

Α Ν Α Κ Ο Ι Ν Ω Σ Η

ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΜΕΣΩ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ: «Τεχνικού Δομικών έργων και Γεωπληροφορικής»

Το Τμήμα Γεωλογίας κατόπιν σχετικών αποφάσεων των αρμοδίων οργάνων του όρισε ότι σε συνάφεια με το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Γεωλογίας θεωρούνται οι έχοντες την ειδικότητα Μεταλλυκειακού έτους-Τάξης Μαθητείας «Τεχνικού Δομικών έργων και Γεωπληροφορικής» με ανώτατο αριθμό αποφοίτων σε ποσοστό 5% επί του ετήσιου αριθμού εισακτέων κάθε ακαδημαϊκού έτους.

Οι υποψήφιοι που επιθυμούν να καταταγούν για το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025 στο Τμήμα Γεωλογίας προς απόκτηση του πτυχίου Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών θα εξεταστούν στα τρία (3) υποχρεωτικά μαθήματα του α΄ κύκλου σπουδών: 1) «Τεχνική Γεωλογία», 2) «Πλανήτης Γη» και 3) «Χαρτογραφία και Εισαγωγή στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών».

Συγκεκριμένα οι υποψήφιοι θα εξετασθούν στην ύλη των παρακάτω μαθημάτων:

A. Τεχνική Γεωλογία

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εδαφικοί σχηματισμοί (εδάφη): γένεση, σύσταση – δομή, φυσικές ιδιότητες, ιδιότητες ταξινόμησης (διαβάθμιση, συνεκτικότητα, ενεργότητα), διόγκωση, περιγραφή - ταξινόμηση, μηχανική συμπεριφορά (διαμητική αντοχή - κριτήρια θραύσης, παραμορφωσιμότητα - στερεοποίηση).
- Βραχώδεις υλικό (βράχια): σύσταση – δομή, ταξινόμηση, φυσικές παράμετροι, μηχανική αντοχή, κριτήρια θραύσης, παραμορφωσιμότητα, ταξινόμηση αέριου πετρώματος
- Ασυνέχειες βραχωδών σχηματισμών: παράμετροι μηχανικής περιγραφής (προσανατολισμός, απόσταση, εξάπλωση, αντοχή τοιχωμάτων, τραχύτητα, άνοιγμα), μετρήσεις από δειγματοληπτικές γεωτρήσεις.

Υπεύθυνος: Νικόλαος Δεπούντης, Αναπλ. Καθηγητής, τηλ. 2610 997715

B. Πλανήτης Γη

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Τα ορυκτά και τα πετρώματα
- Διεργασίες στην επιφάνεια της γης: αποσάθρωση, διάβρωση, βαρυτικές κινήσεις, εδάφη.
- Εισαγωγή στη γεωχρονολόγηση και στη στρωματογραφία
- Το νερό στην επιφάνεια της γης: επιφανειακό και υπόγειο νερό
- Παγετώνες Ανεμοί, Καρστ.
- Ιζηματογενή Πετρώματα: γέννεση και ταξινόμηση
- Τοπογραφικοί χάρτες
- Διεργασίες στο εσωτερικό της γης
- Μαγματισμός: Διεργασίες γένεσης του μάγματος, πετρώματα που δημιουργούνται, ιστός και δομή τους.
- Ηφαιστειότητα: Τύποι ηφαιστειακής δραστηριότητας, παραγόμενα προϊόντα, ιστός και δομή πετρωμάτων, Ατμίδες και τύποι τους, παραδείγματα από τον Ελληνικό χώρο
- Μεταμορφισμός: Διαδικασίες μεταμόρφωσης, μεταμορφικές φάσεις, τύποι μεταμόρφωσης, πετρώματα που δημιουργούνται, ιστός και δομή τους.
- Διαστρωφισμός: Περιγραφή των ρηγμάτων και του τεκτονικού καθεστώτος που τα προκαλεί. Περιγραφή και ταξινόμηση των τύπων των πτυχών.
- Λιθοσφαιρικές πλάκες

Υπεύθυνος: Αβραάμ Ζεληλίδης Καθηγητής τηλ. 2610 962272

Γ. Μπαθρέλλος Αναπλ. Καθηγητής τηλ. 2610 997561.

Γ. Χαρτογραφία και Εισαγωγή στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Χαρτογραφία – Είδη Χαρτών - Συστατικά μέρη ενός χάρτη.
- Ιστορία χαρτογραφίας
- Βασικές αρχές σχεδιασμού χάρτη. Οι έννοιες της κλίμακας και της χωρικής διακριτικής ικανότητας
- Προβολικά συστήματα, Εισαγωγικές έννοιες (γεωειδές, σφαιροειδές, ελλειψοειδές, γεωγραφικές συντεταγμένες, datum, προβολικά συστήματα συντεταγμένων, είδη προβολών, παράμετροι προβολών).
- Προβολικά συστήματα που χρησιμοποιούνται στον ελλαδικό χώρο,
- Είδη των παραμορφώσεων, τα μαθηματικά μοντέλα που χρησιμοποιούνται για τη γεωμετρική διόρθωση των εικόνων και την αναδόμηση των εικονοστοιχείων. Γεωμετρική διόρθωση χαρτών και δορυφορικών εικόνων.
- Θεωρία Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, Ιστορικό, Συστατικά μέρη ενός ΓΣΠ.
- Αναλογικά και ψηφιακά δεδομένα, ψηφιοποίηση δεδομένων
- Διανυσματικά δεδομένα και δεδομένα καννάβου. Χωρικά και μη δεδομένα.
- Μετατροπή δεδομένων από διανυσματική μορφή σε δεδομένα καννάβου
- Θεματικά επίπεδα πληροφορίας και θεματικοί χάρτες
- Η έννοια της Τοπολογίας.
- Εισαγωγή στις έννοιες της ανάλυσης χώρου
- Εισαγωγή στις έννοιες των Ψηφιακών Μοντέλων Αναγλύφου / Επιφανείας
- Δημιουργία τοπογραφικών-υψομετρικών τομών.
- Παραδείγματα χρήσης ΓΣΠ στην Γεωλογία.
- Δορυφορικά συστήματα πλοήγησης και εντοπισμού θέσης.
- Συνδυαστική χρήση ΓΣΠ και συστημάτων πλοήγησης

Υπεύθυνοι: Κων/νος Νικολακόπουλος Καθηγητής, τηλ. 2610 997592
Ε. Σιμώνη ΕΔΙΠ, τηλ 2610 997577

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να συμπληρώσουν και να υποβάλουν ηλεκτρονικά την αίτηση μέσω του συνδέσμου <https://eservice.upatras.gr> με επισύναψη των απαραίτητων δικαιολογητικών εντός της τασσόμενης προθεσμίας (από 1/11/2024 έως 15/11/2024) συνοδευόμενη από τα κάτωθι δικαιολογητικά:

- Αντίγραφο τίτλου σπουδών
- Αντίγραφο Δελτίου Αστυν. Ταυτότητας

Οι κατατακτήριες εξετάσεις θα διενεργηθούν κατά το διάστημα από **02 έως 20 Δεκεμβρίου 2024**. Οι ημερομηνίες και ώρες των εξετάσεων θα ανακοινωθούν εγκαίρως από το Τμήμα Γεωλογίας σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Η διάρκεια κάθε εξεταζόμενου μαθήματος είναι δίωρη. Οι εξεταζόμενοι θα προσέρχονται χωρίς βιβλία. Θα μπορούν να έχουν μαζί τους μόνο μολύβι, στυλό χρώματος μπλε ή μαύρου και μια απλή αριθμομηχανή (όχι προγραμματιζόμενη).

Για πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να καλούν στη γραμματεία (τηλ 2610 997922, 2610 997925) εργάσιμες ημέρες και ώρες ή να επισκέπτονται την ιστοσελίδα του Τμήματος

[Κατατακτήριες ΙΕΚ-MTM - Τμήμα Γεωλογίας Σχολή Θετικών Επιστημών, Department of Geology, University of Patras \(upatras.gr\)](https://www.upatras.gr)