



Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Σχολή ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

Τμήμα: Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργική  
Μηχανικής

ΠΜΣ: Φυσικοί Πόροι, Γεωπεριβάλλον, Γεωπληροφορική και  
Γεωργική Μηχανική

# Οδηγός Σπουδών

Του Μονοτμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών  
**Φυσικοί Πόροι, Γεωπεριβάλλον, Γεωπληροφορική και Γεωργική Μηχανική.**

<http://afp.aua.gr/pms>

Αθήνα,  
Ιανουάριος 2024

## Περιεχόμενα

Παρουσίαση του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής .....	3
Αποστολή του ΠΜΣ .....	4
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	4
Επαγγελματικές προοπτικές .....	6
Διδακτικό προσωπικό του ΠΜΣ .....	6
Στοιχεία επικοινωνίας του ΠΜΣ.....	7
Διασφάλιση Ποιότητας.....	7
Δομή του ΠΜΣ.....	9
Α. Κατεύθυνση «Εδαφικοί, Υδατικοί Πόροι και Διαχείριση Περιβάλλοντος».....	10
Β. Κατεύθυνση «Αναπτυξιακός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, Έργα Υποδομής και Πρόληψη Φυσικών Κινδύνων».....	12
Γ. Κατεύθυνση «Γεωπληροφορική και Χωρική Ανάλυση» .....	14
Ακαδημαϊκό ημερολόγιο .....	15

## Παρουσίαση του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής

Το Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής ανήκει στη νεοσύστατη Σχολή Περιβάλλοντος και Γεωργικής Μηχανικής. Το αντικείμενο του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής είναι η ολοκληρωμένη εκπαίδευση και κατάρτιση επιστημόνων καθώς και η προώθηση της έρευνας στα αντικείμενα που σχετίζονται με την ορθολογική χρήση, διαχείριση και προστασία των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος γενικότερα καθώς και την ανάπτυξη της έρευνας και τεχνολογίας στους τομείς της Γεωργικής μηχανικής και των Εγγείων Βελτιώσεων. Το Τμήμα χορηγεί ενιαίο πτυχίο Γεωπόνου (Integrated Master – Βαθμίδα 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων) με ειδίκευση στην Αξιοποίηση των Φυσικών Πόρων και τη Γεωργική Μηχανική. Στο Τμήμα λειτουργούν τέσσερεις τομείς:

- Εδαφολογίας και Γεωργικής Χημείας
- Υδατικών Πόρων
- Αγροτικών Κατασκευών και Γεωργικής Μηχανολογίας
- Γεωλογικών Επιστημών

Το Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής, στεγάζεται στο κτίριο Ρουσόπουλου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, στον 1ο Όροφο του Κτιρίου Κουγέα καθώς και στο υπόγειο του Κτιρίου Διοίκησης. Τέλος, χώροι εκπαίδευσης και έρευνας του Τμήματος (Μουσείο, Θερμοκήπια, αποθήκες) βρίσκονται στην Πανεπιστημιούπολη του ΓΠΑ και στους πειραματικούς αγρούς των Σπάτων και της Κωπαΐδας.

## Αποστολή του ΠΜΣ

Στο Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών ξεκίνησε να λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 1998-1999 προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.). Από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 λειτουργεί το αναμορφωμένο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών με τίτλο: «**Φυσικοί Πόροι, Γεωπεριβάλλον, Γεωπληροφορική και Γεωργική Μηχανική**» (ΦΕΚ 2343/20.06.2018).

Το ΠΜΣ έχει ως αντικείμενο έχει ως αντικείμενο την παροχή εξειδικευμένης γνώσης και επιστημονικής κατάρτισης σε σύγχρονα αντικείμενα για την υποστήριξη θεμάτων, όπως:

- Της αξιοποίησης και διαχείρισης των φυσικών πόρων
- Της γεωργικής και περιβαλλοντικής μηχανικής
- Του αναπτυξιακού περιβαλλοντικού σχεδιασμού με έμφαση τόσο στα έργα υποδομής όσο και στην πρόληψη των φυσικών κινδύνων στα οποία σημαντικό ρόλο παίζουν οι γεωλογικοί και γενικότερα οι περιβαλλοντικοί παράγοντες
- Της γεωπληροφορικής

Επίσης εκπαιδεύει και παρέχει ερευνητικές γνώσεις σε μεταπτυχιακό επίπεδο στα γνωστικά αντικείμενα και ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν σε αυτό.

## Μαθησιακά αποτελέσματα

Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα "Φυσικοί Πόροι, Γεωπεριβάλλον, Γεωπληροφορική και Γεωργική Μηχανική" αναπτύσσει μια εκτενή και πολυσυνθετική εκπαίδευση, επιτρέποντας στους φοιτητές να εξειδικεύονται σε διάφορους τομείς που συνδέονται με τους φυσικούς πόρους, το περιβάλλον και τη γεωπληροφορική.

Συγκεκριμένα, οι πτυχιούχοι θα μπορούν:

- να γνωρίζουν και να κατέχουν εξειδικευμένες γνώσεις για τη διαχείριση του Δικαίου του Περιβάλλοντος, ενσωματώνοντας τα νομικά πλαίσια που διέπουν τις περιβαλλοντικές πολιτικές.
- να είναι εξοικειωμένοι με τις προχωρημένες αρχές της Υδρολογίας και της Υδρογεωλογίας, καθώς και να επιδεικνύουν ικανότητες ανάλυσης για την ποιότητα των υδάτων και τις φυσικοχημικές διεργασίες στα εδάφη.
- να αποκτήσουν εξειδικευμένες δεξιότητες στη χρήση Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων (GIS) και στην ανάλυση διανυσματικών και πλεγματικών δεδομένων, επιτρέποντας την αποτελεσματική διαχείριση και αξιοποίηση γεωγραφικών πληροφοριών.

- να εμβαθύνουν στη διαχείριση υδατικών πόρων, στην προστασία του εδαφικού περιβάλλοντος, στη διαχείριση αποβλήτων, και στην ανάλυση συστημάτων υδατικών πόρων.
- να αντιμετωπίζουν πρακτικά ζητήματα που σχετίζονται με Γεωπεριβαλλοντικά Έργα, Αρδεύσεις και Στραγγίσεις, αποκτώντας πρακτική εμπειρία στον τομέα.
- να ενισχύσουν την κατανόηση των πολυπλοκοτήτων του φυσικού περιβάλλοντος μέσω ειδικών θεμάτων, όπως Φυσική Εδάφους και Βιοποικιλότητα.
- να κατανοούν τα διάφορα νομικά και περιβαλλοντικά πλαίσια, να περιγράφουν τις νομοθετικές διατάξεις και να ερμηνεύουν τις περιβαλλοντικές πολιτικές.
- να επεξηγούν τις αρχές της Υδρολογίας και της Υδρογεωλογίας, να αναλύουν τις διεργασίες ποιότητας των υδάτων και τις φυσικοχημικές διεργασίες στα εδάφη.
- να είναι ικανοί να αναλύουν και να συγκρίνουν δεδομένα χρησιμοποιώντας Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα (GIS), προσφέροντας λύσεις για την αποτελεσματική διαχείριση γεωγραφικών πληροφοριών.
- να αναλαμβάνουν την ανάλυση διανυσματικών και πλεγματικών δεδομένων, προκειμένου να εξελίσσουν εξειδικευμένες δεξιότητες στον τομέα της γεωπληροφορικής.
- να καταλαβαίνουν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζονται στη διαχείριση υδατικών πόρων, να περιγράφουν τις διαδικασίες προστασίας του εδαφικού περιβάλλοντος, να εξηγούν τη διαχείριση αποβλήτων, και να αναλύουν συστήματα υδατικών πόρων.
- να αναπτύσσουν ικανότητες περιγραφής και εξήγησης πρακτικών ζητημάτων που σχετίζονται με Γεωπεριβαλλοντικά Έργα, Αρδεύσεις και Στραγγίσεις, ενώ επίσης να είναι σε θέση να αναλύουν και να συγκρίνουν τις πολυπλοκότητες του φυσικού περιβάλλοντος μέσω ειδικών θεμάτων, όπως Φυσική
- να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν στρατηγικές διαχείρισης του Δικαίου του Περιβάλλοντος, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και τις ανάγκες της κοινωνίας.
- να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν προηγμένες μεθόδους και τεχνικές στον τομέα της Υδρολογίας και της Υδρογεωλογίας, προκειμένου να αντιμετωπίζουν προβλήματα ποιότητας υδάτων και φυσικοχημικών διεργασιών στα εδάφη.
- να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν προηγμένες διαδικασίες χρήσης Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων (GIS) για την αποτελεσματική ανάλυση και διαχείριση γεωγραφικών δεδομένων.

- να εφαρμόζουν προηγμένες τεχνικές ανάλυσης διανυσματικών και πλεγματικών δεδομένων, προκειμένου να προβλέπουν και να αντιμετωπίζουν προκλήσεις στον τομέα της γεωπληροφορικής.

- να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν προληπτικά μέτρα για τη διαχείριση υδατικών πόρων, την προστασία του εδαφικού περιβάλλοντος, τη διαχείριση αποβλήτων, και τη βελτίωση συστημάτων υδατικών πόρων.

- να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν πρακτικές λύσεις σε Γεωπεριβαλλοντικά Έργα, Αρδεύσεις και Στραγγίσεις, λαμβάνοντας υπόψη την πολυπλοκότητα του φυσικού περιβάλλοντος και εφαρμόζοντας εξειδικευμένες δεξιότητες.

Συνολικά, οι φοιτητές που θα ολοκληρώσουν το πρόγραμμα θα αποκτήσουν ειδίκευση και επαγγελματικές δεξιότητες που τους επιτρέπουν να αντιμετωπίσουν προκλήσεις στους τομείς του περιβάλλοντος, της γεωργίας, της υδρολογίας και της γεωπληροφορικής. Το πρόγραμμα επιδιώκει να παράσχει βαθιές γνώσεις και εφαρμοσμένες δεξιότητες για τη διαχείριση των προκλήσεων που σχετίζονται με τους φυσικούς πόρους και το περιβάλλον.

### Επαγγελματικές προοπτικές

Με την ολοκλήρωση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος, οι απόφοιτοι μπορούν να συνεχίσουν την ακαδημαϊκή τους πορεία ως υποψήφιοι διδάκτορες. Μπορούν να απασχοληθούν στο Δημόσιο ή Ιδιωτικό τομέα, καθώς και σε θέσεις σε Ερευνητικά και Εκπαιδευτικά Ιδρύματα ή/και να δημιουργήσουν δικές τους επιχειρήσεις, όπου απαιτούνται γνώσεις υψηλής ειδίκευσης, ώστε να αντιλαμβάνονται τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες στην οικονομία και τη διοίκηση και να συμβάλλουν έτσι ουσιαστικά στη διαμόρφωση του χώρου και την αειφόρο ανάπτυξη με επιστημονικά κριτήρια

### Διδακτικό προσωπικό του ΠΜΣ

Τη διδασκαλία των μαθημάτων του Μ.Π.Σ, καθώς και τη διεξαγωγή σεμιναρίων, εργαστηρίων, πρακτικών ασκήσεων κ.λπ. αναλαμβάνουν:

α. κατά εξήντα τοις εκατό (60%) τουλάχιστον μέλη Δ.Ε.Π. και Ε.Ε.Π., Ε.Δι.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., ή αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος ή διδάσκοντες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 (Α' 112) ή το άρθρο 19 του ν.1404/1983 (Α' 173) ή την παρ. 7 του άρθρου 29 του ν.4009/2011. Τα

μέλη Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. πρέπει να είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Η Συνέλευση του Τμήματος αξιολογεί τις ανάγκες του Π.Μ.Σ. σε διδακτικό προσωπικό και, εφόσον τα υφιστάμενα μέλη Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. και οι διδάσκοντες δεν επαρκούν, με αιτιολογημένη απόφαση της αποφασίζει την ανάθεση διδακτικού έργου σε μέλη Δ.Ε.Π. άλλων Τμημάτων του ιδίου Α.Ε.Ι ή την πρόσκληση μελών Δ.Ε.Π. άλλων Α.Ε.Ι.

β. Ερευνητές αναγνωρισμένων ερευνητικών ιδρυμάτων της ημεδαπής ή αλλοδαπής, που είναι κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος σχετικού με το γνωστικό αντικείμενο το οποίο θα κληθούν να διδάξουν και έχουν επαρκή επιστημονική, ερευνητική και συγγραφική δραστηριότητα γύρω από το αντικείμενο αυτό.

γ. Επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, καθώς και στελέχη του δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα, εφ' όσον διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις και σχετική εμπειρία γύρω από το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

### Στοιχεία επικοινωνίας του ΠΜΣ

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στην ιστοσελίδα (<https://w1.aua.gr/afpr/>) στον Υπεύθυνο Γραμματέα του Π.Μ.Σ. κ. Αχιλλέα Αναστασίου (Τηλ. 2105294044, e-mail: [rms@aua.gr](mailto:rms@aua.gr)), καθώς επίσης στη Γραμματεία του Τμήματος ΑΦΠ&ΓΜ, κ. Εμμανουήλ Αθανασάκη (Τηλ. 210 5294122).

### Διασφάλιση Ποιότητας

Το ΠΜΣ «Φυσικοί Πόροι, Γεωπεριβάλλον, Γεωπληροφορική και Γεωργική Μηχανική» εφαρμόζει πολιτική για τη διασφάλιση της ποιότητας στο πλαίσιο του στρατηγικού σχεδιασμού του.

Συγκεκριμένα:

1. Θεσπίζει στόχους για τη διασφάλιση της ποιότητας
2. Προβαίνει στην ορθολογική διαχείριση των πόρων του
3. Προβαίνει στην ετήσια εσωτερική αξιολόγηση του προγράμματος σπουδών του και το αναθεωρεί όποτε προκύπτει ανάγκη
4. Συλλέγει, αναλύει και αξιοποιεί τα δεδομένα στο πλαίσιο της ετήσιας εσωτερικής του αξιολόγησης και στη θέσπιση νέων στόχων ποιότητας
5. Παρακολουθεί το διδακτικό, ερευνητικό και διοικητικό έργο του ΠΜΣ
6. Δημοσιοποιεί πληροφορίες σχετικές με τις δραστηριότητες του ΠΜΣ



7. Προβαίνει στις διαδικασίες εξωτερικής αξιολόγησής του, σύμφωνα με τα πρότυπα της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης

## Δομή του ΠΜΣ

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) με τίτλο «Φυσικοί Πόροι, Γεωπεριβάλλον, Γεωπληροφορική και Γεωργική Μηχανική» στις εξής κατευθύνσεις:

- I. Εδαφικοί, Υδατικοί Πόροι και Διαχείριση Περιβάλλοντος
- II. Αναπτυξιακός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, Έργα Υποδομής και Πρόληψη Φυσικών Κινδύνων
- III. Γεωπληροφορική και Χωρική Ανάλυση

Η χρονική διάρκεια του Π.Μ.Σ. πλήρους φοίτησης που οδηγεί στην απόκτηση του Μ.Δ.Ε. είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Τα δύο (2) πρώτα ακαδημαϊκά εξάμηνα αφορούν την ολοκλήρωση των μαθημάτων και το τρίτο ακαδημαϊκό εξάμηνο διατίθεται για την εκπόνηση, συγγραφή και παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Εργασίας, καθώς και για την παρακολούθηση σχετικών υποχρεωτικών σεμιναρίων και συμμετοχών σε εκπαιδευτικές εκδρομές και εργασίες πεδίου.

Το Π.Μ.Σ. παρέχεται και ως μερικής φοίτησης διάρκειας τεσσάρων (4) εξαμήνων. Η κατανομή των μαθημάτων στα εξάμηνα για τους φοιτητές μερικής φοίτησης γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, μετά από πρόταση της Σ.Ε.

Για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν τα παρακάτω μαθήματα και σειρά σεμιναρίων. Τα μαθήματα διδάσκονται στην ελληνική γλώσσα. Τα σεμινάρια και οι διαλέξεις μπορούν να πραγματοποιηθούν στην ελληνική ή και αγγλική γλώσσα. Ο μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται να συμμετέχει στα σεμινάρια, διαλέξεις, εκπαιδευτικές εκδρομές και εργασίες πεδίου. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχονται σε ενενήντα (90) εκ των οποίων εικοσιπέντε (25) αφορούν μαθήματα του Α' εξαμήνου σπουδών, εικοσιπέντε (25) μαθήματα του Β' εξαμήνου σπουδών, τέσσερα (4) από σεμινάρια και διαλέξεις, οκτώ (8) από εργασίες πεδίου και εκπαιδευτικών εκδρομών και εικοσιοκτώ (28) για την εκπόνηση, συγγραφή και παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.

Η συγγραφή της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας ειδίκευσης γίνεται στην Ελληνική γλώσσα. Υπάρχει όμως και η δυνατότητα συγγραφής στην Αγγλική γλώσσα κατόπιν απόφασης της Συνέλευσης.

Για να πραγματοποιηθεί ένα μάθημα επιλογής απαιτείται να το έχουν επιλέξει κατ' ελάχιστον δύο (2) Μεταπτυχιακοί Φοιτητές.

## Το πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται ανά κατεύθυνση ως εξής:

### A. Κατεύθυνση «Εδαφικοί, Υδατικοί Πόροι και Διαχείριση Περιβάλλοντος»

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση πέντε (5) μαθημάτων από τον παρακάτω Πίνακα, τριών υποχρεωτικών και δυο επιλογής, σεμιναρίων, εργασιών πεδίου και εκπαιδευτικών εκδρομών, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS. Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση των πέντε (5) μαθημάτων της κατεύθυνσης (σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα) δύο υποχρεωτικών και τριών επιλογής, σεμιναρίων, εργασιών πεδίου και εκπαιδευτικών εκδρομών, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) Πιστωτικές Μονάδες (ECTS).

Μαθήματα A εξαμήνου:	Υποχρεωτικό/Επιλογής	ECTS	Διδάσκοντες
Ειδικά θέματα Αρδεύσεων και Αρδευτικών συστημάτων	Υποχρεωτικό	5	Ι. Αργυροκαστρίτης, Γ. Κάργας, Ν. Δέρκας
Περιβαλλοντική φυσική εδάφους και ποιότητα νερών	Υποχρεωτικό	5	Ι. Αργυροκαστρίτης, Γ.Κάργας, Μ. Ψυχογιού
Εκσυγχρονισμός Εγχειοβελτιωτικών Έργων και Διαχείριση Υδατικών πόρων	Υποχρεωτικό	5	Ν. Δέρκας, Χ. Καραβίτης
Μάθημα επιλογής	Επιλογής	5	
Μάθημα επιλογής	Επιλογής	5	
Σεμινάρια/Διαλέξεις	Υποχρεωτικό	2	
Εργασίες πεδίου/ Εκπαιδευτικές εκδρομές	Υποχρεωτικό	3	
Προσφερόμενα μαθήματα επιλογής για το Α εξάμηνο (επιλέγονται 2 μαθήματα)			

Εφαρμογές στη Μικρομετεωρολογία - Βιοκλιματολογία	Σ. Αλεξανδρή, Κ. Χατζηθωμάς
Ειδικά θέματα προσομοιώσεων στις Αρδεύσεις και στις Στραγγίσεις	Ν. Δέρκας
Ειδικά θέματα Διαχείρισης Υδατικών πόρων	Χ.Καραβίτης, Κ. Χατζηθωμάς
Ειδικά θέματα Ποιότητας νερών	Μ. Ψυχογιού
Προχωρημένη Υδρολογία	Ν. Δέρκας, Κ. Σούλης, Π. Λόντρα
Γεωπεριβάλλον και Έργα Υποδομής	Ι. Παπανικολάου
Αριθμητική ανάλυση	Λ. Μηνδρινός
Διαφορικές εξισώσεις με μερικές παραγώγους	Ι. Παπαδοπεράκης, Γ. Τσαπόγας, Χ. Χαρίτος

<b>Μαθήματα Β εξαμήνου:</b>	<b>Υποχρεωτικό/Επιλογής</b>	<b>ECTS</b>	<b>Διδάσκοντες</b>
Υποβάθμιση γαιών και μέτρα προστασίας τους	Υποχρεωτικό	5	Δ. Γασπαράτος, Ο. Καίρης
Βιολογία-Οικολογία και γονιμότητα εδαφικού περιβάλλοντος	Υποχρεωτικό	5	Κ. Οιχαλιώτης
Μάθημα επιλογής	Επιλογής	5	
Μάθημα επιλογής	Επιλογής	5	
Μάθημα επιλογής	Επιλογής	5	
Σεμινάρια/Διαλέξεις	Υποχρεωτικό	2	
Εργασίες πεδίου/ Εκπαιδευτικές εκδρομές	Υποχρεωτικό	3	
<b>Προσφερόμενα μαθήματα επιλογής για το Β εξάμηνο (επιλέγονται 3 μαθήματα)</b>			
Φυσικοχημικές διεργασίες στα εδάφη και ερμηνεία εδαφολογικών δεδομένων			Δ. Γασπαράτος, Ι. Μάσσας
Ειδικά θέματα αξιολόγησης εδαφών			Ο. Καίρης, Δ. Γασπαράτος

Προληπτικός Περιβαλλοντικός σχεδιασμός	Χ.Καραβίτης
Ανάλυση Συστημάτων Υδατικών πόρων	Χ.Καραβίτης
Ειδικά θέματα Εγγειοβελτιωτικών έργων	Ν.Δέρκας
Ειδικά θέματα διαχείρισης αποβλήτων	Χ. Καραβίτης, Μ. Ψυχογιου, Ι. Χατζηπαυλίδης
Επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων στην γεωργία	Ι. Αργυροκαστρίτης, Μ.Ψυχογιού, Ι. Μάσσας
Ειδικά θέματα Φυσικής Εδάφους	Ι. Αργυροκαστρίτης, Γ.Κάργας, Π. Λόντρα
Προηγμένες αναλυτικές τεχνικές πετρωμάτων και γεωυλικών	Ι. Μπαζιώτης
Δίκαιο περιβάλλοντος	Μ. Κουσκουνά
Οικονομικά περιβάλλοντος και φυσικών πόρων	Α. Καμπάς

Γ εξάμηνο:	Υποχρεωτικό/Επιλογής	ECTS
Μεταπτυχιακή Ερευνητική Μελέτη	Υποχρεωτικό	28
Εργασία Υπαίθρου/Εκπαιδευτικές Εκδρομές	Υποχρεωτικό	2

## Β. Κατεύθυνση «Αναπτυξιακός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, Έργα Υποδομής και Πρόληψη Φυσικών Κινδύνων»

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση πέντε (5) μαθημάτων από τον παρακάτω Πίνακα, τριών υποχρεωτικών και δυο επιλογής, σεμιναρίων, εργασιών πεδίου και εκπαιδευτικών εκδρομών, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS. Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση των πέντε (5) μαθημάτων της κατεύθυνσης (σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα) δύο υποχρεωτικών και τριών επιλογής, σεμιναρίων, εργασιών πεδίου και εκπαιδευτικών εκδρομών, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) Πιστωτικές Μονάδες (ECTS).

<b>Μαθήματα Α εξαμήνου:</b>	<b>Υποχρεωτικό/Επιλογής</b>	<b>ECTS</b>	<b>Διδάσκοντες</b>
Γεωπεριβάλλον και Έργα Υποδομής	Υποχρεωτικό	5	Ι. Παπανικολάου
Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα	Υποχρεωτικό	5	Δ. Καλύβας, Κ. Σούλης
Περιβαλλοντική Γεωλογία - Γεωχημεία	Υποχρεωτικό	5	Ι. Μπαζιώτης, Α. Αργυράκη, Ε. Κελεπερτζής
Μάθημα επιλογής	Επιλογής	5	
Μάθημα επιλογής	Επιλογής	5	
Σεμινάρια/Διαλέξεις	Υποχρεωτικό	2	
Εργασίες πεδίου/ Εκπαιδευτικές εκδρομές	Υποχρεωτικό	3	
<b>Προσφερόμενα μαθήματα επιλογής για το Α εξάμηνο (επιλέγονται 2 μαθήματα)</b>			
Εφαρμογές στην Μικρομετεωρολογία - Βιοκλιματολογία			Σ. Αλεξανδρής, Κ. Χατζηθωμάς
Παλαιοπεριβάλλον-περιβαλλοντική μικροπαλαιοντολογία και παλαιοβοτανικές μέθοδοι			Μ. Τριανταφύλλου, Κ. Κούλη, Μ. Δήμιζα
Διαχείριση Έργων Υποδομής			Χ. Καραβίτης, Κ. Χατζηθωμάς
Τηλεπισκόπηση			Ε. Ψωμιάδης
Εφαρμοσμένη μη Χωρική Στατιστική Ανάλυση			Κ. Σωτηράκογλου
Βιοποικιλότητα της Ελλάδας			Μ. Αριανούτσου-Φαραγγιτάκη

<b>Μαθήματα Β εξαμήνου:</b>	<b>Υποχρεωτικό/Επιλογής</b>	<b>ECTS</b>	<b>Διδάσκοντες</b>
Φυσικοί Κίνδυνοι και Καταστροφές	Υποχρεωτικό	5	Ι. Παπανικολάου
Προληπτικός Περιβαλλοντικός σχεδιασμός	Υποχρεωτικό	5	Χ.Καραβίτης
Υδρογεωλογία – Ποιότητα	Υποχρεωτικό	5	Μ. Ψυχογιού, Γ. Σταμάτης

νερών			
Μάθημα επιλογής	Επιλογής	5	
Μάθημα επιλογής	Επιλογής	5	
Σεμινάρια/Διαλέξεις	Υποχρεωτικό	2	
Εργασίες πεδίου/ Εκπαιδευτικές εκδρομές	Υποχρεωτικό	3	
<b>Προσφερόμενα μαθήματα επιλογής για το Β εξάμηνο (επιλέγονται 2 μαθήματα)</b>			
Προηγμένες αναλυτικές τεχνικές πετρωμάτων και		Ι. Μπαζιώτης	
Ενεργός Τεκτονική - Σεισμική Επικινδυνότητα		Ι. Παπανικολάου	
Χωρική Στατιστική - Γεωστατιστική		Δ. Καλύβας	
Μακράς διάρκειας γεωμεταβολές		Ι. Αργυροκαστρίτης, Ι. Παπανικολάου, Ε. Ψωμιάδης, Ο. Καΐρης	
Εγγειοβελτιωτικά Έργα		Ν. Δέρκας	
Γεωαρχαιολογία		Κ. Κούλη, Ι. Παπανικολάου, Μ. Τριανταφύλλου, Μ. Δήμιζα	
Διατήρηση και Διαχείριση της Βιοποικιλότητας της Ελλάδας		Μ. Αριανούτσου-Φαραγγιτάκη	

<b>Γ εξάμηνο:</b>	<b>Υποχρεωτικό/Επιλογής</b>	<b>ECTS</b>
Μεταπτυχιακή Ερευνητική Μελέτη	Υποχρεωτικό	28
Εργασία Υπαίθρου/Εκπαιδευτικές Εκδρομές	Υποχρεωτικό	2

#### Γ. Κατεύθυνση «Γεωπληροφορική και Χωρική Ανάλυση»

Η κατεύθυνση «Γεωπληροφορική και Χωρική Ανάλυση» δεν θα πραγματοποιηθεί κατά το Ακ. Έτος 2023-2024.

## Ακαδημαϊκό ημερολόγιο

### Α' Εξάμηνο:

- Έναρξη μαθημάτων: 16 Οκτωβρίου 2023
- Πέρασ μαθημάτων: 22 Δεκεμβρίου 2023
- Διακοπές Χριστουγέννων: 25.12.2023 – 05.01.2024
- Έναρξη μαθημάτων: 8 Ιανουαρίου 2024
- Πέρασ μαθημάτων: 26 Ιανουαρίου 2024
- Έναρξη εξετάσεων: 5 Φεβρουαρίου 2024
- Πέρασ εξετάσεων: 16 Φεβρουαρίου 2024

### Β' Εξάμηνο:

- Έναρξη μαθημάτων: 19 Φεβρουαρίου 2024
- Πέρασ μαθημάτων: 26 Απριλίου 2024
- Διακοπές Πάσχα: 29.04.2024 – 10.05.2024
- Έναρξη μαθημάτων: 13 Μαΐου 2024
- Πέρασ μαθημάτων: 31 Μαΐου 2024
- Έναρξη εξετάσεων: 3 Ιουνίου 2024
- Πέρασ εξετάσεων: 14 Ιουνίου 2024