

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ
Ν Ε Ο Π Ρ Ο Γ Ρ Α Μ Μ Α Σ Π Ο Υ Δ Ω Ν
(ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΙΣΑΚΤΕΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2020-2021)**

Για κάθε κατεύθυνση παρέχεται ένας κατάλογος επιλεγμένων μαθημάτων, με συνάφεια γνωστικού/μαθησιακού αντικειμένου μεταξύ τους. Οι φοιτητές είναι υποχρεωμένοι να ολοκληρώσουν με επιτυχία την παρακολούθηση μαθημάτων που αντιστοιχούν σε τουλάχιστον 42 ECTS, επιλέγοντας μαθήματα από τον ενδεικτικό κατάλογο κάθε κατεύθυνσης.

1. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ

Μαθήματα	ECTS
Ανάλυση Γεωλογικών Δεδομένων	5
Ανάλυση Ιζηματογενών Λεκανών και Στρωματογραφία Ακολουθιών	4
Ασκήσεις Υπαίθρου 4 (Μάζα Ροδόπης)	2
Ασκήσεις Υπαίθρου 5 (Σαντορίνη)	3
Ασκήσεις Υπαίθρου 6 (Δυτική Ελλάδα)	3
Γεωλογικές μελέτες τεχνικών έργων	3
Γεωτεκτονική Εξέλιξη και Παγκόσμια Τεκτονική	3
Γεωχρονολογήσεις	3
Κλιματικές Μεταβολές	3
Μικροπαλαιοντολογία	5
Νεοτεκτονική	3
Παλαιοανθρωπολογία	3
Σεισμοτεκτονική	5
Σπηλαιολογία	3
Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών & Διαχείριση Γεωλογικών Χαρτογραφικών Δεδομένων	5
Τεχνική Γεωτρήσεων	3
Χαρτογραφήσεις Υπαίθρου	5
Σύνολο ECTS διαθέσιμων μαθημάτων	61

2. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ

Μαθήματα	ECTS
Ανάλυση Γεωλογικών Δεδομένων	5
Άσκηση Υπαίθρου 4 (Μάζα Ροδόπης)	3
Άσκηση Υπαίθρου 6 (Δυτική Μακεδονία)	3
Γενικά Μαθηματικά II	4
Γεωθερμία	3
Γεωλογικές Μελέτες Τεχνικών Έργων	3
Βραχομηχανική - Εδαφομηχανική	5
Εκμετάλλευση & Διαχείριση Υπογείου Νερού	5
Ηλεκτρικές και Ηλεκτρομαγνητικές Μέθοδοι Γεωφυσικής Διασκόπησης	5
Κλιματικές Μεταβολές	3
Νεοτεκτονική	3

Περιβαλλοντική Υδρογεωλογία	3
Σεισμικές Μέθοδοι Γεωφυσικής Διασκόπησης	5
Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών και Διαχείριση Γεωλογικών Χαρτογραφικών Δεδομένων	5
Τεχνική Γεωτρήσεων	3
Τηλεπισκόπηση στις Γεωεπιστήμες	5
Υδρομετεωρολογία	3
Σπηλαιολογία	3
Σύνολο ECTS διαθέσιμων μαθημάτων	69

3. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑΣ - ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑΣ

Μαθήματα	ECTS
Αναλυτική Χημεία	5
Ανάλυση Γεωλογικών Δεδομένων	5
Γεμολογία	3
Γεωθερμία	3
Γεωλογικές και Περιβαλλοντικές Εφαρμογές Ανάλυσης Γεωχωρικών Δεδομένων	5
Γεωχρονολογήσεις	3
Εργαστηριακές Μέθοδοι Έρευνας Ορυκτών και Πετρωμάτων	4
Εφαρμοσμένη - Περιβαλλοντική Γεωλογία	3
Ηφαιστειολογία	3
Κρυσταλλοδομή	5
Ξενόγλωσση Γεωλογική Ορολογία Ι	3
Ορυκτές πρώτες ύλες: Αναζήτηση-Βιωσιμότητα-Περιβάλλον	3
Πετρογένεση Πυριγενών Πετρωμάτων	3
Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών και Διαχείριση Γεωλογικών Χαρτογραφικών Δεδομένων	5
Τηλεπισκόπηση στις Γεωεπιστήμες	5
Σύνολο ECTS διαθέσιμων μαθημάτων	58

4. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ

Μαθήματα	ECTS
Αναλυτική Χημεία	5
Ανάλυση Γεωλογικών Δεδομένων	5
Βιομηχανικά Ορυκτά και Πετρώματα	3
Γεμολογία	3
Γεωλογικές και Περιβαλλοντικές Εφαρμογές Ανάλυσης Γεωχωρικών Δεδομένων	5
Γεωχρονολογήσεις	3
Προγραμματισμός στις Γεωεπιστήμες	3
Εργαστηριακές Μέθοδοι Έρευνας Ορυκτών και Πετρωμάτων	4
Έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων	3
Εφαρμοσμένη - Περιβαλλοντική Γεωχημεία	3
Ηλεκτρικές και ηλεκτρομαγνητικές μέθοδοι γεωφυσικής διασκόπησης	4

Κοιτάσματα της Ελλάδος	5
Έρευνα και Εκμετάλλευση Στερεών Ενεργειακών Πρώτων Υλών	3
Ξενόγλωσση Γεωλογική Ορολογία I	3
Ξενόγλωσση Γεωλογική Ορολογία II	3
Ορυκτές πρώτες ύλες: Αναζήτηση-Βιωσιμότητα-Περιβάλλον	3
Σεισμικές Μέθοδοι Γεωφυσικής Διασκόπησης	5
Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών και Διαχείριση Γεωλογικών Χαρτογραφικών Δεδομένων	5
Τεχνική Γεωτρήσεων	3
Τηλεπισκόπηση στις Γεωεπιστήμες	5
Σύνολο ECTS διαθέσιμων μαθημάτων	76

5. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗΣ

Μαθήματα	ECTS
Ανάλυση Γεωλογικών Δεδομένων	5
Βαρυτικές και Μαγνητικές Μέθοδοι Γεωφυσικής Διασκόπησης	5
Βραχομηχανική - Εδαφομηχανική	5
Γενικά Μαθηματικά II	5
Γεωθερμία	3
Γεωλογικά Θέματα	3
Προγραμματισμός στις Γεωεπιστήμες	3
Έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων	3
Ηλεκτρομαγνητικές Μέθοδοι Γεωφυσικής Διασκόπησης	5
Νεοτεκτονική	3
Ξενόγλωσση Γεωλογική Ορολογία I	3
Περιβαλλοντική Υδρογεωλογία	3
Σεισμικές Μέθοδοι Γεωφυσικής Διασκόπησης	5
Σεισμοτεκτονική	5
Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών και Διαχείριση Γεωλογικών Χαρτογραφικών Δεδομένων	5
Τεχνική Σεισμολογία	5
Σύνολο ECTS διαθέσιμων μαθημάτων	66

6. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ - ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ

Μαθήματα	ECTS
Ανάλυση Γεωλογικών Δεδομένων	5
Ατμοσφαιρική Ρύπανση	3
Γενικά Μαθηματικά II	4
Γεωλογικά Θέματα	3
Γεωλογικές και Περιβαλλοντικές Εφαρμογές Ανάλυσης Γεωχωρικών Δεδομένων	3
Δυναμική και Εφαρμοσμένη Κλιματολογία	4
Προγραμματισμός στις Γεωεπιστήμες	3

Κλιματικές Μεταβολές	3
Πρακτική Άσκηση	4
Συνοπτική και Δυναμική Μετεωρολογία	4
Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών & Διαχείριση Γεωλογικών Χαρτογραφικών Δεδομένων	5
Τηλεπισκόπηση στις Γεωεπιστήμες	5
Υδρομετεωρολογία	4
Ωκεανογραφία	5
Σύνολο ECTS διαθέσιμων μαθημάτων	55

7. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

Μαθήματα	ECTS
Ατμοσφαιρική Ρύπανση	3
Γεωλογικές και Περιβαλλοντικές Εφαρμογές Ανάλυσης Γεωχωρικών Δεδομένων	3
Εκμετάλλευση Και Διαχείριση Υπογείου Νερού	5
Εφαρμοσμένη - Περιβαλλοντική Γεωχημεία	3
Ηλεκτρικές και Ηλεκτρομαγνητικές Μέθοδοι Γεωφυσικής Διασκόπησης	5
Κλιματικές Μεταβολές	3
Ορυκτές Πρώτες Ύλες Αναζήτηση - Βιωσιμότητα - Περιβάλλον	3
Περιβαλλοντική Υδρογεωλογία	3
Σεισμικές Μέθοδοι Γεωφυσικής Διασκόπησης	5
Σπηλαιολογία	3
Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών και Διαχείριση Γεωλογικών Χαρτογραφικών Δεδομένων	5
Τηλεπισκόπηση στις Γεωεπιστήμες	5
Υδρομετεωρολογία	4
Φυσικό και Ανθρωπογενές Περιβάλλον	3
Ωκεανογραφία	5
Σύνολο ECTS διαθέσιμων μαθημάτων	58