣΕ (ή της ΕΠΣ) , ορίζεται ένα μέλος του ΔΠΜΣ ως Σύμβουλος Καθηγητής για κάθε ΜΦ του ΔΠΜΣ, ο οποίος παρακολουθεί την πρόοδο του ΜΦ και τον συμβουλεύει για θέματα που αφορούν στη φοίτησή του στο Π.Μ.Σ.

6. Πρόγραμμα Σπουδών

Το ΔΠΜΣ ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο εκάστου ακαδημαϊκού έτους. **Για την απόκτηση ΔΜΣ απαιτούνται συνολικά εκατόν είκοσι (120) πιστωτικές μονάδες (ECTS) που κατανέμονται σε 30 ανά εξάμηνο.**

Κατά τη διάρκεια των σπουδών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται σε παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση μεταπτυχιακών μαθημάτων, ερευνητική απασχόληση και συγγραφή επιστημονικών εργασιών, καθώς και σε εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Οι φοιτητές οφείλουν να επιλέγουν τόσα μαθήματα ώστε να συγκεντρώνουν τα απαραίτητα 30 ECTS ανά εξάμηνο. Δύνανται να επιλέξουν επιπλέον μαθήματα επιλογής εφόσον έχει ικανοποιηθεί η προηγούμενη προϋπόθεση των 30 ECTS ανά εξάμηνο.

Η διδασκαλία πραγματοποιείται με διά ζώσης μαθήματα, διαλέξεις, επιστημονικές ημερίδες και συμπόσια, καθώς και πρακτική άσκηση. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια των σπουδών τους οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές παρακολουθούν σειρά Σεμιναρίων και Διαλέξεων χωρίς πιστωτικές μονάδες.

Οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές παρακολουθούν κατά το **Α' εξάμηνο κοινά υποχρεωτικά μαθήματα**, ενώ κατά το **Β' εξάμηνο επιλέγουν από τα προσφερόμενα μαθήματα τόσα όσα απαιτούνται για να συμπληρώνουν κατ' ελάχιστον 30 ECTS**, με το περιεχόμενό τους να συνδέεται και με το αντικείμενο της Διπλωματικής Εργασίας την οποία πρόκειται να εκπονήσουν. Η ΣΕ (ή η ΕΠΣ) ενημερώνει τους φοιτητές για τις θεματικές ενότητες των Διπλωματικών εργασιών και τα αντιστοιχούν τα κατ' επιλογήν μαθήματα. Τα προσφερόμενα Μαθήματα Επιλογής αποφασίζονται από τη Σ.Ε. και εγκρίνονται από την ΕΔΕ. Στο **Γ' εξάμηνο** οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές παρακολουθούν το **υποχρεωτικό μάθημα Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος/Management of the Marine Environment και ξεκινούν τη Διπλωματική τους εργασία** έπειτα από έγκριση από τη Συντονιστική Επιτροπή (ή την ΕΠΣ). Κατά το **Δ' εξάμηνο** οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές **ολοκληρώνουν τη Διπλωματική τους Εργασία**.

Επιπλέον, κατά τη διάρκεια των σπουδών τους οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές παρακολουθούν σειρά Σεμιναρίων και Διαλέξεων χωρίς πιστωτικές μονάδες. Όλα τα μαθήματα θα διδάσκονται σε αριθμό ωρών εβδομαδιαίως που αντιστοιχεί στα 2/3 των αντίστοιχων πιστωτικών μονάδων ECTS και καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου. Το πρόγραμμα των μαθημάτων, οι αναθέσεις και η αντίστοιχη ύλη εγκρίνονται και τροποποιούνται από την ΕΔΕ, μετά από εισήγηση της ΣΕ.

7. Εξετάσεις και αξιολόγηση μεταπτυχιακών φοιτητών

7.1 Διάρθρωση εκπαιδευτικού έργου

Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα σπουδών, το χειμερινό και το εαρινό, έκαστο εκ των οποίων περιλαμβάνει τουλάχιστον 13 εβδομάδες διδασκαλίας και δύο έως τρεις εβδομάδες εξετάσεων. Τα μαθήματα του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου εξετάζονται επαναληπτικώς κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου.

Η παρακολούθηση των μαθημάτων/εργαστηρίων κ.λπ. είναι υποχρεωτική και ελέγχεται από τους διδάσκοντες.

Σε περίπτωση κωλύματος διεξαγωγής μαθήματος προβλέπεται η αναπλήρωσή του. Η ημερομηνία και η ώρα αναπλήρωσης αναρτώνται στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ. Σε περίπτωση ανεπαρκούς παρακολούθησης (απουσίες πέραν του 20% ανά μάθημα), ο μεταπτυχιακός

φοιτητής δεν δικαιούται να προσέλθει στις σχετικές εξετάσεις. Σε περίπτωση που το ποσοστό απουσιών φοιτητή ξεπερνά το 20% στο σύνολο των μαθημάτων, τίθεται θέμα διαγραφής του φοιτητή. Το εν λόγω θέμα εξετάζεται από τη ΣΕ, η οποία γνωμοδοτεί σχετικά στην ΕΔΕ (ή άλλως με απόφαση της ΕΠΣ).

7.2 Αξιολόγηση μεταπτυχιακών φοιτητών

Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ πραγματοποιείται **στο τέλος κάθε εξαμήνου με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις ή με εκπόνηση εργασιών** καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου. Οι εξετάσεις διενεργούνται αμέσως μετά το τέλος κάθε εξαμήνου σε ημερομηνίες που καθορίζονται από την ΕΔΕ σε συνεργασία με τους συντονιστές των μαθημάτων. Ο τρόπος αξιολόγησης ορίζεται από τον διδάσκοντα του κάθε μαθήματος. **Η βαθμολόγηση γίνεται στην κλίμακα 1-10.** Η βαθμολογία των μαθημάτων κατατίθεται στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ εντός 20 ημερών από τη λήξη της εξεταστικής περιόδου.

Οι εξετάσεις επαναλαμβάνονται τον Σεπτέμβριο σε περίπτωση αποτυχίας. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται να προσέρχονται στις αντίστοιχες εξεταστικές περιόδους. **Η μη προσέλευση ισοδυναμεί με ανεπιτυχή προσπάθεια.** Αν ο μεταπτυχιακός φοιτητής αποτύχει δύο φορές στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων, ούτως ώστε, σύμφωνα με όσα ορίζονται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών, να θεωρείται ότι δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα, εξετάζεται, ύστερα από αίτησή του, από τριμελή επιτροπή διδασκόντων του ΔΠΜΣ, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Σ.Ε. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδασκων (παρ. 6, άρ. 34, ν. 4485/2017).

Απαραίτητη προϋπόθεση για την έναρξη παρακολούθησης μαθημάτων στο Γ' εξάμηνο είναι ο μεταπτυχιακός φοιτητής να έχει εξεταστεί επιτυχώς σε όλα τα μαθήματα του Α' και Β' Εξαμήνου. Σε περίπτωση αποτυχίας στις επαναληπτικές εξετάσεις Σεπτεμβρίου λαμβάνει αυτόματα παράταση ενός έτους και υποχρεούται να παρακολουθήσει εκ νέου τα μαθήματα που χρωστά και να εξεταστεί επιτυχώς σε αυτά.

7.3 Προϋποθέσεις αποφοίτησης

Για την απόκτηση ΔΜΣ κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει:

α) να παρακολουθήσει, να ασκηθεί και να εξεταστεί επιτυχώς στο σύνολο των υποχρεωτικών μαθημάτων του ΔΠΜΣ, και σε κατ' επιλογήν μαθήματα που συμπληρώνουν αθροιστικά τουλάχιστον 90 ECTS,

β) να εκπονήσει, να συγγράψει και να παρουσιάσει μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, συγκεντρώνοντας τριάντα (30) ECTS.

Δικαίωμα αίτησης ορκωμοσίας έχει ο φοιτητής/τρια που έχουν εκπληρώσει τόσο τις εκπαιδευτικές όσο και τις οικονομικές υποχρεώσεις τους.

8. Διπλωματική εργασία

Στο 3ο και 4ο εξάμηνο του Προγράμματος προβλέπεται η εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (ΜΔΕ), η οποία ανατίθεται σε κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή ανάλογα με τα κατ' επιλογήν μαθήματα τα οποία έχει παρακολουθήσει και στο πλαίσιο των θεματικών ενοτήτων που έχει διαμορφώσει και ανακοινώσει η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) (ή ΕΠΣ). Η ανάθεση γίνεται από τη ΣΕ (ή άλλως από την ΕΠΣ) ύστερα από αίτηση του φοιτητή, στην οποία αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος της διπλωματικής εργασίας, ο προτεινόμενος

επιβλέπων και επισυνάπτεται περίληψη. (Το έντυπο βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοθέση του προγράμματος)

8.1 Επιβλέπων διπλωματικής εργασίας

Ο επιβλέπων της ΜΔΕ πρέπει να ανήκει στους διδάσκοντες του ΔΠΜΣ. Η ΣΕ εισηγείται στην ΕΔΕ (ή άλλως η ΕΠΣ) αποφασίζει τον επιβλέποντα και τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής για την έγκριση και βαθμολόγηση της εργασίας. Ένα από τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής είναι ο επιβλέπων της ΜΔΕ, ενώ μέλος της είναι ένα τουλάχιστον μέλος ΔΕΠ ή ΕΔΙΠ από τα συνεργαζόμενα Τμήματα της Σ.Θ.Ε.

8.2 Περιεχόμενο, γλώσσα, οδηγίες συγγραφής

Η ΜΔΕ πρέπει να περιλαμβάνει **θεωρητικό και πειραματικό μέρος** και να περιέχει στοιχεία πρωτοτυπίας.

Η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μπορεί να είναι η **ελληνική ή η αγγλική**.

Οδηγίες συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (π.χ. εξώφυλλο, γραμματοσειρά, ελάχιστος – μέγιστος αριθμός λέξεων κ.λπ.) καθορίζονται από τη Σ. Ε. και αναρτώνται στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ.

8.3 Παρουσίαση και βαθμολογία της διπλωματικής εργασίας

Η ημερομηνία παρουσίασης της ΜΔΕ πρέπει να κοινοποιείται στη Γραμματεία και να αναρτάται στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ ώστε να ενημερώνονται όλοι οι διδάσκοντες του ΔΠΜΣ.

Ο υποψήφιος υποστηρίζει τη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία του δημόσια, εκτός ειδικών περιπτώσεων, ενώπιον της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής. Τυχόν διορθώσεις της εξεταστικής επιτροπής πρέπει να πραγματοποιηθούν πριν από την ορκωμοσία.

Η επίδοση του μεταπτυχιακού φοιτητή στη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία βαθμολογείται με άριστα το δέκα (10) και βάση το πέντε (5). Η τριμελής εξεταστική επιτροπή υπογράφει το σχετικό πρακτικό το οποίο υποβάλλει στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ προς ορκωμοσία μαζί με τα σχετικά δικαιολογητικά.

Σε περίπτωση που η τριμελής εξεταστική επιτροπή κάθε μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας κρίνει ότι η εργασία δεν είναι ικανοποιητική, υποδεικνύει στον μεταπτυχιακό φοιτητή περαιτέρω τροποποιήσεις, βελτιώσεις και αλλαγές και έχει τη δυνατότητα να τον καλέσει για επαναληπτική παρουσίαση εντός εξαμήνου. Η διαδικασία υποστήριξης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας επαναλαμβάνεται, μόνο μία (1) φορά και σε περίπτωση αποτυχίας ο μεταπτυχιακός φοιτητής διαγράφεται.

8.4 Ανάρτηση στον «ΠΕΡΓΑΜΟ»

Οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται υποχρεωτικά στον διαδικτυακό τόπο του ΔΠΜΣ. Επίσης, γίνεται ηλεκτρονική κατάθεση της διπλωματικής εργασίας στο Ψηφιακό Αποθετήριο «ΠΕΡΓΑΜΟΣ», σύμφωνα με τις αποφάσεις της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ.

9. Υπολογισμός βαθμού

Για τον υπολογισμό του βαθμού του ΔΜΣ, ο βαθμός κάθε μαθήματος και ο βαθμός της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας πολλαπλασιάζεται με τον αντίστοιχο αριθμό πιστωτικών μονάδων (ECTS) και το άθροισμα διαιρείται με τον συνολικό αριθμό των ECTS [που απαραίτητα πρέπει να είναι ίσος με 120 πιστωτικές μονάδες (30 ανά εξάμηνο)]. Για τα μαθήματα που αντιστοιχούν σε περισσότερες από 120 πιστωτικές μονάδες θα δίδεται σχετική βεβαίωση επιτυχούς παρακολούθησης.

10. Αίτηση ορκωμοσίας και αναγόρευση μεταπτυχιακών φοιτητών

Δικαίωμα αίτησης ορκωμοσίας έχει ο φοιτητής/τρια που έχουν εκπληρώσει τόσο τις εκπαιδευτικές όσο και οικονομικές υποχρεώσεις τους.

Η αναγόρευση των μεταπτυχιακών φοιτητών/φοιτητριών σε διπλωματούχους του ΔΠΜΣ και η απονομή των μεταπτυχιακών διπλωμάτων πραγματοποιείται από την ΕΔΕ σε δημόσια τελετή ορκωμοσίας παρόντων του Προέδρου της ΕΔΕ, Διευθυντή ή/και Αναπληρωτή Διευθυντή του ΔΠΜΣ και των μελών της ΕΔΕ του ΔΠΜΣ. Η εκδήλωση διεξάγεται σε χώρο της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ.

Το ΔΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» είναι δημόσιο έγγραφο και εκδίδεται από τη γραμματεία του ΔΠΜΣ σύμφωνα με το σχέδιο Διδρυματικού Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών που έχει εγκριθεί από τη Σύγκλητο του ΕΚΠΑ.

Έπειτα από αίτηση, στον απόφοιτο του ΔΠΜΣ μπορεί να χορηγείται, πριν από την απονομή, βεβαίωση επιτυχούς παρακολούθησης και περάτωσης του Προγράμματος.

11. Υποχρεώσεις και δικαιώματα μεταπτυχιακών φοιτητών

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται για τους φοιτητές του Α΄ κύκλου σπουδών, πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων. Τα συνεργαζόμενα Ιδρύματα υποχρεούνται να εξασφαλίσουν στους φοιτητές με αναπηρία ή/και ειδικές ανάγκες προσβασιμότητα στα προτεινόμενα συγγράμματα και τη διδασκαλία (παρ. 3, αρ. 34, ν. 4485/2017).

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές καλούνται να συμμετέχουν και να παρακολουθούν σεμινάρια ερευνητικών ομάδων, συζητήσεις βιβλιογραφικής ενημέρωσης, επισκέψεις εργαστηρίων, συνέδρια/ημερίδες με γνωστικό αντικείμενο συναφές με αυτό του ΔΠΜΣ, διαλέξεις ή άλλες επιστημονικές εκδηλώσεις του ΔΠΜΣ.

11.1 Τέλη φοίτησης

Τα τέλη φοίτησης για Έλληνες και φοιτητές προερχόμενους από την Ευρωπαϊκή Ένωση ανέρχονται στο συνολικό ποσό των 2.400 €. Η πρώτη δόση των διδάκτρων καταβάλλεται στον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε) του ΕΚΠΑ πριν από την εγγραφή των μεταπτυχιακών φοιτητών. Οι υπόλοιπες τρεις ισόποσες δόσεις των διδάκτρων καταβάλλονται εντός δύο (2) εβδομάδων από την ημέρα έναρξης των μαθημάτων των αντίστοιχων εξαμήνων (Β, Γ και Δ). Σε περίπτωση οριστικής αποχώρησης ή διαγραφής μεταπτυχιακού φοιτητή από το ΔΠΜΣ, δεν επιστρέφονται τα καταβληθέντα δίδακτρα.

Τα τέλη φοίτησης για φοιτητές προερχόμενους εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης ανέρχονται στο συνολικό ποσό των 4.800 € και οι δόσεις καταβάλλονται με τον ίδιο τρόπο όπως παραπάνω. Τροποποίηση του ποσού των τελών φοίτησης δύναται να γίνει έπειτα από απόφαση της ΕΔΕ και σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία.

11.2 Υποτροφίες

Η ΕΔΕ στο τέλος του Α΄ εξαμήνου, έπειτα από εισήγηση της ΣΕ, αποφασίζει τη χορήγηση 1-2 υποτροφιών, ανάλογα με τον αριθμό των φοιτητών του ίδιου ακαδ. έτους, με βάση την επίδοση των μεταπτυχιακών φοιτητών στα μαθήματα του Α΄ εξαμήνου. Οι υποτροφίες σε κάθε περίπτωση θα αφορούν την απαλλαγή του υποτρόφου από την καταβολή διδάκτρων για τα επόμενα τρία εξάμηνα. *Οι φοιτητές μερικής παρακολούθησης δεν δικαιούνται της προαναφερόμενης υποτροφίας.*

11.3 Απαλλαγή από τέλη φοίτησης

Σύμφωνα με το ν. 4485, απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης οι φοιτητές του ΔΠΜΣ, των οποίων το ατομικό εισόδημα, εφόσον διαθέτουν ίδιο εισόδημα, και το οικογενειακό διαθέσιμο ισοδύναμο εισόδημα δεν υπερβαίνουν αυτοτελώς, το μεν ατομικό το εκατό τοις εκατό (100%), το δε οικογενειακό το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του εθνικού διάμεσου διαθέσιμου ισοδύναμου εισοδήματος, σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα κάθε φορά δημοσιευμένα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) και των αντίστοιχων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης προέλευσης του αλλοδαπού φοιτητή. Η απαλλαγή αυτή παρέχεται για τη συμμετοχή σε ένα μόνο ΔΠΜΣ. Σε κάθε περίπτωση, **οι απαλλασσόμενοι φοιτητές δεν ξεπερνούν το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) του συνολικού αριθμού των φοιτητών που εισάγονται στο ΔΠΜΣ.** Αν οι δικαιούχοι υπερβαίνουν το ποσοστό του προηγούμενου εδαφίου, επιλέγονται με σειρά κατάταξης ξεκινώντας από αυτούς που έχουν το μικρότερο εισόδημα (άρ. 35, παρ. 2, ν. 4485/2017).

Για το τρέχων ακαδημαϊκό έτος, ο Νόμος θέτει επιπλέον ως προϋπόθεση για την απαλλαγή και την κατοχή βαθμού ίσου ή ανώτερου του επτάμιση (7,5/10) στον βασικό τίτλο σπουδών.

11.4 Διαγραφή φοιτητών

Η ΕΔΕ, μετά την εισήγηση της ΣΕ, (ή άλλως η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών) δύναται να αποφασίσει τη διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών εάν:

- υπερβούν το ανώτατο όριο απουσιών,
- έχουν αποτύχει στην εξέταση μαθημάτων και δεν έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα,
- έχουν αποτύχει στην επανεξέταση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας τους,
- πραγματοποιήσουν αντιγραφή στις εξετάσεις ή στην εκπόνηση εργασιών, ή επιδείξουν ανάρμοστη συμπεριφορά, ή υποπέσουν σε λοιπά παραπτώματα που δεν συνάδουν με την ιδιότητα του μεταπτυχιακού φοιτητή και την ακαδημαϊκή δεοντολογία,
- δεν τηρούν κανονισμούς εργαστηρίων και κανόνων ασφαλείας, όπως αυτά καθορίζονται από τα εργαστήρια και διανέμονται στους μεταπτυχιακούς φοιτητές κατά την εγγραφή τους,
- υπερβούν τη μέγιστη χρονική διάρκεια φοίτησης στο ΔΠΜΣ, όπως ορίζεται στον παρόντα Κανονισμό,
- έχουν παραβιάσει τις κείμενες διατάξεις όσον αφορά την αντιμετώπιση πειθαρχικών παραπτωμάτων από τα αρμόδια πειθαρχικά Όργανα,
- αυτοδίκαια κατόπιν αιτήσεως των μεταπτυχιακών φοιτητών,
- υποπέσουν σε παράπτωμα που εμπίπτει στο δίκαιο περί πνευματικής ιδιοκτησίας (ν. 2121/1993) κατά τη συγγραφή των προβλεπόμενων εργασιών τους,
- δεν καταβάλλουν τα προβλεπόμενα δίδακτρα του ακαδημαϊκού έτους ή τα δίδακτρα εντός των προθεσμιών που ορίζονται στον παρόντα Κανονισμό Λειτουργίας του ΔΠΜΣ.

12. Αξιολόγηση ΔΠΜΣ (μαθημάτων-διδασκόντων)

Στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές μέσω ειδικά σχεδιασμένων ερωτηματολογίων που εγκρίνονται από την ΕΔΕ (ή άλλως από την ΕΠΣ). Τα **ερωτηματολόγια αξιολόγησης** του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, αποτελούνται από πέντε θεματικές ενότητες με ερωτήσεις κλειστού τύπου και μία θεματική ενότητα με τέσσερις ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Τα ερωτηματολόγια είναι ίδια για όλα τα μαθήματα και όλους τους διδάσκοντες. Διανέμονται στους φοιτητές με τη λήξη των μαθημάτων, συλλέγονται πριν την έναρξη των εξετάσεων και παραδίδονται στους διδάσκοντες μετά την κατάθεση της βαθμολογίας των γραπτών εξετάσεων.

13 Υποδομή ΔΠΜΣ

Για την εύρυθμη λειτουργία του ΔΠΜΣ διατίθενται αίθουσες διδασκαλίας και σεμιναρίων, αμφιθέατρα εξοπλισμένα με οπτικοακουστικά μέσα, επιστημονικά εργαστήρια των συνεργαζόμενων Τμημάτων του ΕΚΠΑ και των Ινστιτούτων του ΕΛΚΕΘΕ καθώς και πλωτά μέσα του ΕΛΚΕΘΕ.

14. Διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη

Η διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη του ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» γίνεται από Γραμματεία του Προγράμματος που είναι εγκατεστημένη στο Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ.

15. Απολογισμός

Κατά τη λήξη της θητείας της ΣΕ (ή της ΕΠΣ), με ευθύνη του απερχόμενου Διευθυντή, συντάσσεται αναλυτικός απολογισμός του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου και των λοιπών δραστηριοτήτων του ΔΠΜΣ, ο οποίος κατατίθεται στην ΕΔΕ (ή άλλως στην ΕΠΣ) του ΔΠΜΣ. Ο εν λόγω απολογισμός αποστέλλεται στα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η εσωτερική και εξωτερική αξιολόγηση του ΔΠΜΣ θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

16. Ανάθεση διδασκαλίας/διδάσκοντες

Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών διδάσκουν μέλη ΔΕΠ των τεσσάρων Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ, Ερευνητές και Ειδικοί Λειτουργικοί Επιστήμονες κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος του ΕΛΚΕΘΕ, αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. των τεσσάρων Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ, όπως και μέλη Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. των τεσσάρων Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ, κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.

Επίσης επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους ή με εξειδικευμένη γνώση κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος, ή μεταδιδάκτορες οι οποίοι μπορούν να απασχολούνται ως ακαδημαϊκοί υπότροφοι με απόφαση των Συνελεύσεων και πράξη των Προέδρων των συνεργαζόμενων

Τμημάτων για τη διεξαγωγή διδακτικού και ερευνητικού έργου, καθοριζόμενου με τη σύμβαση που υπογράφεται μεταξύ του ακαδημαϊκού υποτρόφου και του Πρύτανη του ΕΚΠΑ (παρ. 7, άρ. 29, ν. 4009/2011).

Με αιτιολογημένη πρόταση της ΕΔΕ (ή άλλως της ΕΠΣ) ανατίθεται διδασκαλία σε:

- Μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλων Πανεπιστημίων,
- Ερευνητές άλλων Ερευνητικών Ιδρυμάτων
- Επισκέπτες καταξιωμένους επιστήμονες από την ημεδαπή ή την αλλοδαπή, που έχουν θέση ή προσόντα καθηγητή ή ερευνητή σε ερευνητικό κέντρο, ή επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, ή με εξειδικευμένες γνώσεις ή σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του ΔΠΜΣ,
- καθώς και άλλες κατηγορίες διδασκόντων κατόχων διδακτορικού διπλώματος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Το ποσοστό συμμετοχής των διδασκόντων προβλέπεται ως εξής: 60-70% μέλη των συνεργαζόμενων Τμημάτων του ΕΚΠΑ, 30-35% μέλη του ΕΛΚΕΘΕ και μέχρι 10% διδάσκοντες άλλων κατηγοριών, με βάση το ποσοστό συμμετοχής στα μαθήματα ή στην επίβλεψη διπλωματικών εργασιών συνυπολογιζόμενων και των αντίστοιχων πιστωτικών μονάδων.

Σε μαθήματα με περισσότερους του ενός διδάσκοντες ορίζεται Συντονιστής που θα είναι μέλος Δ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Τμημάτων.

17. Πρόγραμμα σπουδών ΔΠΜΣ 2022-2023/Διδάσκοντες

Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ (χειμερινό)

Περιλαμβάνει έξι (6) υποχρεωτικά μαθήματα (από 4 ώρες/βδομάδα το κάθε μάθημα)

ΚΩΔ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΔΙΔΑΣΚΩΝ
A01	Εισαγωγή στη Βιολογική Ωκεανογραφία	6	Μεγαλοφώνου Π. Ραΐτσος Δ. Οικονόμου Αμίλλη Α. Ζερβουδάκη Τ. Μαχιάς Α.
A02	Εισαγωγή στη Γεωλογική Ωκεανογραφία	6	Νομικού Π. Πούλος Σ. Αγγελόπουλος Χ. Παπανικολάου Δ.
A03	Εισαγωγή στη Φυσική Ωκεανογραφία	6	Σοφιανός Σ. Βερβάτης Β.
A04	Εισαγωγή στη Χημική Ωκεανογραφία	6	Δασενάκης Ε. Καραβόλτσος Σ. Μπότσου Φ. Παρασκευοπούλου Β. Σακελλάρη Α. Σταθοπούλου Ε. Γώγου Α.
A05	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών	3	Ευελπίδου Ν. Καρκάνη Α. Πολυδώρου Μ.
A06	Βάσεις Δεδομένων και Στατιστική Ανάλυση	3	Φλόκα Ε.

			Νάστος Π. Χατζάκη Μ.
	ΣΥΝΟΛΟ ECTS Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30	

Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ (εαρινό)

Περιλαμβάνει είκοσι δύο (22) μαθήματα επιλογής από τα οποία οι φοιτητές οφείλουν να επιλέξουν τόσα ώστε όσα απαιτούνται για να συμπληρώνουν κατ' ελάχιστον 30 ECTS

ΚΩΔ.	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ECTS	ΔΙΔΑΣΚΩΝ
B01	Πλαγκτόν: Δομή, Λειτουργία, Οικολογία	6	Μεγαλοφώνου Π. Ζερβουδάκη Τ. Οικονόμου Αμίλλη Α. Γενίτσαρης Σ. Αδαμάκης Ι. Λούβρου Ι.
B02	Βένθος: Δομή, Λειτουργία, Οικολογία	6	Μεγαλοφώνου Π. Faulwetter S. Αδαμάκης Ι. Οικονόμου-Άμιλλη Α. Λούβρου Ι.
B03	Νηκτόν: Δομή, Λειτουργία, Οικολογία	6	Μεγαλοφώνου Π. Αναστασοπούλου Κ. Λευκαδίτου Ε. Καραχλέ Π. Τσαγκαράκης Κ.
B04	Βιοδείκτες-Οικολογική ποιότητα υδάτων	3	Γενίτσαρης Σ. Ρειζοπούλου Σ. Σαλωμίδα Μ. Πάγκου Κ.
B05	Αλιεία και εκτίμηση αποθεμάτων	3	Μεγαλοφώνου Π. Ραΐτσος Δ. Τσαγκαράκης Κ. Μαραβέλιας Χ. Μαχιάς Α.
B06	Θαλάσσια μικροβιολογία	3	Οικονόμου Αμίλλη Α. Γενίτσαρης Σ. Λούβρου Ι. Πυρρή Ι. Γιαννακούρου Α.
B07	Εκτίμηση βιοποικιλότητας και διατήρηση	3	Ραΐτσος Δ.
B08	Θαλάσσια περιβάλλοντα ιζηματογένεσης	6	Ντρίνια Χ. Παναγιωτόπουλος Ι. Κοντακιώτης Γ.
B09	Παράκτια υδροδυναμική, μορφοδυναμική και δυναμική ιζηματολογία	6	Πούλος Σ. Καρδισά Κ. Αγγελόπουλος Χ Καψιμάλης Β.
B10	Μέθοδοι διασκόπησης υποθαλάσσιου πυθμένα	6	Παναγιωτόπουλος Ι. Μόρφης Ι.
B11	Υποθαλάσσια γεωμορφολογία, ηφαιστειότητα και γεωδυναμική	6	Νομικού Π. Παπανικολάου Δ. Κίλιας Σ Λόζιος Σ.

B12	Παλαιο-ωκεανογραφία και κλιματικές αλλαγές	6	Τριανταφύλλου Μ. Ναστος Π., Γώγου Α.
B13	Δυναμική φυσική ωκεανογραφία	9	Σοφιανός Σ. Βερβάτης Β. Βελαώρας Δ.
B14	Θαλάσσια μετεωρολογία και αλληλεπίδραση με τον ωκεανό	6	Τόμπρου Μ. Μιχαλοπούλου Χ. Χατζάκη Μ.
B15	Θαλάσσια οπτική	6	Γιαννακάκη Ε. Ραϊτσος Δ. Καραγεώργης Α. Δρακόπουλος Π.
B16	Εισαγωγή στα αριθμητικά μοντέλα στην ωκεανογραφία	6	Σοφιανός Σ. Βερβάτης Β. Χατζονικολάκης Ι.
B17	Μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων	3	Χατζάκη Μ. Πατλάκας Π.
B18	Θαλάσσια ρύπανση	6	Δασενάκης Ε. Καραβόλτσος Σ. Παρασκευοπούλου Β. Σταθοπούλου Ε. Ζέρη Χ. Παυλίδου Α. Χατζηανέστης Ι. Καμπέρη Ε. Τσαμπάρης Χ. Παρινός Κ.
B19	Αναλυτική χημική ωκεανογραφία	6	Καραβόλτσος Σ. Σακελλάρη Α. Ζέρη Χ. Καμπέρη Ε. Παυλίδου Α. Παρινός Κ.
B20	Θαλάσσια οικολογία	6	Καραβόλτσος Σ. Μπακέας Ε. Σακελλάρη Α. Τσαγκάρη Α. Χίσκια Α.
B21	Ειδικά κεφάλαια χημικής ωκεανογραφίας	6	Δασενάκης Ε. Μπότσου Φ. Σταθοπούλου Ε. Παρασκευοπούλου Β. Γώγου Α. Καμπέρη Ε.
B22	Φυσικά προϊόντα από θαλάσσιους οργανισμούς και εφαρμογές τους	6	Ρούσσης Β. Ιωάννου Ε. Κικιώνης Σ.
ΣΥΝΟΛΟ ECTS Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ		30	

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ (χειμερινό)

Περιλαμβάνει ένα (1) υποχρεωτικό μάθημα και την έναρξη της διπλωματικής εργασίας.

ΚΩΔ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΔΙΔΑΣΚΩΝ
------	----------------------	------	----------

Γ01	Διαχείριση θαλάσσιου περιβάλλοντος	15	Διαχείριση Πούλος Σ. Σκούλλος Μ. Μπότσου Φ. Δασενάκης Ε. Καμπέρη Ε. Παυλίδου Α. Χατζηανέστης Ι. Καρδισά Α. Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία Σοφιανός Σ. Περιβολιώτης Λ. Θαλάσσιοι Πόροι Μεγαλοφώνου Π. Καραβόλτσος Σ. Ρούσσης Β. Ιωάννου Ε. Σουκισιάν Τ. Ρουσάκης Γ. Μαχιάς Θ.
Γ02	Διπλωματική εργασία (έναρξη)	15	
	ΣΥΝΟΛΟ ECTS Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30	

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ (εαρινό)

Περιλαμβάνει την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας

ΚΩΔ.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS
Δ01	Διπλωματική εργασία (ολοκλήρωση)	30
	ΣΥΝΟΛΟ ECTS Δ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
	ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ECTS	120

17.1 Περιγραφή μαθημάτων

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

Εισαγωγή στη Βιολογική Ωκεανογραφία

Ιστορική ανασκόπηση. Διαίρεση θαλασσίου περιβάλλοντος. Αβιοτικοί παράγοντες. Βιολογικές αλληλεπιδράσεις. Τροφικά δίκτυα. Πλαγκτόν. Βένθος. Προστατευόμενοι θαλάσσιοι οργανισμοί. Βιοποικιλότητα. Αλλόχθονα είδη στη Μεσόγειο. Νηκτό. Διαιρέσεις, προσαρμογές, μεταναστεύσεις. Στοιχεία αλιευτικής βιολογίας. Επίδραση κλιματικών αλλαγών. Στοιχεία υδατοκαλλιεργειών.. Πρωτογενής αναπαραγωγή.

Εισαγωγή στη Γεωλογική Ωκεανογραφία

Βασικές έννοιες Φυσικής Γεωγραφίας (π.χ. Λιθοσφαιρικές πλάκες - Γένεση και εξαφάνιση ωκεανών – Ορογένεση – Σεισμοί – Ηφαίστεια - Ορυκτά και Πετρώματα, Γεωλογικός

χρόνος) – Εισαγωγή στην υποθαλάσσια ωκεανογραφική έρευνα – Υποθαλάσσιο ανάγλυφο – Θαλάσσια Ιζήματα (προέλευση, διασπορά, απόθεση) - Ηφαιστειότητα – Παλαιογεωγραφία – Γεωτεκτονική και παλαιογεωγραφική εξέλιξη Ανατολικής Μεσογείου) . Τοπογραφικοί χάρτες και τομές – Ψηφιακά μοντέλα εδάφους - Χάρτες μορφολογικών κλίσεων – Γεωλογικοί χάρτες και τομές – Στρώματα οριζόντια, κεκλιμένα, διερρηγμένα, πτυχωμένα – υποθαλάσσιο ανάγλυφο – λιθοσεισμική στρωματογραφία και τομές – τρισδιάστατα μοντέλα τεκτονικών δομών.

Εισαγωγή στη Φυσική Ωκεανογραφία

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ: Φυσικές ιδιότητες του θαλάσσιου νερού. (Αλατότητα, θερμοκρασία, πυκνότητα, υδάτινοι τύποι και μάζες θαλάσσιου νερού). Μέθοδοι παρατήρησης και πρόγνωσης της θαλάσσιας κυκλοφορίας (όργανα μέτρησης των φυσικών παραμέτρων στον ωκεανό, αριθμητικά μοντέλα στη φυσική ωκεανογραφία, βασικές δομές της επιχειρησιακής φυσικής ωκεανογραφίας). Επιφανειακή και κατά βάθος κατανομή των φυσικών παραμέτρων στον ωκεανό.

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ: Εξισώσεις κίνησης. (Δυνάμεις που δρουν στο θαλάσσιο περιβάλλον, η επίδραση της περιστροφής της γης, βασικές κλίμακες που καθορίζουν τη θαλάσσια κυκλοφορία). Εξισώσεις διατήρησης. (Διατήρηση της μάζας, συντηρητικές παράμετροι του θαλάσσιου νερού). Ρεύματα απουσία τριβής. (Υδροστατική ισορροπία, αδρανειακές κινήσεις, γεωστροφικές ροές). Εξισώσεις αβαθούς ωκεανού. Ρεύματα παρουσία τριβής. (Ανεμογενής κυκλοφορία, θεωρία Ekman, θεωρία Sverdrup, εντατικοποίηση ροής στο δυτικό όριο των ωκεανών). Θερμοαλατική κυκλοφορία. (Δημιουργία υδάτινων μαζών στον ωκεανό, παγκόσμιος θερμοαλατικός μάντας). Κύματα επιφανείας και μακρά κύματα. Κύματα παρουσία γήινης περιστροφής. Παλίρροιες. (Δυνάμεις που προκαλούν τις παλίρροιες, κύρια χαρακτηριστικά των παλίρροιών και η επίδραση της ωκεάνιας τοπογραφίας).

Εισαγωγή στη Χημική Ωκεανογραφία

Το αντικείμενο της Χημικής Ωκεανογραφίας, ιστορική ανασκόπηση. Ισοζύγιο ύδατος στον πλανήτη Γη, υδρολογικός κύκλος. Το νερό (δομή, επιδράσεις πιέσεων – θερμοκρασιών - ηλεκτρολυτών). Το θαλάσσιο νερό και οι φυσικοχημικές του ιδιότητες. Ο Ωκεανός ως χημικό σύστημα. Οι μορφές των συστατικών του θαλάσσιου νερού. Διαλυμένα αέρια (οξυγόνο, άζωτο, διοξείδιο άνθρακα κλπ). Κύκλοι άνθρακα, αζώτου, φωσφόρου, πυριτίου, θείου στη θάλασσα. Φωτοσύνθεση. Διαλυτή και σωματιδιακή οργανική ύλη. Ιχνοστοιχεία στη θάλασσα. Κατανομές - Μορφές. Χημικές διεργασίες και ισορροπίες στο θαλάσσιο περιβάλλον. Χημεία θαλασσίων ιζημάτων. Εισαγωγή στη θαλάσσια ρύπανση. Βασικές τεχνικές δειγματοληψίας νερού - ιζημάτων - οργανισμών. Μέθοδοι επιτόπιων/εργαστηριακών μετρήσεων βασικών παραμέτρων όπως: αλατότητας, pH, θερμοκρασίας, διαλυμένου οξυγόνου, διαφάνειας, BOD/ COD.

Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

Προβολικά συστήματα και Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών – Τράπεζες ψηφιακών δεδομένων – Θεματικά επίπεδα πληροφοριών – Πρωτογενή και δευτερογενή επίπεδα πληροφόρησης — Θεματική χαρτογράφηση – Χάρτες και διαγράμματα μεταβολών και συμβάντων – Εφαρμογές στην Ωκεανογραφία.

Βάσεις Δεδομένων και Στατιστική Ανάλυση

Βασικά στοιχεία προγραμματισμού σε Matlab – επεξεργασία και παρουσίαση δεδομένων. Μέθοδοι παρεμβολής δεδομένων. Προσαρμογές καμπύλων - Παλινδρομική Ανάλυση. Συναρτήσεις Συσχέτισης. Εύρεση φάσματος (Fast Fourier Transform, PSD - power spectra density). Αρμονική ανάλυση. Cross- spectral ανάλυση. Φίλτρα. Ανάλυση EOF.

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

Πλαγκτόν: Δομή, Λειτουργία, Οικολογία

ΦΥΤΟΠΛΑΓΚΤΟΝ : Οικολογικά χαρακτηριστικά της πελαγικής ζώνης. Φυτοπλαγκτικοί οργανισμοί: Κυριότερες ταξινομικές ομάδες του φυτοπλαγκτού. Συστηματικά γνωρίσματα, οικολογία, κυτταρικές δομές και αναπαραγωγή των κυριότερων αθροισμάτων (Διάτομα, Δινομαστιγωτά, Πρυμνεσιοφύκη, κ.ά.). Συστηματική κατάταξη, φυλογενετικές σχέσεις και οικονομική σημασία των οργανισμών.

ΖΩΟΠΛΑΓΚΤΟΝ : Ολοπλαγκτονικοί και μεροπλαγκτονικοί οργανισμοί. Κυριότερες ταξινομικές μονάδες του ζωοπλαγκτού (κλείδες αναγνώρισης). Μέθοδοι δειγματοληψίας. Διαχείριση δειγμάτων πλαγκτού. Κατανομή πλαγκτονικών οργανισμών. Πρωτόκολλα εκτροφής.

Βένθος: Δομή, Λειτουργία, Οικολογία

ΦΥΤΟΒΕΝΘΟΣ : Εισαγωγή: Διάκριση παράκτιων ζωνών και η βλάστησή τους. Τύποι υποστρωμάτων. Κύρια οικολογικά χαρακτηριστικά των παράκτιων οικοτύπων.

Βενθικά μικροφύκη: Συστηματικά γνωρίσματα, οικολογία, κυτταρικές δομές και αναπαραγωγή των κυριότερων ταξινομικών ομάδων (Κυανοβακτήρια, Διάτομα, Χλωροφύκη, κ.ά.). Συστηματική κατάταξη, φυλογενετικές σχέσεις και οικονομική σημασία των οργανισμών.

Βενθικά μακροφύκη: Συστηματικά γνωρίσματα, οικολογία, κυτταρικές δομές, αναπαραγωγή και βιολογικοί κύκλοι των κυριότερων ταξινομικών ομάδων (Χλωροφύκη, Ροδοφύκη, Φαιοφύκη). Συστηματική κατάταξη, φυλογενετικές σχέσεις και οικονομική σημασία των οργανισμών.

Σπερματοφυτά: Συστηματικά γνωρίσματα και κατάταξη των ειδών που εποικούν τα παράλια και υπερπαράλια βιοτόπους. Οικολογία και προσαρμογές στο θαλάσσιο περιβάλλον.

ΖΩΟΒΕΝΘΟΣ : Εισαγωγή. Βενθική βιοποικιλότητα. Λειτουργικοί τύποι βενθικών οργανισμών. Σχέσεις οργανισμών-υποστρώματος. Παράγοντες που καθορίζουν την κατανομή των ειδών και τη σύνθεση των βιοκοινωνιών. Ποικιλότητα, Σταθερότητα. Επιπτώσεις της ρύπανσης στις βενθικές βιοκοινωνίες. Χαρακτηριστικές βιοκοινωνίες.

Βιοδείκτες - Οικολογική Ποιότητα Υδάτων

Ορισμός της Οικολογικής Ποιότητας των Υδατικών Σωμάτων και Βιολογικά Στοιχεία εκτίμησης της Οικολογικής Ποιότητας. Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα. Τυπολογία, συνθήκες αναφοράς και ταξινόμηση της Οικολογικής Ποιότητας. Έννοιες φυσικής γεωγραφίας και οικολογίας υδατικών συστημάτων. Η οικο-περιοχή της Μεσογείου. Τύποι Υδατικών Σωμάτων στα παράκτια, μεταβατικά, ρέοντα και λιμναία ύδατα. Παραδείγματα από την

Ελλάδα. Ισχυρώς τροποποιημένα υδατικά συστήματα. Προσαρμογές των υδρόβιων οργανισμών στο αβιοτικό περιβάλλον. Ανταγωνισμός. Είδη «δείκτες» περιβαλλοντικής διαταραχής. Δυναμική των Βιοκοινωνιών. Βιολογικοί δείκτες για τη μέτρηση της Οικολογικής Ποιότητας. Δείκτες που βασίζονται στα Βιολογικά Στοιχεία «ζωοβένθος», «φυτοβένθος», «φυτοπλαγκτόν», «ιχθυοπανίδα».

Αλιευτική Βιολογία και Εκτίμηση Αποθεμάτων

Η παγκόσμια αλιευτική παραγωγή. Πρότυπα αλιευτικής εκμετάλλευσης. Αλιευτικά εργαλεία και τεχνολογία. Αλιευτική προσπάθεια και μέθοδοι υπολογισμού. Κατανομή, Αφθονία και Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά των σημαντικότερων εμπορικών ειδών Οστειχθύων και Χονδριχθύων στη Μεσόγειο. Κατανομή, Αφθονία και Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά των σημαντικότερων εμπορικών ειδών Μαλακίων και Καρκινοειδών στη Μεσόγειο. Επιπτώσεις της αλιείας στους πληθυσμούς και τις βιοκοινωνίες. Παρεμπίπτοντα αλιεύματα και απορρίψεις. Έλεγχος και παρακολούθηση της αλιείας και των αποθεμάτων. Μέθοδοι εκτίμησης των αποθεμάτων. Επεξεργασία και ανάλυση ερευνητικών δεδομένων. Διαχείριση της αλιείας. Αντικείμενο, στρατηγική, τεχνικά μέτρα και δράσεις.

Θαλάσσια Μικροβιολογία

Μορφολογία και λειτουργίες θαλάσσιων προκαρυωτικών μικροοργανισμών (Βακτήρια, Κυανοβακτήρια, Αρχαία). Μεταβολική ποικιλότητα-τρόποι πρόσληψης ενέργειας και θρεπτικών, αύξηση. Μεθοδολογία μελέτης υδρόβιων μικροοργανισμών. Καταμέτρηση Παραγωγικότητας – βιομάζα. Βιοποικιλότητα. Θαλάσσιοι ιοί. Δομή και κύκλοι ζωής των φάγων. Ποικιλότητα «ειδών», αφθονία και βιογεωγραφία. Οι μύκητες στο θαλάσσιο περιβάλλον. Οικολογία. Το μικροβιακό τροφικό πλέγμα της υδάτινης στήλης. Φωτοσυνθετικοί μικροβιακοί πληθυσμοί στο πλαγκτόν. Βιογεωγραφία υδρόβιων μικροοργανισμών. Γεωμικροβιολογία ιζημάτων. Επίδραση της βιοδιατάραξης από την ενδοπανίδα στις βακτηριακές διεργασίες διαγένεσης. Ο ρόλος των μικροοργανισμών στα τροφικά πλέγματα του ιζήματος. Στρωματόλιθοι-Μικροβιακοί τάπητες-Βιοϋμένια. Μικροοργανισμοί σε ακραία περιβάλλοντα. Βιοτεχνολογική σημασία Κυανοβακτηρίων και μικροφυκών. Παραγωγή δευτερογενών μεταβολιτών.

Εκτίμηση Βιοποικιλότητας

Ορισμός βιοποικιλότητας, Σημασία της μέτρησης της βιοποικιλότητας. Τύποι βιοποικιλότητας. Αρχές σχεδιασμού δειγματοληψιών. Διατύπωση της μηδενικής υπόθεσης. Σχέδια δειγματοληψιών στο χώρο και τον χρόνο. Επιλογή δειγμάτων και μεθόδων συλλογής. Τύποι δεδομένων – Μετασχηματισμοί δεδομένων. Δημιουργία βάσης δεδομένων. Κατανομές δεδομένων αφθονίας ειδών. Πρότυπα κατανομής αφθονίας ειδών. Στατιστικά πρότυπα κατανομών. Βιολογικά πρότυπα κατανομών. Πρότυπα καταμερισμού ενδαιτήματος/πόρων. Παραμετρικές και μη παραμετρικές μέθοδοι εκτίμησης της αφθονίας των ειδών. Δείκτες αφθονίας ειδών. Καμπύλες συσσώρευσης ειδών. Ταξινομική ποικιλότητα. Λειτουργική ποικιλότητα. Μέθοδοι σύγκρισης βιοποικιλότητας στον χώρο και χρόνο. Μέθοδοι ομαδοποίησης. Μέθοδοι ταξιθέτησης. Μέθοδοι σύνδεσης βιοτικών και αβιοτικών δεδομένων.

Θαλάσσια Περιβάλλοντα Ιζηματογένεσης

Σεισμική στρωματογραφία – Κλαστική και ανθρακική στρωματογραφία ιζημάτων – Ανάλυση πυρήνων και κατανομή ιζημάτων σε χάρτες - Φάσεις ιζημάτων και αποτύπωση σε χάρτες και ισοπαχείς καμπύλες – Παράκτια ιζηματογένεση – βαθιά ιζηματογένεση – Εβαποριτογένεση – Ανάλυση ιζηματοδομών και παλαιορεύματα – Περιβάλλοντα ιζηματογένεσης και παλαιογεωγραφία.

Παράκτια Γεωμορφολογία, Υδροδυναμική & Δυναμική Ιζηματολογία

Παράκτιο ανάγλυφο, μορφολογικά χαρακτηριστικά ακτών και διεργασίες σχηματισμού παράκτιων γεωμορφών, παράκτια υδροδυναμική (κύματα, ρεύματα), δυναμική των ιζημάτων, παραλιακή στερεομεταφορά, διάβρωση ακτών, δείκτες τρωτότητας ακτών, εισαγωγή στη παράκτια μηχανική και τεχνικά έργα, επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

Μέθοδοι Διασκόπισης Υποθαλάσσιου Πυθμένα

Υποθαλάσσια ακουστική – Συστήματα και μέθοδοι βυθομετρίας – Συστήματα πλευρικής σάρωσης – Συστήματα συνεχούς ανάκλασης υψηλών, μεσαίων και χαμηλών συχνοτήτων. Πολυκαναλικά συστήματα διασκόπησης – Συστήματα δειγματοληψιών – Παραδείγματα εφαρμογών και συνδιασμού μεθόδων διασκόπησης, υποθαλάσσια γεωτεχνική – αστάθεια μαζών: Διερεύνηση γεωτεχνικών ιδιοτήτων βυθού, εργαστηριακές και επιτόπιες μετρήσεις και τεχνικές. Σχέση μηχανισμών ιζηματογένεσης με γεωτεχνικές ιδιότητες. Υποθαλάσσια αστάθεια μαζών, μορφοτεκτονική ανάλυση και διερεύνηση αιτίων αστάθειας. Υποθαλάσσια τεχνικά έργα και έρευνα βυθού, αγωγοί-καλωδιακές διασυνδέσεις, επιπτώσεις αστάθειας βυθού.

Υποθαλάσσια Γεωμορφολογία, ηφαιστειότητα και γεωδυναμική

Μέθοδοι χαρτογράφησης υποθαλάσσιου πυθμένα, Ανάλυση γεωμορφών υποθαλάσσιου αναγλύφου, Υποθαλάσσια ηφαιστειότητα και Ηφαιστειο ιζηματογενή περιβάλλοντα, Παθητικά και Ενεργά περιθώρια ηπείρων, Ωκεάνιες Λεκάνες, Ορογενετικά τόξα, Προτάφρος – Οπισθοτάφρος – Εσωτερικές Λεκάνες, Ανάλυση σεισμικών προφίλ, Μορφοτεκτονική ανάλυση ανάγλυφου, Τεκτονικές τάφροι και κέρατα – Ανοδικές και καθοδικές τεκτονικές κινήσεις ρηξιτεμαχών.

Παλαιο-ωκεανογραφία & κλιματικές αλλαγές

Βασικές έννοιες Παλαιοωκεανογραφίας- Παλαιοωκεανογραφικοί δείκτες. Κλιματικές μεταβολές/ κυκλικότητα. Περίοδοι στρωματοποίησης/αυξημένης παραγωγικότητας. Φαινόμενα του θερμοκηπίου στο παλαιοωκεανό. Παλαιοωκεανογραφία Μεσογείου. Κλιματική μεταβλητότητα και παράγοντες που την επηρεάζουν. Φαινόμενο θερμοκηπίου. Τεχνικές μέτρησης της συγκέντρωσης του διοξειδίου του άνθρακα από proxy δεδομένα. Παγκόσμια κλιματική αλλαγή. Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Οξίνιση των ωκεανών.

Δυναμική Φυσική Ωκεανογραφία

Εισαγωγικές έννοιες. Η επίδραση της περιστροφής της γης στην ωκεάνια κυκλοφορία. Η θεωρία της ανεμογενούς κυκλοφορίας. Ο ρόλος της στρωμάτωσης στον ωκεανό. Δυναμική

της ωκεάνιας κυκλοφορίας στην περιοχή του ισημερινού. Δυναμική της ωκεάνιας κυκλοφορίας στην άβυσσο.

Θαλάσσια Μετεωρολογία

Δυνάμεις που δρουν στην ατμόσφαιρα και βασικές εξισώσεις κίνησης. Γεωστροφικοί άνεμοι. Μηχανισμοί αλληλεπίδρασης ατμόσφαιρας-ωκεανό, ανταλλαγές θερμότητας και νερού. Δημιουργία και εξέλιξη θερμικών μετώπων στην ατμόσφαιρα. Καταιγίδες, συνοπτική κλίμακα καιρού. Στοιχεία κλιματικών διακυμάνσεων (φαινόμενο El Nino). Πολλαπλές καταστάσεις ισορροπίας του θαλάσσιου "κλίματος". Στοιχεία φαινομένου θερμοκηπίου, ο ρόλος της θάλασσας.

Αλληλεπίδραση Θάλασσας - Ατμόσφαιρας

Το θαλάσσιο ατμοσφαιρικό οριακό στρώμα. Βασικά φυσικά χαρακτηριστικά του θαλάσσιου νερού και τυπική στρωμάτωση στον ωκεανό. Βασικοί νόμοι/ισορροπίες στη Δυναμική Φυσική Ωκεανογραφία. Νόμοι μεταφοράς στη διεπιφάνεια θάλασσας-ατμόσφαιρας. Ανεμογενή κύματα στον ωκεανό. Το στρώμα Ekman. Το ωκεάνιο στρώμα ανάμιξης. Deep-convection και δημιουργία βαθιών νερών. Υπερετήσιες διακυμάνσεις και βιο-γεω-χημικοί κύκλοι.

Εισαγωγή στα Αριθμητικά Μοντέλα στην Ωκεανογραφία

Γενική εισαγωγή στις μεθόδους πεπερασμένων διαφορών. Χρονιά σχήματα. Εξισώσεις με περισσότερες της μιας ανεξάρτητες μεταβλητές. Εξισώσεις με περισσότερες της μιας εξαρτημένες μεταβλητές. Ωκεανογραφικά μοντέλα τριών διαστάσεων. Παραμετροποίηση φαινομένων μικρής κλίμακας. Άλλες κατηγορίες ωκεανογραφικών μοντέλων.

Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων

Ανάλυση χρονοσειρών, Χρήση φίλτρων, Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας, Ανάλυση Fourier, Ανάλυση τάσης, Ανάλυση σε κύριες συνιστώσες, Ανάλυση κανονικής συσχέτισης, Εργαστηριακές ασκήσεις με τη χρήση υπολογιστή

Θαλάσσια Ρύπανση

Κατηγορίες θαλάσσιας ρύπανσης. Βασικές πηγές ρύπων στη θάλασσα. Μηχανισμοί εισόδου και διακίνησης ρύπων στη θάλασσα. Θρεπτικά συστατικά - Ευτροφισμός. Βαρέα μέταλλα (Hg, Pb, Cu, Zn, κλπ). Πετρελαιοειδή. Συνθετικές οργανικές τοξικές ενώσεις. Πολυχλωρωμένα διφαινύλια (PCBs). Φυτοφάρμακα. Οργανοκασσιτερικές ενώσεις. Ραδιενεργά ισότοπα. Απορρίμματα. Δευτερογενείς ρυπάνσεις. Επιπτώσεις της θαλάσσιας ρύπανσης. Έλεγχος – παρακολούθηση της θαλάσσιας ρύπανσης. Αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης. Διαθέσιμες αντιρρυπαντικές τεχνολογίες πρόληψης και καταστολής της ρύπανσης.

Αναλυτική Χημική Ωκεανογραφία

Εφαρμογές βασικών αναλυτικών χημικών εργαστηριακών τεχνικών στην Ωκεανογραφία: Ογκομετρήσεις, Φωτομετρία, Ατομική απορρόφηση, Χρωματογραφία κλπ. Ακρίβεια-

ευαισθησία χημικών αναλύσεων. Καλή εργαστηριακή πρακτική, έλεγχος ποιότητας εργαστηριακών μετρήσεων. Προσδιορισμοί χημικών παραμέτρων σε νερά, ιζήματα, οργανισμούς. Οργανικός άνθρακας, Θρεπτικά συστατικά, Χλωροφύλλες, Ιχνοστοιχεία, Μέταλλα, Πετρελαιοειδή, Απορρυπαντικά, Φαινόλες, Φυτοφάρμακα κ.λπ. Επεξεργασία αποτελεσμάτων, Διαγράμματα, Κατανομές.

Θαλάσσια Οικοτοξικολογία

Αρχές λειτουργίας και δομή οικοσυστημάτων. Υγεία οικοσυστημάτων, οικολογικοί – περιβαλλοντικοί δείκτες. Πληθυσμιακή οικολογία. Διαγράμματα ροής ύλης – ενέργειας. Αρχές ανάλυσης οικοσυστημάτων. Οικολογικές ερευνητικές μέθοδοι. Βιολογικοί μηχανισμοί δράσης τοξικών, καρκινογόνων και επικίνδυνων χημικών ουσιών. Ενδοκρινικοί διαταράκτες. Δοκιμές τοξικότητας. Οξειδωτικό στρες οργανισμών. Περιβαλλοντική τοξικολογία και οικοτοξικολογία. Εκτίμηση οικολογικού κινδύνου. Νομοθετικό πλαίσιο προστασίας από τοξικές ουσίες.

Ειδικά Κεφάλαια Χημικής Ωκεανογραφίας

Περιοχές εκβολών ποταμών, Λιμνοθάλασσες, ανοξικές λεκάνες, Επιτόπια πειράματα. Εργαστηριακές προσομοιώσεις (μικρόκοσμοι-μακρόκοσμοι). Μαγνητικές μετρήσεις και η σημασία τους. Ειδικές δειγματοληψίες (επιφανειακό φιλμ, νερό πόρων κλπ). Ραδιοχρονολόγηση. Διερεύνηση μορφών στοιχείων στη θάλασσα (speciation). Εκλεκτικές εκχυλίσεις στοιχείων από ιζήματα. Μελέτη βιοσυσσώρευσης σε ανώτερους οργανισμούς. Μελέτη διαλυμένων αερίων στη θάλασσα.

Φυσικά προϊόντα από θαλάσσιους οργανισμούς και εφαρμογές τους

Μεταβολίτες στους θαλάσσιους οργανισμούς και οι πιθανές χρήσεις τους, Φάρμακα από τη θάλασσα. Πρώτες ύλες από θαλάσσιους οργανισμούς.

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος

Ορισμός–αναγκαιότητα περιβαλλοντικής διαχείρισης – αειφόρου ανάπτυξης. Τύποι διαχείρισης. Σχεδιασμός διαχείρισης. Τεχνικές διαχείρισης – διαχειριστικές αντιλήψεις - εξέλιξη της έννοιας της διαχείρισης. Μελέτες στις οποίες στηρίζεται η διαχείριση. Εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση (θεσμικά, τεχνολογικά, οικονομικά, κοινωνικά). Τρόποι διαχείρισης θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών. Κατηγορίες απειλούμενων ειδών. Διαχείριση ακτών και παρακτίων υδάτων. Διαχείριση παράκτιων υγροβιότοπων και δελταϊκών συστημάτων. Ελληνική - Ευρωπαϊκή Νομοθεσία προστασίας-διαχείρισης αξιοποίησης θαλασσίου περιβάλλοντος. Διεθνείς συμβάσεις. Μέτρα αποκατάστασης, εναλλακτικές λύσεις παρακολούθησης, διαχειριστικά σχέδια. Διαχείριση περιοχών κολύμβησης. Παραγωγή άλατος. Νερό από τη θάλασσα-αφαλάτωση. Ενέργεια από ανανεώσιμες θαλάσσιες πηγές. Ορυκτά από τους βυθούς των θαλασσών. Υποθαλάσσιοι φωσφορίτες. Κόνδυλοι Μαγγανίου και Σιδήρου. Υδρίτες μεθανίου. Αειφόρος ανάπτυξη (αρχές-στρατηγική) στη διαχείριση - εκμετάλλευση των θαλάσσιων πόρων (ορυκτών, χημικών, αλιευτικών κ.λπ. αποθεμάτων).

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Διπλωματική Εργασία

Το περιεχόμενο των εργασιών που έχουν εκπονηθεί στα πλαίσια κάθε τομέα σχετίζεται άμεσα με τα επιστημονικά ενδιαφέροντά του. Όσον αφορά τις εργασίες που εκπονούνται στο **Τμήμα Βιολογίας** πραγματεύονται θέματα που αφορούν συγκεκριμένα τη μελέτη των θαλασσιών οργανισμών, των παραγόντων που επηρεάζουν τη διαβίωσή τους, τη βιοποικιλότητα του θαλασσιού περιβάλλοντος και επι μέρους ζητήματα σχετιζόμενα με τα αντικείμενα αυτά.

Εργασίες εκπονούμενες στο **Τμήμα Χημείας** επικεντρώνονται σε ζητήματα που αφορούν την παρουσία ρύπων σε υδάτινα συστήματα κυρίως θαλάσσια αλλά επιπλέον ποτάμια και λιμναία, την κατανομή τους αλλά και την κατανομή θρεπτικών συστατικών σε αυτά, καθώς και ζητήματα που αφορούν αναλυτικές τεχνικές και ποικίλες μεθόδους προσδιορισμού με εφαρμογή των πλέον πρόσφατων τεχνολογικών επιτευγμάτων.

Οι προερχόμενες από το **Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος** εργασίες επικεντρώνονται στη μελέτη της ιζηματογένεσης σε παράκτια και μη συστήματα με έμφαση στις ιδιαίτερες ιδιότητες και χαρακτηριστικά τους και μεταξύ των άλλων στη γεωμορφολογική και γεωμορφοδυναμική εξέλιξή τους,

Οι εργασίες του **Τμήματος Φυσικής** αφορούν μελέτες φυσικών συστημάτων των οποίων οι ιδιότητες προσεγγίζονται από κατάλληλα μαθηματικά μοντέλα. Μελετώνται έτσι διεξοδικά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υδάτινων μαζών και της κυκλοφορίας τους τόσο σε παράκτια όσο και συστήματα της ανοικτής θάλασσας. Ανεξαρτήτως αντικειμένου, στα πλαίσια των μεταπτυχιακών αυτών εργασιών αξιοποιούνται τα πλέον σύγχρονα τεχνολογικά μέσα που διατίθενται σε κάθε εργαστήριο, συνδυαζόμενα με κατάλληλα συστήματα πληροφορικής για την επεξεργασία των αποτελεσμάτων και την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Οι μεταπτυχιακές εργασίες πραγματεύονται εξ' ολοκλήρου θέματα υψίστου επιστημονικού ενδιαφέροντος σε όλους τους επι μέρους τομείς βιολογικής, φυσικής χημικής και γεωλογικής ωκεανογραφίας, συνεισφέρουν πρακτικά στην αποτελεσματική επιστημονική κατάρτιση των μεταπτυχιακών φοιτητών και θέτουν τις προοπτικές για συνέχιση της έρευνας και σύνδεση του επιστημονικού έργου με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Ταυτόχρονα, μέσω των εργασιών αυτών προσφέρεται η δυνατότητα συνεργασίας διδασκόντων και διδασκόμενων με φορείς της επιστημονικής κοινότητας σε ένα πλαίσιο υψηλών προδιαγραφών που έχει σαν στόχο την τελική ανάδειξη του επιστημονικού έργου και ως εκ τούτου την προβολή του ίδιου του μεταπτυχιακού προγράμματος.

18. Ακαδημαϊκό ημερολόγιο 2022-2023

Με βάση την απόφαση της Συγκλήτου για τη χρονική διάρκεια της διδακτικής περιόδου (13 εβδομάδες) και των εξετάσεων (3 εβδομάδες) του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου, για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023, προκύπτει ο ακόλουθος προγραμματισμός:

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2022-2023

Έναρξη ακαδημαϊκού έτους: Δευτέρα 3 Οκτωβρίου 2022

Έναρξη μαθημάτων: Δευτέρα 3 Οκτωβρίου 2022

Περίοδος διδασκαλίας: Δευτέρα 3 Οκτωβρίου 2022 έως και Παρασκευή 13 Ιανουαρίου 2023

Περίοδος εξετάσεων: Δευτέρα 23 Ιανουαρίου 2023 έως και Παρασκευή 10 Φεβρουαρίου 2023

Επίσημες Αργίες:

- Παρασκευή 28 Οκτωβρίου 2022 (Εθνική εορτή)
- Πέμπτη 17 Νοεμβρίου 2022 (Πολυτεχνείο)
- Σάββατο 24 Δεκεμβρίου 2022 έως και Κυριακή 8 Ιανουαρίου 2023 (Διακοπές Χριστουγέννων)
- Δευτέρα 30 Ιανουαρίου 2023 (Τριών Ιεραρχών)

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2022-2023

Έναρξη μαθημάτων: Δευτέρα 13 Φεβρουαρίου 2023

Περίοδος διδασκαλίας: Δευτέρα 13 Φεβρουαρίου 2023 έως και Παρασκευή 26 Μαΐου 2023

Περίοδος εξετάσεων: Τρίτη 6 Ιουνίου 2023 έως και Παρασκευή 23 Ιουνίου 2023

Επίσημες Αργίες:

- Τρίτη 21 Φεβρουαρίου 2023 (Ημέρα κατάληψης του κτηρίου της Νομικής του 1973)
- Δευτέρα 27 Φεβρουαρίου 2023 (Καθαρά Δευτέρα)
- Σάββατο 25 Μαρτίου 2023 (Εθνική Εορτή)
- Δευτέρα 10 Απριλίου 2023 έως και Παρασκευή 21 Απριλίου 2023 (Διακοπές Πάσχα)
- Δευτέρα 1 Μαΐου 2023 (Πρωτομαγιά)
- Δευτέρα 5 Ιουνίου 2023 (Αγίου Πνεύματος)

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2023

Περίοδος εξετάσεων: από Παρασκευή 1 Σεπτεμβρίου 2023 έως και Παρασκευή 29 Σεπτεμβρίου 2023

19. Οδηγίες Δημιουργίας Ακαδημαϊκού Λογαριασμού

<http://webadm.uoa.gr>

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις υποδομές και υπηρεσίες του ΕΚΠΑ απαραίτητη προϋπόθεση είναι να έχετε **λογαριασμό χρήστη**. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να **υποβάλετε αίτηση** για την Δημιουργία Ηλεκτρονικού Ιδρυματικού Λογαριασμού.

Πατήστε στον σύνδεσμο <http://webadm.uoa.gr> και συμπληρώστε τα στοιχεία που σας ζητούνται, ακολουθώντας τις αναλυτικές οδηγίες όπως περιγράφονται στη σελίδα <http://www.noc.uoa.gr/dhmiourgia-logariasmoy/odhgies-dhmiourgias-kai-energopoihshs-logariasmoy.html>.

20. Ηλεκτρονική Υπηρεσία Απόκτησης Ακαδημαϊκής Ταυτότητας

<https://submit-academicid.minedu.gov.gr/>

Προκειμένου να υποβάλλετε αίτηση για απόκτηση ακαδημαϊκής ταυτότητας, θα πρέπει να επισκεφτείτε την παραπάνω ιστοθέση και να ακολουθήσετε τις οδηγίες που αναφέρονται.

21. Δωρεάν σίτιση φοιτητών

https://www.uoa.gr/foitites/paroches_drastiriotites/sitisi_foititon/

Στην παραπάνω ιστοθέση μπορείτε να δείτε τις προϋποθέσεις και τα δικαιολογητικά για τη λήψη του δικαιώματος δωρεάν σίτισης. Οι φοιτητές δύναται να σιτιζονται στο Εστιαστήριο της Πανεπιστημιούπολης που στεγάζεται στο ισόγειο της Φιλοσοφικής Σχολής

22. Στεγαστικό επίδομα

https://www.uoa.gr/foitites/paroches_drastiriotites/stegastiko_epidoma/

Καθορισμός διαδικασίας και δικαιολογητικών για τη χορήγηση του στεγαστικού επιδόματος στους φοιτητές των Ιδρυμάτων της Ανώτατης Εκπαίδευσης, σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία

23. Μονάδας Προσβασιμότητας για Φοιτητές με Αναπηρία (ΦμεΑ)

Αποστολή της [Μονάδας Προσβασιμότητας για Φοιτητές με Αναπηρία](#) (ΦμεΑ) είναι η επίτευξη στην πράξη της ισότιμης πρόσβασης στις ακαδημαϊκές σπουδές των φοιτητών με διαφορετικές ικανότητες και απαιτήσεις. Η Μονάδα Προσβασιμότητας υποστηρίζει επίσης φοιτητές με μαθησιακές δυσκολίες ή σοβαρές ασθένειες.

Περισσότερες Πληροφορίες & Επικοινωνία:

Ιστοσελίδα: <https://access.uoa.gr>

Τηλέφωνα: 2107275687, 2107275183

E-mail: access@uoa.gr

24. Πρόσβαση στη ΣΘΕ με Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Από τον σταθμό λεωφορείων «Ευαγγελισμός», που βρίσκεται δίπλα στον ομώνυμο σταθμό του Μετρό, με τα λεωφορεία με αριθμό

220: Άνω Ιλίσια-Ακαδημία 221: Πανεπιστημιούπολη-Ακαδημία 235: Ζωγράφου-Ακαδημία

224: Καισαριανή-Ελ. Βενιζέλου

230: Ακρόπολη-Ζωγράφου

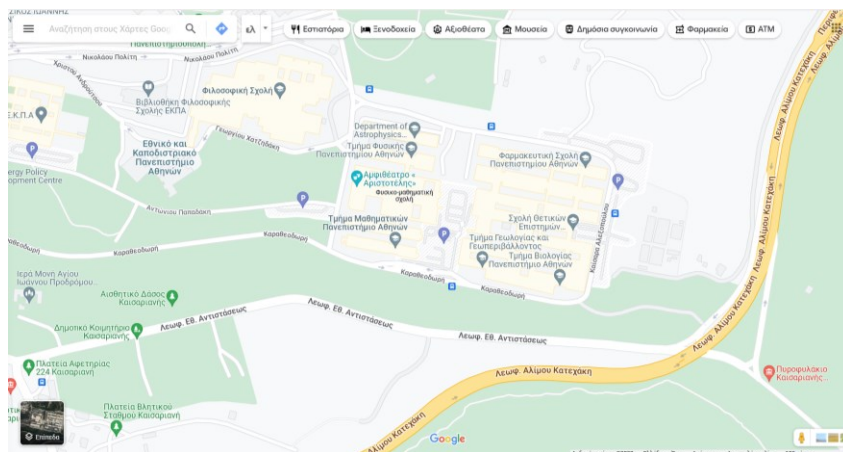
250: Πανεπιστημιούπολη-Στ. Ευαγγελισμός

E90: Πειραιάς-Πανεπιστημιούπολη

608: Γαλάτσι-Ακαδημία-Νεκρ. Ζωγράφου

Πρόσβαση με Αυτοκίνητο στη Σχολή Θετικών Επιστημών

Δυνατότητα πρόσβασης από τις τρεις πύλες της Πανεπιστημιούπολης. Οι πύλες Καισαριανής και Ζωγράφου είναι ανοικτές τις καθημερινές 7:00-10:00 και 14:30-17:30. Η κύρια πύλη επί της οδού Ούλφ Πάλμε παραμένει ανοιχτή όλο το 24ωρο, καθημερινά.



25. Πρόσβαση στο ΕΛΚΕΘΕ



Ανάβυσσος-ΕΛΚΕΘΕ

46,7 km Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου, ΤΚ 19013, Ανάβυσσος, Αττική, Ελλάδα

Tel.: +30 2291076452/460/412

Fax: +30 2291076347

E-mail: iosecretariat@hcmr.gr

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την πρόσβαση στο ΕΛΚΕΘΕ δίνονται στην ιστοσελίδα: <https://io.hcmr.gr/contact/>