



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

Γραμματεία Συγκλήτου

Αθήνα, 1-4-2024

Ταχ. Δ/ση: Πανεπιστημίου 30
Πληροφορίες: Καλλιόπη Κολόβη
Τηλέφωνο: 210 368.9764
e-mail: kakolovi@uoa.gr

ΠΡΟΣ: -Διεύθυνση Εκπαίδευσης & Έρευνας

ΚΟΙΝ: -ΜΟΔΠ
-Τμήμα Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος

Συμπληρω- Ίδρυση ΠΜΣ με τίτλο «*Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική*
ματική Η.Δ. Γεωλογία» του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος.
θέμα 2ο:

ΣΧΕΤ: Το με αρ. πρωτ. 26116/20-3-2024 έγγραφο.

Σας διαβιβάζουμε απόσπασμα πρακτικών της Συγκλήτου, της
συνεδρίας της 27ης-3-2024, που αφορά στο ανωτέρω θέμα, για να λάβετε γνώση και
παρακαλούμε για τις ενέργειες της αρμοδιότητάς σας.

Ο Πρύτανης

*

Καθηγητής Γεράσιμος Δ. Σιάσος

** Η υπογραφή του παρόντος εγγράφου έχει τεθεί στο πρωτότυπο, το οποίο παραμένει στο αρχείο της
Γραμματείας Συγκλήτου και η διεκπεραίωσή του θα γίνει ηλεκτρονικά*

Ίδρυση ΠΜΣ με τίτλο «*Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία*» του
Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος.

Η Σύγκλητος λαμβάνοντας υπόψη αναφορικά προς το θέμα:

➤ Το έγγραφο της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης και Έρευνας με αρ. πρωτ. 26116/20-3-2024, με το οποίο διαβιβάζονται τα σχετικά έγγραφα.

➤ Τη θετική κρίση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΕΚΠΑ, της συνεδρίας 20-3-2024 σχετικά με την ίδρυση του εν θέματι μεταπτυχιακού προγράμματος, η οποία έχει ως εξής: «Η Επιτροπή έπειτα από συζήτηση κρίνει ότι η πρόταση της Συνέλευσης του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος και η παράλληλη κοσμητορική εισήγηση είναι πλήρεις. Συμφωνεί ότι στην Εισήγηση και στα συνοδευτικά έγγραφα εμπεριέχονται τα στοιχεία των παρ. 3, 4, 5 του άρθρου 80 του Ν.4957/2022. Επίσης κρίνει ότι δεν υπάρχει αλληλοεπικάλυψη του γνωστικού αντικειμένου του ανωτέρω ΠΜΣ και των γνωστικών αντικειμένων άλλων ΠΜΣ του Ιδρύματος. Κατόπιν των ανωτέρω εγκρίνει και αποφασίζει ομόφωνα να διαβιβάσει στη Σύγκλητο την πρόταση για την ίδρυση του ΠΜΣ «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ.»

➤ Την απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος της συνεδρίας 27-7-2023.

➤ Τις διατάξεις του ν. 4957/22 «*Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις*» και ειδικότερα τα άρθρα 79 έως και 88,

➤ Την υπ' αρ. 135557/Ζ1/1-11-2022 εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων «*Εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 4957/2022 «Νέοι ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των ΑΕΙ με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις*» (Α'141) για την οργάνωση και λειτουργία προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών και λοιπά θέματα.

Αποφασίζει ομόφωνα, βάσει της παρ. 4 του άρθρου 16 του ν. 4957/2022, τα εξής:

1. Την ίδρυση από το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025 και λειτουργία έως το ακαδημαϊκό έτος 2033-2034 Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «*Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία*» («*Structural Geology and Tectonics, Hydrogeology, and Engineering Geology*»), του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος της Σχολής Θετικών Επιστημών. Το Π.Μ.Σ. απονέμει ομώνυμο Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» («MSc») με τις εξής ειδικεύσεις:

α. Ειδίκευση 1: Τεκτονική Γεωλογία (Structural Geology and Tectonics)

β. Ειδίκευση 2: Υδρογεωλογία (Hydrogeology)

γ. Ειδίκευση 3: Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology)

Τα μαθήματα διεξάγονται στην ελληνική γλώσσα και κατά περίπτωση στην αγγλική γλώσσα. Για την απονομή του τίτλου σπουδών απαιτούνται συνολικά 90 πιστωτικές μονάδες, η χρονική διάρκεια φοίτησης ορίζεται σε τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Τα τέλη φοίτησης ορίζονται σε 600,00€ ανά εξάμηνο.

2. Εγκρίνει την υποβαλλόμενη Απόφαση Ίδρυσης του εν λόγω ΠΜΣ.

3. Εγκρίνει τον υποβαλλόμενο Κανονισμό Λειτουργίας.

4. Εγκρίνει την υποβαλλόμενη έκθεση για την χρήση μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Στην παρούσα προσαρτώνται τα υπό ανωτέρω στοιχ. 2, 3 και 4.

Αθήνα, 1-4-2024

Ο Πρύτανης

*

Καθηγητής Γεράσιμος Δ. Σιάσος

** Η υπογραφή του παρόντος εγγράφου έχει τεθεί στο πρωτότυπο, το οποίο παραμένει στο αρχείο της Γραμματείας Συγκλήτου και η διεκπεραίωσή του θα γίνει ηλεκτρονικά*

ΑΠΟΦΑΣΗ

Ίδρυση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με τίτλο «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» («Structural Geology and Tectonics, Hydrogeology, and Engineering Geology»)

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ

ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. τις διατάξεις του ν. 4957/22 «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις.» (Α' 141), και ειδικότερα τα άρθρα 79 έως και 88,
2. την υπό στοιχεία 135557/Ζ1/1-11-2022 εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων «Εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 4957/2022 "Νέοι ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των ΑΕΙ με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις" (Α' 141) για την οργάνωση και λειτουργία προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών και λοιπά θέματα»,
3. την υπό στοιχεία 18137/Ζ1/16-02-2023 ΚΥΑ «Καθορισμός των προϋποθέσεων και της διαδικασίας οργάνωσης Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι.)» (Β' 1079),
4. τις διατάξεις του ν. 4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (Α' 83), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν,
5. το π.δ. 85/31-5-2013 «Ίδρυση, μετονομασία, ανασυγκρότηση Σχολών και ίδρυση Τμήματος στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών» (Α' 124),
6. τις διατάξεις του ν. 3374/2005 και ιδίως τα άρθρα 14 και 15 «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος» (Α' 189), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
7. την υπό στοιχεία Φ5/89656/Β3/13-8-2007 «Εφαρμογή του Συστήματος Μεταφοράς και Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων (Β' 1466),
8. τις διατάξεις του Ν. 4589/2019 «Συνέργειες Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με τα Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας, Παλλημνιακό Ταμείο και άλλες διατάξεις» (Α' 13),
9. την υπ' αριθμ. 1432/20-01-2023 απόφαση της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ με την οποία εγκρίθηκε ο Κανονισμός Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του ΕΚΠΑ (Β' 392)
10. Το απόσπασμα πρακτικού της Συνέλευσης του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ (συνεδρίαση.....)
11. Το απόσπασμα πρακτικού της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΕΚΠΑ (συνεδρίαση.....)
12. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ (συνεδρίαση.....)
13. το γεγονός ότι με την παρούσα δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού

αποφασίζει:

την ίδρυση και τη λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ με τίτλο «Τεκτονική,

Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» («StructuralGeologyandTectonics, Hydrogeology, andEngineeringGeology»), από το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025, ως ακολούθως:

ΑΡΘΡΟ 1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Το Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος της Σχολής Θετικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών θα οργανώσει και θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) με τίτλο «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» («StructuralGeologyandTectonics, Hydrogeology, andEngineeringGeology»), σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας.

ΑΡΘΡΟ 2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ-ΣΚΟΠΟΣ

2.1 Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) στην Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία έχει ως αντικείμενο την απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων και δεξιοτήτων και την εμβάθυνση σε θέματα Τεκτονικής, Υδρογεωλογίας και Τεχνικής Γεωλογίας.

2.2 Σκοπός του ΠΜΣ είναι η κάλυψη των σύγχρονων απαιτήσεων παραγωγής εξειδικευμένου επιστημονικού προσωπικού, η παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης και η δημιουργία της επόμενης γενιάς ερευνητών και στελεχών η οποία θα μπορεί να αντεπεξέλθει επιτυχώς στην πολυπλοκότητα των προβλημάτων που ανακύπτουν σε κάθε σύγχρονο τομέα δραστηριότητας και αφορά στα επιστημονικά πεδία της Τεκτονικής, της Υδρογεωλογίας και της Τεχνικής Γεωλογίας.

2.3 Με την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος οι απόφοιτοι θα είναι ικανοί να:

- αναπτύξουν και να εφαρμόσουν πρωτότυπες ιδέες, συχνά σε ερευνητικό πλαίσιο, βάσει των γνώσεων που θα έχουν αποκτήσει,
- επιλύσουν προβλήματα σε νέα ή μη οικεία περιβάλλοντα και καταστάσεις σε ευρύτερο και διεπιστημονικό πλαίσιο,
- ενσωματώσουν τη γνώση και ενεργοποιήσουν τις δεξιότητές τους με ολοκληρωμένο τρόπο σε πολύπλοκες καταστάσεις, έτσι ώστε να μπορούν να τεκμηριώσουν την κρίση τους και να λάβουν αποφάσεις με μερική πληρότητα σε στοιχεία και δεδομένα.

ΑΡΘΡΟ 3 ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ

3.1 Για την απόκτηση ΔΜΣ κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς στο σύνολο των προσφερόμενων μαθημάτων του ΠΜΣ και να εκπονήσει μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, συγκεντρώνοντας έτσι ενενήντα (90) ECTS.

3.2 Το ΠΜΣ απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) στην «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» (MSc) με τις εξής ειδικεύσεις:

Ειδίκευση 1: Τεκτονική Γεωλογία (Structural Geology and Tectonics) που αφορά την παραμόρφωση (θραυσιγενή και όλκιμη) του στερεού φλοιού της Γης και των πετρωμάτων, τις τεκτονικές δομές που προκύπτουν σε όλες τις κλίμακες εμφάνισης καθώς και τους μηχανισμούς που διέπουν τη δημιουργία τους (90 ECTS).

Ειδίκευση 2: Υδρογεωλογία (Hydrogeology) που αφορά την εμφάνιση, κίνηση, αποθήκευση, εκμετάλλευση, διαχείριση και προστασία του υπόγειου νερού καθώς και τη σύνδεσή του με τα επιφανειακά νερά (90 ECTS).

Ειδίκευση 3: Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology) που αφορά τις εφαρμογές της γεωλογίας και ειδικότερα στον προσδιορισμό της φυσικής και μηχανικής συμπεριφοράς των γεωλογικών σχηματισμών στη μελέτη, κατασκευή και την λειτουργία των διαφόρων τεχνικών έργων (90 ECTS).

ΑΡΘΡΟ 4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ

4.1 Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι πανεπιστημίων των Τμημάτων Γεωλογίας και Γεωεπιστημών και συναφών Τμημάτων της ημεδαπής ή Τμημάτων αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. συναφούς γνωστικού αντικείμενου.

4.2 Ο ανώτατος αριθμός των εισακτέων φοιτητών/τριών στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ορίζεται σε οκτώ (8) ανά ειδικευση, είκοσι τέσσερις (24) συνολικά. Ο ανώτατος αριθμός εισακτέων προσδιορίζεται σύμφωνα με τον αριθμό των διδασκόντων του Π.Μ.Σ. και την αναλογία φοιτητών-διδασκόντων, την υλικοτεχνική υποδομή, τις αίθουσες διδασκαλίας, την απορρόφηση των διπλωματούχων από την αγορά εργασίας.

4.3 Επιπλέον του αριθμού εισακτέων γίνεται δεκτό ένα (1) μέλος των κατηγοριών Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. κατ' έτος, εφόσον το έργο που επιτελεί στο Ίδρυμα είναι συναφές με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

4.4 Οι υπότροφοι του ΙΚΥ, οι αλλοδαποί υπότροφοι του ελληνικού κράτους, για το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με αυτό του Π.Μ.Σ., εφόσον πληρούν τους όρους και τις προϋποθέσεις εισαγωγής στο Πρόγραμμα γίνονται δεκτοί χωρίς εξετάσεις.

ΑΡΘΡΟ 5 ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

5.1 Η επιλογή των φοιτητών/τριών γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών ΕΚΠΑ και τις προβλέψεις του παρόντος Κανονισμού.

5.2 Κάθε Μάιο, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Ε.Κ.Π.Α, δημοσιεύεται και αναρτάται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και του Ιδρύματος προκήρυξη για την εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών στο Π.Μ.Σ. Οι σχετικές αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ., σε προθεσμία που ορίζεται κατά την προκήρυξη και μπορεί να παραταθεί με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. 5.3 Η Συνέλευση του Τμήματος αναθέτει στη Σ.Ε. τη διαδικασία επιλογής των εισακτέων.

5.4 Απαραίτητα δικαιολογητικά είναι:

- Αίτηση συμμετοχής
- Βιογραφικό σημείωμα
- Φωτοτυπία δύο όψεων της αστυνομικής ταυτότητας
- Αντίγραφο πτυχίου ή βεβαίωση περάτωσης σπουδών
- Αναλυτική βαθμολογία προπτυχιακών μαθημάτων
- Πιστοποιητικό γλωσσομάθειας αγγλικής γλώσσας, επιπέδου τουλάχιστον Β2. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος δεν διαθέτει τίτλους ή ισοδύναμα πιστοποιητικά γνώσης της Αγγλικής, έχει τη δυνατότητα να αιτηθεί την πιστοποίηση του επιπέδου των γνώσεων του με γραπτές και προφορικές εξετάσεις ενώπιον Ειδικής Εξεταστικής Επιτροπής η οποία ορίζεται από τη ΣΕ. Η Εξεταστική Επιτροπή απαρτίζεται από μέλη ΔΕΠ ή ΕΔΙΠ φέροντα τίτλους σπουδών αναγνωρισμένων Αγγλόφωνων πανεπιστημίων, ή έχοντα πιστοποιημένη επάρκεια διδασκαλίας της Αγγλικής γλώσσας.
- Συστατικές επιστολές
- Επιστημονικές δημοσιεύσεις, εάν υπάρχουν
- Αποδεικτικά επαγγελματικής ή ερευνητικής δραστηριότητας, εάν υπάρχουν
- Πιστοποιητικό ελληνομάθειας ή επαρκής, διαπιστωμένη από τη ΣΕ, γνώση της ελληνικής γλώσσας για αλλοδαπούς υποψήφιους.
- Αναγνώριση ακαδημαϊκού τίτλου σπουδών της αλλοδαπής

- Πιστοποιητικά γνώσεων πληροφορικής, επιμορφωτικών σεμιναρίων σχετικών με τα αντικείμενα σπουδών κ.λπ

5.5 Για τους/ις φοιτητές/τριες από ιδρύματα της αλλοδαπής, που δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό αναγνώρισης ακαδημαϊκού τίτλου σπουδών από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π., ακολουθείται η ακόλουθη διαδικασία:

Η Συνέλευση του Τμήματος ορίζει επιτροπή αρμόδια να διαπιστώσει εάν ένα ίδρυμα της αλλοδαπής ή ένας τύπος τίτλου ιδρύματος της αλλοδαπής είναι αναγνωρισμένα.

Η επιτροπή ελέγχει εάν ένα ίδρυμα της αλλοδαπής ή ένας τύπος τίτλου ιδρύματος της αλλοδαπής συμπεριλαμβάνονται στο σχετικό Μητρώο των αλλοδαπών ιδρυμάτων που τηρεί και επικαιροποιεί ο Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.

Αν το ίδρυμα της αλλοδαπής ανήκει στον κατάλογο ιδρυμάτων του άρθρου 307, του Νόμου 4957/2022, τότε ο υποψήφιος υποχρεούται να προσκομίσει βεβαίωση τόπου σπουδών, η οποία εκδίδεται και αποστέλλεται από το πανεπιστήμιο της αλλοδαπής. Αν ως τόπος σπουδών ή μέρος αυτών βεβαιώνεται η ελληνική επικράτεια, ο τίτλος σπουδών δεν αναγνωρίζεται, εκτός αν το μέρος σπουδών που έγιναν στην ελληνική επικράτεια βρίσκεται σε δημόσιο Α.Ε.Ι. 5.6 Η αξιολόγηση των υποψηφίων και η επιλογή των εισακτέων γίνεται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Βαθμός πτυχίου (ποσοστό 30%)
- Βαθμός σε προπτυχιακά μαθήματα συναφούς γνωστικού αντικείμενου με το Π.Μ.Σ. (ποσοστό 10%)
- Βαθμός της πτυχιακής ή διπλωματικής εργασίας συναφούς γνωστικού αντικείμενου με το Π.Μ.Σ. (εάν υπάρχει) (ποσοστό 10%)
- Γνώση άλλων ξένων γλωσσών (ποσοστό 5%)
- Σχετική ερευνητική δραστηριότητα, επιστημονικές δημοσιεύσεις, συμμετοχή σε συνέδρια (ποσοστό 5%)
- Σχετική επαγγελματική δραστηριότητα (ποσοστό 5%)
- Κατοχή μεταπτυχιακού ή διδακτορικού διπλώματος (ποσοστό 5%)
- Προφορική συνέντευξη σε τριμελή επιτροπή οριζόμενη από τη Σ.Ε. (ποσοστό 30%)

Με βάση τα συνολικά κριτήρια, η Σ.Ε. καταρτίζει τον πίνακα αξιολόγησης των φοιτητών/τριών και τον καταθέτει προς έγκριση στη Συνέλευση.

Οι επιτυχόντες/ουσες θα πρέπει να εγγραφούν στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. εντός τριάντα (30) ημερών από την απόφαση της Συνέλευσης.

Σε περίπτωση ισοβαθμίας (με μαθηματική στρογγυλοποίηση στην ακέραιη μονάδα της κλίμακας 100), εισάγονται οι ισοβαθμήσαντες υποψήφιοι, σε ποσοστό που δεν υπερβαίνει το 10% του ανώτατου αριθμού εισακτέων.

Σε περίπτωση μη εγγραφής ενός ή περισσότερων φοιτητών/τριών, θα κληθούν να εγγραφούν στο Π.Μ.Σ. οι επιλαχόντες/ουσες (αν υπάρχουν), με βάση τη σειρά τους στον εγκεκριμένο αξιολογικό πίνακα.

ΑΡΘΡΟ 6 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

6.1 Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ. που οδηγεί στη λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών (Μ.Δ.Σ.) ορίζεται σε τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα, στα οποία περιλαμβάνεται και ο χρόνος εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.

6.2 Υπάρχει δυνατότητα μερικής φοίτησης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση του φοιτητή και έγκριση από τη Συνέλευση.

Δικαίωμα υποβολής αίτησης για μερική φοίτηση έχουν:

- οι φοιτητές που αποδεδειγμένα εργάζονται τουλάχιστον είκοσι (20) ώρες την εβδομάδα,
- οι φοιτητές με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες,
- οι φοιτητές που είναι παράλληλα αθλητές και κατά τη διάρκεια των σπουδών τους ανήκουν σε αθλητικά σωματεία εγγεγραμμένα στο ηλεκτρονικό μητρώο αθλητικών

σωματείων του άρθρου 142 του ν. 4714/2020 (Α' 148), που τηρείται στη Γενική Γραμματεία Αθλητισμού (Γ.Γ.Α.) υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

γα) για όσα έτη καταλαμβάνουν διάκριση 1ης έως και 8ης θέσης σε πανελλήνια πρωταθλήματα ατομικών αθλημάτων με συμμετοχή τουλάχιστον δώδεκα (12) αθλητών και οκτώ (8) σωματείων ή αγωνίζονται σε ομάδες των δύο (2) ανώτερων κατηγοριών σε ομαδικά αθλήματα ή συμμετέχουν ως μέλη εθνικών ομάδων σε πανευρωπαϊκά πρωταθλήματα, παγκόσμια πρωταθλήματα ή άλλες διεθνείς διοργανώσεις υπό την Ελληνική Ολυμπιακή Επιτροπή, ή

γβ) συμμετέχουν έστω άπαξ, κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους στο πρόγραμμα σπουδών για το οποίο αιτούνται την υπαγωγή τους σε καθεστώς μερικής φοίτησης, σε ολυμπιακούς, παραολυμπιακούς αγώνες και ολυμπιακούς αγώνες κωφών. Οι φοιτητές της παρούσας υποπερίπτωσης δύνανται να εγγράφονται ως φοιτητές μερικής φοίτησης, μετά από αίτησή τους που εγκρίνεται από την Κοσμητεία της Σχολής.

Η διάρκεια της μερικής φοίτησης δεν υπερβαίνει τα έξι (6) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Εφαρμόζεται και στην περίπτωση αυτή η ανώτατη διάρκεια φοίτησης.

6.3 Υπάρχει δυνατότητα παράτασης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση του φοιτητή και έγκριση από τη Συνέλευση ή την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών. Η παράταση δεν υπερβαίνει τον αριθμό εξαμήνων της κανονικής φοίτησης του Π.Μ.Σ. Έτσι, ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών ορίζεται στα έξι (6) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

6.4 Οι φοιτητές/τριες που δεν έχουν υπερβεί το ανώτατο όριο φοίτησης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτησή τους προς τη Συνέλευση του Τμήματος, δύνανται να διακόψουν τη φοίτησή τους για χρονική περίοδο που δεν υπερβαίνει τα δύο (2) συνεχόμενα εξάμηνα. Αναστολή φοίτησης χορηγείται για σοβαρούς λόγους (στρατιωτική θητεία, ασθένεια, λοχεία, απουσία στο εξωτερικό κ.ά.).

Η αίτηση πρέπει να είναι αιτιολογημένη και να συνοδεύεται από όλα τα σχετικά δικαιολογητικά αρμόδιων δημόσιων αρχών ή οργανισμών, από τα οποία αποδεικνύονται οι λόγοι αναστολής φοίτησης. Η φοιτητική ιδιότητα αναστέλλεται κατά τον χρόνο διακοπής της φοίτησης και δεν επιτρέπεται η συμμετοχή σε καμία εκπαιδευτική διαδικασία. Τα εξάμηνα αναστολής της φοιτητικής ιδιότητας δεν προσμετρώνται στην προβλεπόμενη ανώτατη διάρκεια κανονικής φοίτησης.

Τουλάχιστον δύο εβδομάδες πριν από το πέρας της αναστολής φοίτησης, ο/η φοιτητής /τρια υποχρεούται να επανεγγραφεί στο πρόγραμμα για να συνεχίσει τις σπουδές του/της με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του/της ενεργού φοιτητή/τριας. Οι φοιτητές/τριες δύνανται με αίτησή τους να διακόψουν την αναστολή φοίτησης και να επιστρέψουν στο Πρόγραμμα μόνο στην περίπτωση που έχουν αιτηθεί αναστολή φοίτησης για δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα. Η αίτηση διακοπής της αναστολής φοίτησης πρέπει να κατατίθεται το αργότερο δύο εβδομάδες πριν από την έναρξη του δεύτερου εξαμήνου της αναστολής.

Η διάρκεια αναστολής ή παράτασης του χρόνου φοίτησης συζητείται και εγκρίνεται κατά περίπτωση από τη Σ.Ε., η οποία και εισηγείται στη Συνέλευση του Τμήματος.

ΑΡΘΡΟ 7 ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΠΜΣ

7.1 Το Π.Μ.Σ. ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο εκάστου ακαδημαϊκού έτους.

7.2 Για την απόκτηση διπλώματος του Π.Μ.Σ. απαιτούνται συνολικά ενενήντα (90) πιστωτικές μονάδες (ECTS). Όλα τα μαθήματα διδάσκονται εβδομαδιαίως και, κατά περίπτωση, περιλαμβάνουν διαλέξεις, εργαστηριακές ασκήσεις, σεμινάρια, ασκήσεις πεδίου κ.λπ.

7.3 Η γλώσσα διδασκαλίας και συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι η ελληνική και κατά περίπτωση η αγγλική (π.χ. διαλέξεις αλλοδαπών

καθηγητών), ενώ η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι η ελληνική ή η αγγλική.

7.4 Κατά τη διάρκεια των σπουδών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες υποχρεούνται σε παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση μεταπτυχιακών μαθημάτων, ερευνητική απασχόληση και συγγραφή επιστημονικών εργασιών, καθώς και σε εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

7.5 Η εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται στο τρίτο (Γ) εξάμηνο σπουδών και πιστώνεται με τριάντα (30) ECTS.

7.6 Δεν προβλέπεται η δυνατότητα πρακτικής άσκησης στα πλαίσια του ΠΜΣ.

7.7 Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται διά ζώσης ή εξ αποστάσεως, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και όσα ορίζονται στο άρθρο 7 του εσωτερικού κανονισμού.

Η διδασκαλία των μαθημάτων πραγματοποιείται με μεικτό (blended) σύστημα διά ζώσης, σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε κατάλληλα διαμορφωμένους δικτυακούς τόπους (e-class),

Διά ζώσης και με σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση πραγματοποιούνται οι διαλέξεις των μαθημάτων, και με ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση λοιπές δραστηριότητες, όπως έρευνα για τη συγγραφή εργασιών, επισκόπηση εποπτικού υλικού για την εκτέλεση ασκήσεων κλειστού ή ανοικτού τύπου κ.λπ.

Τα εργαλεία αξιολόγησης των φοιτητών & ανατροφοδότησης που χρησιμοποιούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι α) Ασκήσεις: Παραγωγή ασκήσεων κλειστού τύπου (πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, συμπλήρωσης κενού), β) Εργασίες: Διαχείριση, υποβολή και βαθμολόγηση εργασιών, γ) Ερωτηματολόγια: Δημιουργία δημοσκοπήσεων και ερευνών, δ) Βαθμολόγιο: Καταγραφή βαθμολογίας εκπαιδευομένων, ε) Παρουσιολόγιο: Καταγραφή παρουσιών/απουσιών εκπαιδευομένων, στ) Πρόοδος: βοηθά τους εκπαιδευόμενους να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους και να πετύχουν τους στόχους τους και ζ) Στατιστικά: Στατιστικά στοιχεία χρηστών.

Ο τεχνολογικός εξοπλισμός που απαιτείται να διαθέτουν οι φοιτητές για τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να είναι προσωπικός ηλεκτρονικός υπολογιστής με σύνδεση στο διαδίκτυο ή φορητή συσκευή τύπου tablet, smartphone κ.λπ. με σύνδεση στο διαδίκτυο.

7.8 Το ενδεικτικό πρόγραμμα των μαθημάτων ανά ειδίκευση διαμορφώνεται ως εξής:

1. Ειδίκευση: Τεκτονική – Structural Geology and Tectonics

A' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
A01	Τεκτονική I - Τεκτονοστρωματογραφία (Structural Geology I-Tectonostratigraphy)	3	7.5
A02	Τεκτονική II (Structural Geology II)	3	7.5
A07	Πετροχρονολογία και Τεκτονική (Petrochronology and Structural Geology)	3	7.5
Μαθήματα Επιλογής από τις άλλες ειδικεύσεις (1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
A03	Υδρογεωλογία (Hydrogeology)	3	7.5
A05	Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology)	3	7.5
A06	Μηχανική Πετρωμάτων (Rock Mechanics)	3	7.5
Σύνολο		12	30

B' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
B01	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών – Γεωστατιστική (Geographic Information Systems-Geostatistics)	3	7
B02	Γεωλογική Χαρτογράφηση και Εργασίες Πεδίου (Geological Mapping and Field works)	3	9
Μαθήματα Επιλογής Ειδίκευσης (τουλάχιστον 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B05	Ενεργός Τεκτονική και Γεωλογία των Σεισμών	3	7

	(Active Tectonics and Earthquake Geology)		
B06	Γεωτεκτονική (Tectonics)	3	7
Μαθήματα Επιλογής από τις άλλες ειδικεύσεις (έως 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B08	Τεχνικές Γεωτρήσεων – Υδροληπτικά Έργα (Drilling Techniques - Water Exploitation Works)	3	7
B09	Κατολισθήσεις – Ευστάθεια Πρανών (Landslides - Slope Stability)	3	7
B10	Θεμελιώσεις (Foundations)	3	7
B11	Γεωμυθολογία και Γεωτεχνολογία της Αρχαιότητας (Geomythology and Geotechnology of the Antiquity)	3	7
Σύνολο		12	30

Γ' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
ΜΔΕ	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (MSc Thesis)		30
Σύνολο			30

2. Ειδίκευση: Υδρογεωλογία - Hydrogeology

Α' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
A03	Υδρογεωλογία (Hydrogeology I)	3	7.5
A04	Περιβαλλοντική Υδρογεωλογία (Environmental Hydrogeology)	3	7.5
Μαθήματα Επιλογής (2 επιλογές)		Διδ. ώρες	ECTS
A08	Επιφανειακή Υδρολογία (Surface Hydrology)	3	7.5
A01	Τεκτονική Ι (Structural Geology I)	3	7.5
A05	Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology)	3	7.5
A06	Μηχανική Πετρωμάτων (Rock Mechanics)	3	7.5
Σύνολο		12	30

Β' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
B03	Υπόγεια Υδραυλική – Προσομοίωση Συστημάτων Υδάτων (Subsurface Hydraulics – Water Systems Simulation)	3	7
B02	Γεωλογική Χαρτογράφηση και Εργασίες Πεδίου (Geological Mapping and Field works)	3	9
Μαθήματα Επιλογής Κατεύθυνσης (τουλάχιστον 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B07	Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Υδρομετεωρολογικοί Κίνδυνοι και Κλιματική Κρίση (Water Resources Management, Hydrometeorological Hazards and Climate Change)	3	7
B08	Τεχνικές Γεωτρήσεων-Υδροληπτικά Έργα (Drilling Techniques-Water Exploitation Works)	3	7
Μαθήματα Επιλογής άλλων κατευθύνσεων (έως 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B09	Κατολισθήσεις-Ευστάθεια Πρανών (Landslides-Slope Stability)	3	7
B01	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών-Γεωστατιστική (Geographic Information Systems-Geostatistics)	3	7
B10	Θεμελιώσεις (Foundations)	3	7
B05	Ενεργός Τεκτονική και Γεωλογία Σεισμών (Active Tectonics and Earthquake Geology)	3	7
B11	Γεωμυθολογία και Γεωτεχνολογία της Αρχαιότητας (Geomythology and Geotechnology of the Antiquity)	3	7
Σύνολο		12	30

Γ' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
ΜΔΕ	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (MSc Thesis)		30
Σύνολο		30	30

3. Ειδίκευση: Τεχνική Γεωλογία – Engineering Geology

A' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
A05	Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology)	3	7.5
A06	Μηχανική Πετρωμάτων (Rock Mechanics)	3	7.5
Μαθήματα Επιλογής (2 επιλογές)		Διδ. ώρες	ECTS
A06	Τεκτονική I-Τεκτονοστρωματογραφία (Structural Geology I-Tectonostratigraphy)	3	7.5
A03	Υδρογεωλογία (Hydrogeology)	3	7.5
A08	Επιφανειακή Υδρολογία (Surface Hydrology)	3	7.5
Σύνολο		12	30

B' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
B04	Υπόγεια Έργα (Underground Excavations)	3	7
B02	Γεωλογική Χαρτογράφηση και Εργασίες Πεδίου (Geological Mapping and Field works)	3	9
Μαθήματα Επιλογής Κατεύθυνσης (τουλάχιστον 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B09	Κατολισθήσεις-Ευστάθεια Πρανών (Landslides-Slope Stability)	3	7
B10	Θεμελιώσεις (Foundations)	3	7
Μαθήματα Επιλογής άλλων κατεύθυνσεων (έως 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B08	Τεχνικές Γεωτρήσεων-Υδροληπτικά Έργα (Drilling Techniques - Water Exploitation Works)	3	7
B01	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών-Γεωστατιστική (Geographic Information Systems-Geostatistics)	3	7
B05	Ενεργός Τεκτονική και Γεωλογία Σεισμών (Active Tectonics and Earthquake Geology)	3	7
B11	Γεωμυθολογία και Γεωτεχνολογία της Αρχαιότητας (Geomorphology and Geotechnology of the Antiquity)	3	7
Σύνολο		12	30

Γ' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
MΔΕ	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (MSc Thesis)		30
Σύνολο			30

B. Περιεχόμενο/Περιγραφή μαθημάτων

A01 Τεκτονική I - Τεκτονοστρωματογραφία (Structural Geology I-Tectonostratigraphy): Εισαγωγή: το πλαίσιο της Θραυσιγενούς Παραμόρφωσης, Τεκτονική τάση (stress) και προκύπτουσα παραμόρφωση (strain), Διαρρήξεις-είδη διαρρήξεων και μηχανισμοί διάρρηξης, Διακλάσεις, Ρήγματα και ρηξιγενείς ζώνες, Κινηματική ανάλυση θραυσιγενών δομών-τεκτονικός ιστός, Περιγραφή της παραμόρφωσης στη μεσοσκοπική και μακροσκοπική κλίμακα, Τεκτονοστρωματογραφία, Ανάλυση λεκανών σύνθετης τεκτονικής εξέλιξης, Χαρακτηριστικά Παραδείγματα.

A02 Τεκτονική II (Structural Geology): Εισαγωγή, το πλαίσιο της Πλαστικής Παραμόρφωσης. Παραμόρφωση στερεών και ρευστών υλικών. Μηχανισμοί Παραμόρφωσης. Περιγραφή της παραμόρφωσης στη μικρο και μεσοσκοπική κλίμακα. Δομές παραμόρφωσης-Τεκτονικός Ιστός. Κινηματικά στοιχεία. Χαρακτηριστικά Παραδείγματα.

A03 Υδρογεωλογία (Hydrogeology): Η επιστήμη της Υδρογεωλογίας. Κύκλος του Νερού. Ιδιότητες γεωλογικών σχηματισμών, υπόγειο νερό και γεωλογία. Υδροφόροι ορίζοντες και ιδιότητές τους. Πορώδεις υδροφόροι ορίζοντες, αρχές της κίνησης του υπόγειου νερού σε πορώδεις σχηματισμούς. Πιεζομετρία και πιεζομετρικοί χάρτες. Καρστική Υδρογεωλογία, καρστικοί υδροφόροι ορίζοντες, τύποι καρστ. Πηγές, κατηγορίες πηγών. Υδρογεωλογία Διερρηγμένων Πετρωμάτων, ασυνέχειες και διαρρήξεις σε γεωλογικούς σχηματισμούς. Υδρογεωλογία και θερμά νερά,

θερμομεταλλικά νερά και γεωθερμική ενέργεια. Παράκτιοι υδροφόροι ορίζοντες και υδροφόροι ορίζοντες σε νησιά. Βαθιοί υδροφόροι ορίζοντες και σχηματισμός απολιθωμένων υπόγειων νερών. Υδρογεωλογία υδρογονανθράκων και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα. Γεωφυσικές έρευνες και μελέτη της γεωμετρίας των υδροφόρων οριζώντων.

A04 Περιβαλλοντική Υδρογεωλογία (Environmental Hydrogeology): Χημική σύσταση, ποιότητα και ρύπανση υπόγειου νερού. Οι μεταβολές στην ποιότητα των υδατικών συστημάτων. Υδάτινοι αποδέκτες. Ανθρωπογενείς επιβαρύνσεις των υδάτινων αποδεκτών. Μηχανισμοί μεταφοράς των ρύπων. Μηχανισμοί αντιμετώπισης των ρύπων. Η τρωτότητα των υδατικών συστημάτων. Εσωτερική και Ειδική Τρωτότητα. Εκτίμηση και χαρτογράφηση τρωτότητας. Ζώνες προστασίας υδροληψιών. Ελληνική, Ευρωπαϊκή και Παγκόσμια νομοθεσία και πρακτική. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις σχετικές με τα υδρογεωλογικά συστήματα, φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές, καθίζηση εδαφών, ορυχεία και υπόγειες σπηλαιώσεις, καταβόθρες, συμπύκνωση εδαφών, υποβιβασμός στάθμης υπόγειων νερών, οργανικά εδάφη.

A05 Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology): Φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά γεωυλικών, (Φυσικές και μηχανικές ιδιότητες πετρωμάτων, Τάσεις και παραμορφώσεις- γεωστατικές τάσεις, Αντοχή και μηχανική συμπεριφορά των πετρωμάτων, Ασυνέχειες και μηχανική συμπεριφορά ενός βραχομάζας, Γεωτεχνικές ταξινομήσεις βραχομάζας, Επιλογή γεωτεχνικών παραμέτρων σχεδιασμού, Φυσικές ιδιότητες εδαφών, Ταξινόμηση και κατάταξη εδαφών, Αρχή των ενεργών τάσεων, Διαπερατότητα και υδατική ροή, Τάσεις-παραμορφώσεις-αντοχή κοκκωδών και συνεκτικών εδαφών, Ωθήσεις γαιών, Στερεοποίηση), Γεωτεχνική έρευνα πεδίου (Δειγματοληψία, Επί τόπου δοκιμές, Αξιολόγηση γεωτεχνικών ερευνών, Τεχνικογεωλογικοί - γεωτεχνικοί χάρτες). Εφαρμογές στο σχεδιασμό και την κατασκευή πρηνών, φραγμάτων και σιράγγων: Κατολισθήσεις (ορολογία και ταξινόμηση, παράγοντες εκδήλωσης, μέτρα αποκατάστασης και αντιστήριξης, σχεδιασμός πρηνών), Σχεδιασμός και κατασκευή φραγμάτων (ταξινόμηση, κριτήρια σχεδιασμού, τεχνικογεωλογικές απαιτήσεις, στεγανοποίηση φραγμάτων και ταμιευτήρων, τεχνικές παρακολούθησης), Σχεδιασμός και κατασκευή σιράγγων (γεωλογικές συνθήκες κατά την κατασκευή, παραμόρφωση βραχομάζας και μηχανισμοί αστοχίας, μέθοδοι κατασκευής και τεχνικές υποστήριξης), Τεχνικογεωλογικές και Γεωτεχνικές Μελέτες (Ορισμοί, χαρακτηριστικά, διαφορές, μελέτες που πρέπει να γίνουν κατά τον σχεδιασμό ενός έργου και σύνταξη εκθέσεων).

A06 Μηχανική Πετρωμάτων (Rock Mechanics): Εισαγωγή στη Μηχανική Πετρωμάτων: Ανασκόπηση στην σπουδαιότητα της Μηχ. Πετρωμάτων στο σχεδιασμό, ανάλυση και παρακολούθηση τεχνικών έργων, ιστορική αναδρομή και τεχνικές εφαρμογές σε διάφορους τεχνικούς κλάδους (οδικά έργα, βαθειές γεωτρήσεις, μεταλλευτική); Φυσικές ιδιότητες πετρώματος; Τασική ανάλυση, συντελεστής συγκέντρωσης της τάσης και κύκλος του Mohr; Εννοια της τροπής και εφαρμογή των ηλεκτρικών μηχανισιομέτρων; Καταστατικές σχέσεις τάσης-τροπής ισότροπων και ανισότροπων πετρωμάτων; Δοκιμές Μονοαξονικής/Τριαξονικής θλίψης και άμεσου ή έμμεσου εφελκυσμού άρρηκτου πετρώματος (κάμψη, αντιδιαμετρική θλίψη δίσκου); Ελαστικότητα-πλαστικότητα-διάδοση μικρορωγμών; Κριτήρια αστοχίας πετρωμάτων; Δυναμική συμπεριφορά και ερπυσμός πετρωμάτων; Κατανόηση της επίδρασης γεωλογικών παραγόντων στη συμπεριφορά των πετρωμάτων (λιθολογίας, ασυνεχειών, βαθμού αποσάθρωσης); Χαρακτηρισμός και μηχανική συμπεριφορά ασυνεχειών του πετρώματος; Συστήματα γεωμηχανικής

ταξινομησης βραχομαζών; Εργαστηριακή και επιτόπου δοκιμή άμεσης διάτμησης ασυνεχειών; Εμπειρικά κριτήρια διατμητικής αντοχής ασυνεχειών; Φυσικό εντατικό πεδίο και ο παγκόσμιος άτλας τάσεων; Αναλυτική επίλυση προβλημάτων στη Μηχανική Πετρωμάτων; Ανάλυση ελαστικού κυλίνδρου με οπή. Κυκλική οπή σε άπειρο ελαστικό χώρο και άπειρη ελαστική πλάκα. Πλαστική παραμόρφωση κυλίνδρου με οπή. Υποστήριξη πετρωμάτων σε υπαίθρια και υπόγεια έργα; Τεχνικές εξόρυξης πετρωμάτων; Φαινόμενα μεγέθους / κλίμακας.

A07 Πετροχρονολογία και Τεκτονική: Εισαγωγή (Petrochronology and Structural Geology): το πλαίσιο της Πετροχρονολογίας και η σύνδεση με την Τεκτονική. Πετρολογία, Πετρολογική περιγραφή, επιλογή κατάλληλων δειγμάτων. Γεωχρονολογία Ισοτοπικά συστήματα, Γεωχημεία. Θερμοχρονολογία. Χαρακτηριστικά ορυκτά (ζιρκόνιο, μοναζίτης, ρουτίλιο, τιτανίτης, γρανάτης, απατίτης). Προέλευση Μεταφερμένων ορυκτών και Μέγιστη ηλικία απόθεσης. Σύνθεση.

A08 Επιφανειακή Υδρολογία (Surface Hydrology): Εισαγωγή στην Επιφανειακή Υδρολογία, υδρολογικές διεργασίες και μετρήσεις πεδίου. Βασικές έννοιες της υδρολογίας. Υδρολογικός κύκλος. Επιφανειακή απορροή και πλημμυρικές απορροές. Υδρογράφημα, παράγοντες που επηρεάζουν το σχήμα του υδρογραφήματος. Ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα, επιφανειακή ολοκλήρωση βροχόπτωσης, βροχοβαθμίδα, ισουέτιες καμπύλες. Εξατμισοδιαπνοή. Μελέτη και στατιστική ανάλυση υδρολογικών δεδομένων. Ακραία υδρολογικά γεγονότα (πιθανότητα εμφάνισης, ανάλυση ακραίων τιμών). Ποιότητα επιφανειακών νερών, ποιοτικά χαρακτηριστικά επιφανειακών νερών. Μοντέλα βροχόπτωσης-απορροής. Ο Ρόλος του Καρστ.

B01 Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών – Γεωστατιστική (Geographic Information Systems – Geostatistics): Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών – Εφαρμογές στη γεωλογική χαρτογράφηση. Τύποι δεδομένων. Δημιουργία Γεωβάσης δεδομένων. Συλλογή γεωλογικών δεδομένων – Διαθέσιμες εφαρμογές. Εργαλεία επεξεργασίας, ανάλυσης και απεικόνισης γεωλογικών δεδομένων. Εργαλεία χωρικής παρεμβολής. Ανάλυση αναγλύφου. Σύνθεση θεματικών χαρτών με βάση διεθνή και εθνικά πρότυπα. Δημιουργία διαδικτυακών χαρτών. Δημιουργία διαδικτυακών εφαρμογών στη γεωλογική χαρτογράφηση. 3D απεικόνιση γεωλογικών δεδομένων. Εφαρμογές ανάδειξης και διάχυσης γεωλογικών δεδομένων στο κοινό (εξειδικευμένο ή μη).

B02: Γεωλογική Χαρτογράφηση και Εργασίες Πεδίου (Geological Mapping and Field Works): Το πλαίσιο εργασίας της Γεωλογικής Χαρτογράφησης (εργασία υπαίθρου – χρήση εξοπλισμού –συλλογή στοιχείων και δεδομένων – επεξεργασία στοιχείων και δεδομένων – παραγωγή χαρτών). Αναγνώριση και γεωτεκτονική ένταξη πετρωμάτων και γεωλογικών σχηματισμών. Αναγνώριση και χαρτογράφηση γεωλογικών ορίων. Αναγνώριση και ταξινόμηση ρηγμάτων, πτυχών και άλλων τεκτονικών δομών στην ύπαιθρο. Τεχνικές λήψης τεκτονικών μετρήσεων, γεωμετρικών, κινηματικών και δυναμικών δεδομένων. Τεχνικές επεξεργασίας δεδομένων και στήλες γεωλογικών χαρτών. Γεωλογικές τομές, λιθοστρωματογραφικές στήλες, πάχη σχηματισμών, πανοράματα και 3D απεικόνισης της τεκτονικής δομής. Υδρογεωλογικά και γεωτεχνικά χαρακτηριστικά πετρωμάτων, γεωλογικών σχηματισμών και ενοτήτων. Τεχνικές δειγματοληψίας στην ύπαιθρο. Σύγχρονες τεχνολογίες στη Γεωλογική Χαρτογράφηση (hardware και software). Γεωλογικές εκθέσεις και Γεωλογικές αναφορές.

B03 Υπόγεια Υδραυλική – Προσομοίωση Συστημάτων Υδάτων (Subsurface Hydraulics – Water Systems Simulation): Το πορώδες μέσο, το μέσο ασυνεχειών και το

καρστικό μέσο. Η ροή του νερού στην ακόρεστη ζώνη. Η του υπογείου νερού σε πορώδη μέσα (νόμος Darcy κι εξίσωση Laplace) και η ροή προς υδροληπτικά έργα. Υδραυλικές παράμετροι, υδραυλικά χαρακτηριστικά, απώλειες φορτίου και δοκιμαστικές αντλήσεις. Δίκτυα ροής. Ροή υπόγειου νερού σε μέσο ασυνεχειών. Το καρστικό μέσο (ροή, υδραυλική, καρστικά μοντέλα, υδροληπτικά έργα). Υδροδυναμική ανάλυση πηγαίων εκφορτίσεων. Χρονοσειρές και υδρογράμματα. Εξισώσεις Maillet, Tison κλπ. Υδραυλικά μοντέλα και ομοιώματα. Υδραυλική των μετώπων υφαλμύρινσης. Υδραυλική διφασικών ροών (θερμές πηγές). Αποστραγγίσεις, υδρομαστεύσεις, αναρρυθμίσεις, συνδυασμένες υδατικές διαχειρίσεις. Η προσομοίωση περιλαμβάνει την εισαγωγή της αριθμητικής προσομοίωσης των συστημάτων υδάτων, τις εξισώσεις και αριθμητικές μεθόδους, το εννοιολογικό μοντέλο, τις οριακές συνθήκες, τη διαδικασία βαθμονόμησης και εφαρμογής, την εισαγωγή του Visual Modflow και διαλέξεις μελέτης περιπτώσεων.

B04 Υπόγεια Έργα (Underground Excavations): Επίδραση των γεωλογικών συνθηκών στην επιλογή της χάραξης, στη μελέτη και στην κατασκευή υπογείων έργων, Σήραγγες σε εδαφικούς και βραχώδεις σχηματισμούς, Γεωτεχνικές παράμετροι σχεδιασμού, Πεδίο τάσεων και παραμορφώσεων γύρω από σήραγγες και υπόγεια έργα, Μέθοδοι κατασκευής σηράγγων και συστήματα υποστήλωσης, Εμπειρικές μέθοδοι σχεδιασμού, Ευστάθεια και υποστήλωση σηράγγων, Αναλύσεις ευστάθειας σηράγγων με χρήση αναλυτικών και αριθμητικών μεθόδων, Έλεγχος ευστάθειας μετώπου εκσκαφής σήραγγας, Υποχωρήσεις επιφάνειας εδάφους λόγω υπόγειας εκσκαφής, Παρακολούθηση της συμπεριφοράς υπόγειων κατασκευών, Μεταλλευτικά υπόγεια έργα.

B05 Ενεργός Τεκτονική και Γεωλογία Σεισμών (Active Tectonics and Earthquake Geology): Εισαγωγή: η έννοια της Ενεργού Τεκτονικής και της Γεωλογίας των Σεισμών. Μέθοδοι έρευνας ενεργών τεκτονικών δομών: νεοτεκτονική χαρτογράφηση, γεωμετρική, κινηματική και δυναμική ανάλυση. Μέθοδοι παρατήρησης και μέτρησης των ενεργών κινήσεων της γήινης επιφάνειας: Τεκτονική Γεωδαισία, GNSS, τηλεπισκόπηση. Μέθοδοι χρονολόγησης Τεταρτογενούς: σταθερά ισότοπα, ραδιοχρονολογήσεις, κοσμογενή νουκλίδια, μορφομετρικοί δείκτες. Παλαιοσεισμολογία – Αρχαιοσεισμολογία. Μορφοτεκτονική ανάλυση – Τεκτονική Γεωμορφολογία. Στοιχεία σεισμικότητας – ο σεισμικός κύκλος – Αιτιοκρατική εκτίμηση σεισμικού κινδύνου. Χαρακτηριστικά παραδείγματα – μελέτες περίπτωσης.

B06 Γεωτεκτονική (Tectonics): Εισαγωγή στη Γεωτεκτονική (Μηχανική, Χημική και Θερμική στρωμάτωση της Γης, Λιθόσφαιρα-Ασθενόσφαιρα, Είδη φλοιού, Τεκτονική των Λιθοσφαιρικών Πλακών). Μεσσωκεάνιες ράχες και ρήγματα μετασχηματισμού. Ζώνες υποβύθισης και Στάδιο σύγκρουσης. Ιζηματογενείς λεκάνες και Γεωτεκτονικό καθεστώς. Μαγματισμός Ηφαιστειότητα και Γεωτεκτονικό καθεστώς. Μεταμορφικές φάσεις και Γεωτεκτονικό καθεστώς. Συν- και Μετα- Εκταφή μεταμορφωμένων και μαγματικών πετρωμάτων. Ορογενετικές αλυσίδες. Κύκλος Wilson Ήπειροι και Υπερήπειροι. Χαρακτηριστικά Παραδείγματα.

B07 Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Υδρομετεωρολογικοί Κίνδυνοι και Κλιματική Κρίση (Water Resources Management, Hydrometeorological Hazards and Climate Change): 1) Διαχείριση Υδατικών Πόρων. Βασικές έννοιες και ορισμοί που αφορούν στη διαχείριση. Νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης υδατικών πόρων στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελλάδα. Υδατικοί πόροι και υδατικά διαμερίσματα της Ελλάδας. Νερό και σχέση του με το περιβάλλον, την αστική ανάπτυξη, την ενέργεια και τη βιώσιμη (αισιόδορο) ανάπτυξη, χωροχρονική κατανομή της προσφοράς (διαθεσιμότητας) και της ζήτησης. Προσφορά νερού, ζήτηση νερού, διαχείριση της ζήτησης του νερού. Συνδυασμένη διαχείριση επιφανειακών και υπόγειων υδατικών πόρων. Σχέδια

διαχείρισης υδατικών πόρων. Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων σε προβλήματα διαχείρισης υδατικών πόρων. Έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων. Επεξεργασία χρησιμοποιημένων νερών, αφαλάτωση. 2) Υδρομετεωρολογικοί Κίνδυνοι και Κλιματική κρίση. Εισαγωγή στη Κλιματική κρίση. Επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης στον υδρολογικό κύκλο. Άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης στα υπόγεια νερά. Εξάντληση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα. Υποβάθμιση της ποιότητας των υπόγειων υδάτων. Υφαλμύριση των υπόγειων υδάτων από την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Προσομοίωση της κλιματικής αλλαγής. Κλιματική αλλαγή και διαθεσιμότητα νερού. B08 Τεχνικές Γεωτρήσεων – Υδροληπτικά Έργα (Drilling Technics - Water Exploitation Works): Σκοποί γεωτρήσεων. Κανονισμοί ασφαλείας. Γεωτρήσεις δειγματοληψίας για μεταλλευτική έρευνα, για γεωτεχνικές εφαρμογές, για περιβαλλοντικούς και επιστημονικούς σκοπούς. Καταγραφές σε γεωτρήσεις. Γεωτρήσεις γεωθερμίας. Ρευστά γεωτρήσεων. Πρόβλεψη της διατρησιμότητας των πετρωμάτων. Υδροληπτικά και υδρομαστευτικά έργα. Υδρογεωτρήσεις. Μέθοδοι διάτρησης γεωτρήσεων. Διατρητικοί πολτοί. Σχεδιασμός παραγωγικής υδρογεώτρησης. Συμπλήρωση και Ανάπτυξη υδρογεωτρήσεων. Αντλίες υπόγειων υδάτων. Συντήρηση, απόφραξη και αποκατάσταση υδρογεωτρήσεων. Δοκιμές υδρογεωτρήσεων. Γεωφυσικές διασκοπήσεις. Οριζόντια υδροληπτικά έργα. Δειγματοληψία και ανάλυση υπόγειων υδάτων. Υδρομάστευση πηγών. Υδρογεωλογικές Εκθέσεις.

B09: Κατολισθήσεις – Ευστάθεια Πρανών (Landslides – Slope Stability): Φυσικά και τεχνητά πρανή, Κατολισθήσεις, Ταξινομήσεις κατολισθήσεων, Περιπτώσεις κατολισθήσεων και παράγοντες που συμβάλλουν στην εκδήλωσή τους, Αναλύσεις ευστάθειας εδαφικών πρανών με μεθόδους οριακής ισορροπίας, Αναλύσεις ευστάθειας βραχωδών πρανών: επίπεδη και σφηνοειδή ολίσθηση, ανατροπή, πτώσεις βράχων, Αναλύσεις ευστάθειας με χρήση πεπερασμένων διαφορών και πεπερασμένων στοιχείων, Αβεβαιότητες στην ανάλυση ευστάθειας πρανών, Μέτρα προστασίας και αποκατάστασης και σχεδιαστικούς, Μελέτες περιπτώσεων και πραγματικά παραδείγματα.

B10 Θεμελιώσεις (Foundations): Επιφανειακές Θεμελιώσεις. Γενικές αρχές θεμελιώσεων τεχνικών έργων, Παράμετροι σχεδιασμού, Είδη επιφανειακών θεμελιώσεων, Πιέσεις επαφής θεμελίου/εδάφους, Φέρουσα ικανότητα πεδίων – Κεντρική, έκκεντρη & λοξή φόρτιση, Ανάλυση επιφανειακών θεμελιώσεων κατά τον Ευρωκώδικα 7, Καθιζήσεις πεδίων, Επιλογή τύπου θεμελίωσης. Βαθιές Θεμελιώσεις. Είδη πασσάλων, Φέρουσα ικανότητα πασσάλων, Καθιζήσεις πασσάλων, Φέρουσα ικανότητα και καθιζήσεις ομάδας πασσάλων, Δείκτες εδάφους.

B11 Γεωμυθολογία και Γεωτεχνολογία της Αρχαιότητας (Geomythology and Geotechnology of the Antiquity): Η Γεωμυθολογία προέρχεται από τη ζεύξη Γεωλογίας και Μυθολογίας. Πρόκειται για έναν νεοσύστατο επιστημονικό κλάδο που ασχολείται με την ερμηνεία της Μυθολογίας (των "Φυσικών Μύθων") σε συσχέτιση με το φυσικό περιβάλλον (γεωπεριβάλλον) και τις μεταβολές του (όπως σεισμοί, ηφαίστεια, σχηματισμός της γης, απολιθώματα, χαρακτηριστικά του τοπίου, κλιματικές μεταβολές, κατακλυσμοί, πλημμύρες, τσουνάμι, κ.α. Η Γεωτεχνολογία αφορά στη μελέτη και τη παρουσίαση έργων και κατασκευών της αρχαιότητας και της προϊστορίας, που εμπίπτουν στο τομέα της Τεχνικής Γεωλογίας, (όπως αρδευτικά έργα, αποστραγγιστικά έργα, αντιπλημμυρικά έργα, αρχαίοι τοίχοι αντιστήριξης, θεμελιώσεις, αντηρίδες, κλπ) και της Υδρογεωλογίας (αρχαία υδροληπτικά έργα, όπως πηγάδια, φράγματα, κλπ).

ΑΡΘΡΟ 8 ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

8.1 Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα σπουδών, το χειμερινό και το εαρινό, έκαστο εκ των οποίων περιλαμβάνει τουλάχιστον δεκατρείς (13) εβδομάδες διδασκαλίας και τρεις (3) εβδομάδες εξετάσεων. Τα μαθήματα του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου εξετάζονται επαναληπτικώς κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου.

8.2 Σε περίπτωση κωλύματος διεξαγωγής μαθήματος προβλέπεται η αναπλήρωσή του. Η ημερομηνία και η ώρα αναπλήρωσης αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ.

8.3 Η παρακολούθηση των μαθημάτων/εργασιών κ.λπ. είναι υποχρεωτική. Ένας μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια θεωρείται ότι έχει παρακολουθήσει κάποιο μάθημα (και επομένως έχει δικαίωμα συμμετοχής στις εξετάσεις) μόνο αν έχει παρακολουθήσει τουλάχιστον το 70% των ωρών του μαθήματος. Σε αντίθετη περίπτωση, ο μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια υποχρεούται να παρακολουθήσει εκ νέου το μάθημα κατά το επόμενο ακαδημαϊκό έτος. Σε περίπτωση που το ποσοστό απουσιών φοιτητή/τρια ξεπερνά το 50% στο σύνολο των μαθημάτων, τίθεται θέμα διαγραφής του. Το εν λόγω θέμα εξετάζεται από τη Σ.Ε., η οποία γνωμοδοτεί σχετικά στη Συνέλευση της Σχολής/του Τμήματος.

8.4 Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται στο τέλος κάθε εξαμήνου με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις ή με εκπόνηση εργασιών καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου ή δύναται να στηριχθεί σε ενδιάμεσες εξετάσεις προόδου, γραπτές εργασίες, εργαστηριακές ή και να εφαρμόσει συνδυασμό όλων των παραπάνω. Ο τρόπος αξιολόγησης ορίζεται από τον/ην διδάσκοντα/ουσα του κάθε μαθήματος. Κατά τη διεξαγωγή γραπτών ή προφορικών εξετάσεων, ως μεθόδων αξιολόγησης, εξασφαλίζεται υποχρεωτικά το αδιάβλητο της διαδικασίας. Η βαθμολόγηση γίνεται στην κλίμακα 1-10. Τα αποτελέσματα των εξετάσεων ανακοινώνονται από τον διδάσκοντα και αποστέλλονται στη Γραμματεία του ΠΜΣ και του Τμήματος μέσα σε τέσσερις (4) εβδομάδες το αργότερο από την εξέταση του μαθήματος. Σε περίπτωση που κατ' επανάληψη σημειώνεται υπέρβαση του ανωτέρω ορίου από διδάσκοντα/ουσα, ο/η Διευθυντής/ντρια του Π.Μ.Σ. ενημερώνει σχετικά τη Συνέλευση της Σχολής/του Τμήματος.

8.5 Το ποσοστό συμμετοχής των εργαστηριακών ασκήσεων, εργασιών και σεμιναρίων στον τελικό βαθμό του κάθε μαθήματος καθορίζεται για κάθε μάθημα ξεχωριστά, έπειτα από εισήγηση του/ης διδάσκοντα/ουσας κάθε μαθήματος και αναγράφεται στον Οδηγό Σπουδών του Π.Μ.Σ.

8.6 Για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών ή συνθηκών που ανάγονται σε λόγους ανωτέρας βίας δύναται να εφαρμόζονται εναλλακτικές μέθοδοι αξιολόγησης, όπως η διεξαγωγή γραπτών ή προφορικών εξετάσεων με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο της διαδικασίας της αξιολόγησης.

8.7 Δύναται να εφαρμόζονται εναλλακτικές μέθοδοι για την αξιολόγηση φοιτητών/τριών με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μετά από απόφαση της Σ.Ε και εισήγηση της επιτροπής ΑμεΑ του Τμήματος και λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές οδηγίες της Μονάδας Προσβασιμότητας Φοιτητών με αναπηρία.

8.8 Η αξιολόγηση των φοιτητών/τριών των προγραμμάτων σπουδών δεύτερου κύκλου που οργανώνονται με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δύναται να πραγματοποιείται με εξ αποστάσεως εξετάσεις, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο της διαδικασίας της αξιολόγησης.

8.9 Στις περιπτώσεις ασθένειας ή ανάρρωσης από βαριά ασθένεια συνιστάται ο/η διδάσκων/ουσα να διευκολύνει, με όποιον τρόπο θεωρεί ο/η ίδιος/α πρόσφορο, τον/την φοιτητή/τρια (π.χ. προφορική εξ αποστάσεως εξέταση). Κατά τις προφορικές εξετάσεις ο/η διδάσκων/ουσα εξασφαλίζει ότι δεν θα παρευρίσκεται μόνος του/της με τον/την εξεταζόμενο/η φοιτητή/τρια.

8.10 Μαθήματα στα οποία κάποιος δεν έλαβε προβιβάσιμο βαθμό, οφείλει να τα επαναλάβει. Ωστόσο το εργαστήριο ή η άσκηση που βαθμολογείται αυτοτελώς, κατοχυρώνεται και δεν επαναλαμβάνεται, εφόσον η παρακολούθηση αυτών κρίθηκε επιτυχής.

8.11 Διόρθωση βαθμού επιτρέπεται, εφόσον έχει επιφύλαξη προφανής παραδρομή ή αθροιστικό σφάλμα, ύστερα από έγγραφο του/της αρμόδιου διδάσκοντα/ουσας και απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

8.12 Αν ο φοιτητής/τρια αποτύχει περισσότερες από τρεις (3) φορές στο ίδιο μάθημα, ακολουθείται η διαδικασία που ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία.

8.13 Τα γραπτά φυλάσσονται υποχρεωτικά και με επιμέλεια του υπεύθυνου του μαθήματος για δύο (2) χρόνια. Μετά την πάροδο του χρόνου αυτού τα γραπτά παύουν να έχουν ισχύ και με ευθύνη της Συνέλευσης συντάσσεται σχετικό πρακτικό και καταστρέφονται – εκτός αν εκκρεμεί σχετική ποινική, πειθαρχική ή οποιαδήποτε άλλη διοικητική διαδικασία.

8.14 Για τον υπολογισμό του βαθμού του τίτλου σπουδών λαμβάνεται υπόψη η βαρύτητα που έχει κάθε μάθημα στο πρόγραμμα σπουδών και η οποία εκφράζεται με τον αριθμό των πιστωτικών μονάδων (ECTS). Ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων (ECTS) του μαθήματος αποτελεί ταυτόχρονα και τον συντελεστή βαρύτητας αυτού του μαθήματος. Για τον υπολογισμό του βαθμού του τίτλου σπουδών πολλαπλασιάζεται ο βαθμός κάθε μαθήματος με τον αντίστοιχο αριθμό των πιστωτικών μονάδων (του μαθήματος) και το συνολικό άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το σύνολο των πιστωτικών μονάδων που απαιτούνται για την απόκτηση του τίτλου. Ο υπολογισμός αυτός εκφράζεται με τον ακόλουθο μαθηματικό τύπο:

$$\text{Βαθμός πτυχίου/διπλώματος} = (\sum_{k=1}^N \text{BM}_k \cdot \text{ΠΜ}_k) / \text{ΣΠΜ}$$

όπου:

N = αριθμός μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη του αντίστοιχου τίτλου σπουδών

BM_k = βαθμός του μαθήματος κ

ΠΜ_k = πιστωτικές μονάδες του μαθήματος κ

ΣΠΜ = σύνολο πιστωτικών μονάδων για τη λήψη του αντίστοιχου τίτλου σπουδών

Για την απόκτηση Δ.Μ.Σ. κάθε μεταπτυχιακός/η φοιτητής/τρια οφείλει να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς στο σύνολο των υποχρεωτικών και τον απαιτούμενο αριθμό των επιλεγόμενων από τα προσφερόμενα μαθήματα του Π.Μ.Σ. και να εκπονήσει μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, συγκεντρώνοντας έτσι ενενήντα(90) ECTS.

ΑΡΘΡΟ 9 ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

9.1 Η ανάθεση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (ΜΔΕ) γίνεται μετά την παρακολούθηση όλων των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών.

9.2 Στο Γ' εξάμηνο του Προγράμματος προβλέπεται η εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Η ΜΔΕ πρέπει να είναι ατομική, πρωτότυπη, να έχει ερευνητικό χαρακτήρα και να συντάσσεται σύμφωνα με τις οδηγίες συγγραφής που είναι αναρτημένες στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. Το αντικείμενο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας πρέπει να έχει είτε ερευνητικό χαρακτήρα είτε χαρακτήρα

βιβλιογραφικής ανασκόπησης (review). Είναι δυνατόν επίσης η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία να λαμβάνει και άλλη ισοδύναμη μορφή εκτός από γραπτή πραγματεία (π.χ. video, εικαστική έκθεση, δημιουργία ιστοσελίδας, δημιουργία λογισμικού, κ.λπ. με συνοδευτικό τεύχος).

9.3 Ύστερα από αίτηση του/της υποψηφίου/ας στην οποία αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος της διπλωματικής εργασίας, ο/η επιβλέπων/ουσα και επισυνάπτεται περίληψη της προτεινόμενης εργασίας, η Συνέλευση ορίζει τον/την επιβλέποντα/ουσα αυτής και συγκροτεί την τριμελή εξεταστική επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι και ο/η επιβλέπων/ουσα. Η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μπορεί να είναι η αγγλική ή η ελληνική και ορίζεται μαζί με τον ορισμό του θέματος.

9.4 Ο τίτλος της εργασίας μπορεί να διαφοροποιηθεί κατόπιν αίτησης του/ης φοιτητή /τριας και σύμφωνης γνώμης του/ης επιβλέποντος/ουσας προς τη Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. Στην αίτηση πρέπει να υπάρχει και συνοπτική δικαιολόγηση της αλλαγής.

9.5 Για να εγκριθεί η εργασία ο/η φοιτητής/τρια οφείλει να την υποστηρίξει ενώπιον της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής.

9.6 Ο/Η Επιβλέπων/ουσα και τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας ορίζονται από τις κατωτέρω κατηγορίες που έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ.:

α) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.), Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) ή Ανώτατου Στρατιωτικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Σ.Ε.Ι.), με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους, αν το Π.Μ.Σ. έχει τέλη φοίτησης,

β) ομότιμοι Καθηγητές ή αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλου Α.Ε.Ι.,

γ) συνεργαζόμενοι καθηγητές,

δ) εντεταλμένοι διδάσκοντες,

ε) επισκέπτες καθηγητές ή επισκέπτες ερευνητές,

στ) ερευνητές και ειδικοί λειτουργικοί επιστήμονες ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258) ή λοιπών ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων της ημεδαπής ή αλλοδαπής.

Με απόφαση της Συνέλευσης δύναται να ανατίθεται η επίβλεψη διπλωματικών εργασιών και σε μέλη Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.Τ.Ε.Π. και Ε.ΔΙ.Π. του Τμήματος, που δεν έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ.

9.7 Οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται υποχρεωτικά στο Ψηφιακό Αποθετήριο "ΠΕΡΓΑΜΟΣ", σύμφωνα με τις αποφάσεις της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ.

9.8 Εφόσον η Μ.Δ.Ε. περιέχει πρωτότυπα αποτελέσματα μη δημοσιευμένα, δύναται, κατόπιν αιτήσεως του/της επιβλέποντος/ουσας, η οποία συνυπογράφεται από τον/την μεταπτυχιακό φοιτητή/τρια, να δημοσιευθούν στην ιστοσελίδα μόνο οι περιλήψεις, και το πλήρες κείμενο να δημοσιευθεί αργότερα.

ΑΡΘΡΟ 10 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

10.1 Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες έχουν όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται και για τους φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών, έως και τη λήξη τυχόν χορηγηθείσας παράτασης φοίτησης, πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων.

10.2 Το Ίδρυμα εξασφαλίζει στους/ις φοιτητές/τριες με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες προσβασιμότητα στα προτεινόμενα συγγράμματα και τη διδασκαλία (<https://access.uoa.gr/>).

10.3 Το Γραφείο Διασύνδεσης του ΕΚΠΑ παρέχει συμβουλευτική υποστήριξη φοιτητών σε θέματα σπουδών και επαγγελματικής αποκατάστασης (<https://www.career.uoa.gr/ypiresies/>).

10.4 Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες καλούνται να συμμετέχουν και να παρακολουθούν σεμινάρια ερευνητικών ομάδων, συζητήσεις βιβλιογραφικής ενημέρωσης, επισκέψεις εργαστηρίων, συνέδρια/ημερίδες με γνωστικό αντικείμενο συναφές με αυτό του Π.Μ.Σ., διαλέξεις ή άλλες επιστημονικές εκδηλώσεις του Π.Μ.Σ. κ.ά.

10.5 Η Συνέλευση της Σχολής/του Τμήματος ..., μετά την εισήγηση της Σ.Ε., δύναται να αποφασίσει τη διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών εάν:

- υπερβούν το ανώτατο όριο απουσιών,
- έχουν αποτύχει στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων και δεν έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στον παρόντα κανονισμό,
- υπερβούν τη μέγιστη χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ., όπως ορίζεται στον παρόντα Κανονισμό,
- έχουν παραβιάσει τις κείμενες διατάξεις όσον αφορά την αντιμετώπιση πειθαρχικών παραπτωμάτων από τα αρμόδια πειθαρχικά Όργανα,
- δεν καταβάλλουν το προβλεπόμενο τέλος φοίτησης,
- υποβάλουν αίτηση διαγραφής οι ίδιοι.

10.6 Σε περίπτωση που μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια διαγραφεί από το Π.Μ.Σ., μπορεί να αιτηθεί χορήγηση βεβαίωσης για τα μαθήματα στα οποία έχει εξεταστεί επιτυχώς.

10.7 Οι φοιτητές/τριες μπορούν να συμμετέχουν σε διεθνή προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών/τριων, όπως το πρόγραμμα ERASMUS + ή CIVIS, κατά την κείμενη νομοθεσία. Στην περίπτωση αυτή ο μέγιστος αριθμός ECTS που μπορούν να αναγνωρίσουν είναι τριάντα (30). Η δυνατότητα αυτή παρέχεται μετά το Α' εξάμηνο σπουδών τους. Οι φοιτητές/τριες θα πρέπει να κάνουν αίτηση προς τη Σ.Ε. και να ακολουθήσουν τους όρους του προγράμματος.

Το Π.Μ.Σ. μπορούν να το παρακολουθήσουν και φοιτητές/τριες από διεθνή προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών/τριών, όπως το πρόγραμμα ERASMUS+, σύμφωνα με τις συναφθείσες συνεργασίες.

10.8 Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες του Ε.Κ.Π.Α. δύνανται να εγγραφούν σε Π.Μ.Σ. του ιδίου ή άλλων Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή της αλλοδαπής στο πλαίσιο εκπαιδευτικών ή ερευνητικών προγραμμάτων συνεργασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

10.9 Είναι δυνατή η παράλληλη φοίτηση σε προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών και σε μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών ή σε δύο (2) Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του ιδίου ή άλλου Τμήματος, του ιδίου ή άλλου Α.Ε.Ι.

10.10 Στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος/ουσας από τους/ις μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες (βλ. άρθρο 17).

10.11 Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες μπορούν να αιτηθούν την έκδοση παραρτήματος διπλώματος στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα.

10.12 Για τη συμμετοχή τους στο Π.Μ.Σ. «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες καταβάλλουν τέλη φοίτησης που ανέρχονται στο ποσό των εξακοσίων (600) ευρώ ανά εξάμηνο. Η καταβολή του τέλους γίνεται στην αρχή κάθε εξαμήνου ή εφάπαξ στην αρχή του Α' Εξαμήνου με

15% έκπτωση. Σε κάθε περίπτωση δεν επιστρέφονται τα καταβληθείσα τέλη φοίτησης.

ΑΡΘΡΟ 11 ΑΠΑΛΛΑΓΗ ΔΙΔΑΚΤΡΩΝ

11.1 Απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης, οι φοιτητές/τριες Π.Μ.Σ., που πληρούν τα οικονομικά ή κοινωνικά κριτήρια και τις προϋποθέσεις αριστείας κατά τον πρώτο κύκλο σπουδών, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Η απαλλαγή αυτή παρέχεται για τη συμμετοχή σε ένα μόνο Π.Μ.Σ. Σε κάθε περίπτωση, οι απαλλασσόμενοι/ες φοιτητές/τριες δεν ξεπερνούν το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) του συνολικού αριθμού των φοιτητών/τριών που εισάγονται στο Π.Μ.Σ. ανά ακαδημαϊκό έτος.

11.2 Η αίτηση για απαλλαγή από τα τέλη φοίτησης υποβάλλεται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής των φοιτητών/τριών των Π.Μ.Σ.. Η οικονομική κατάσταση υποψηφίου/ας σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί λόγο μη επιλογής σε Π.Μ.Σ..

11.3 Δεν δικαιούνται απαλλαγή όσοι λαμβάνουν υποτροφία από άλλη πηγή, ούτε οι πολίτες χωρών εκτός Ε.Ε.

11.4 Η εξέταση των κριτηρίων περί απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης πραγματοποιείται από τη Συνέλευση του Τμήματος και εκδίδεται αιτιολογημένη απόφαση περί αποδοχής ή απόρριψης της αίτησης.

11.5 Εφόσον η ισχύουσα νομοθεσία θέτει ηλικιακό κριτήριο, συνιστάται, για λόγους χρηστής διοίκησης και ίσης μεταχείρισης, ως ημερομηνία γέννησης των φοιτητών/τριών να θεωρείται η 31η Δεκεμβρίου του έτους γέννησης.

11.6 Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π., Ε.Τ.Ε.Π., που γίνονται δεκτοί ως υπεράριθμοι σύμφωνα με τη διάταξη 4.3 του παρόντος κανονισμού, απαλλάσσονται από την καταβολή διδάκτρων.

11.7 Σε περίπτωση που φοιτούν ταυτόχρονα σε Π.Μ.Σ. του Ιδρύματος μέλη της ίδιας οικογένειας μέχρι β' βαθμού συγγένειας εξ αίματος ή εξ αγχιστείας υπάρχει η δυνατότητα να παρέχεται μείωση στα καταβαλλόμενα τέλη φοίτησης κατά 50%.

ΑΡΘΡΟ 12 ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΚΑΙ ΒΡΑΒΕΙΑ

Για την πραγματοποίηση των σπουδών τους οι φοιτητές/τριες μπορούν να λάβουν υποτροφίες και βραβεία.

12.1 Οι υποτροφίες αυτές διακρίνονται σε:

α) **υποτροφίες αριστείας** (μέχρι δύο), οι οποίες αποδίδονται στους/ις αριστούχους φοιτητές/τριες του Π.Μ.Σ. βάσει της επίδοσής τους στα μαθήματα του Α' εξαμήνου. Οι υποτροφίες απαλλάσσουν τους/τις δικαιούχους τους από τα τέλη φοίτησης του τελευταίου εξαμήνου διδασκαλίας μαθημάτων.

Προϋποθέσεις

Υποψηφιότητα για υποτροφίες αριστείας μπορούν να καταθέσουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες που έχουν ολοκληρώσει το ήμισυ της κανονικής διάρκειας φοίτησης. Οι υποψήφιοι/ιες δεν πρέπει να κατέχουν έμμισθη θέση στον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα ούτε να λαμβάνουν υποτροφία από οποιοδήποτε άλλο φορέα για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Κριτήρια

- βαθμολογική επίδοση στα μαθήματα (με μέσο όρο μεγαλύτερο ή ίσο του οκτώ)
- επιτυχής ολοκλήρωση όλων των μαθημάτων σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών
- ατομικό και οικογενειακό εισόδημα

Σε περίπτωση ισοβαθμίας και σύμπτωσης εισοδήματος, γίνεται κλήρωση. Σε περίπτωση που ο/η φοιτητής/τρια αποποιηθεί την υποτροφία, παρέχεται στον/στην επόμενο/η στη σειρά κατάταξης.

Διαδικασία

Οι φοιτητές/τριες μετά την πρόσκληση υποβάλλουν στη Γραμματεία του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος αίτηση συνοδευόμενη υποχρεωτικά από τα κατωτέρω δικαιολογητικά:

1) αναλυτική βαθμολογία

2) υπεύθυνη δήλωση, υπογεγραμμένη μέσω της πλατφόρμας gongr, με το εξής κείμενο: «Δεν κατέχω έμμισθη θέση στον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα ούτε λαμβάνω υποτροφία από οποιοδήποτε άλλο φορέα για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα»

3) πρόσφατο εκκαθαριστικό εφορίας (ατομικό και οικογενειακό)

Η Σ.Ε. του ΠΜΣ εξετάζει τις υποψηφιότητες και εισηγείται στη Συνέλευση του Τμήματος, η οποία αποφασίζει σχετικά.

β) **ανταποδοτικές υποτροφίες.** Η Συνέλευση του Τμήματος δύναται να χορηγεί έως τρεις (3) ανταποδοτικές υποτροφίες για διεξαγωγή επικουρικού διδακτικού έργου σε προγράμματα σπουδών α' κύκλου σε μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες ανάλογα με τον αριθμό εισακτέων του ΠΜΣ και τις οικονομικές δυνατότητες του Προγράμματος κατόπιν εισήγησης της Σ.Ε. του ΠΜΣ. Το ποσό της ανταποδοτικής υποτροφίας δύναται να καλύπτει μέρος ή το σύνολο των τελών φοίτησης και υπολογίζεται βάσει πραγματικών ωρών απασχόλησης. Η αμοιβή ανά ώρα αποφασίζεται στην αρχή κάθε έτους με εισήγηση της Σ.Ε. και απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η απόφαση αυτή γνωστοποιείται στους/ις φοιτητές/τριες του Π.Μ.Σ.

Το κόστος των ανταποδοτικών υποτροφιών δύναται να βαρύνει τον προϋπολογισμό έργων/προγραμμάτων, τα οποία χρηματοδοτούνται από ιδιωτικούς, διεθνείς και ίδιους πόρους του άρθρου 230 του Ν.4957/2022, καθώς και συγχρηματοδοτούμενων έργων του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ).

Για τη χορήγηση ανταποδοτικών υποτροφιών ισχύουν οι προϋποθέσεις, τα κριτήρια και η διαδικασία της παραγράφου 12 α) για απονομή υποτροφιών αριστείας.

Ως επικουρικό διδακτικό έργο ορίζεται η επικουρία των μελών Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) κατά την άσκηση του διδακτικού τους έργου, η άσκηση των φοιτητών α' κύκλου, η διεξαγωγή φροντιστηρίων, εργαστηριακών ασκήσεων, η εποπτεία εξετάσεων και η διόρθωση ασκήσεων.

12.2 Βραβεία Αριστείας. Το ΠΜΣ μπορεί να απονέμει βραβεία αριστείας στους/ις τρεις πρώτους φοιτητές/τριες κάθε σειράς με την ολοκλήρωση των μαθημάτων του Α' και Β' εξαμήνου, έπειτα από εισήγηση της Σ.Ε. και απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Τα βραβεία δεν έχουν οικονομικό όφελος. Το βραβείο υπογράφεται από τον Διευθυντή/ντρια του Π.Μ.Σ. και τον/την Πρόεδρο του Τμήματος.

Προϋποθέσεις

1. Μέσος όρος μαθημάτων Α' και Β' εξαμήνου μεγαλύτερος /ίσος του οκτώ.

2. Ολοκλήρωση και επιτυχής εξέταση στην εξεταστική του Φεβρουαρίου (Α' εξάμηνο) και Ιουνίου (Β' εξάμηνο) στα κανονικά έτη σπουδών (Α' και Β' εξάμηνο κάθε σειράς).

Διαδικασία

Μετά την κατάθεση της βαθμολογίας του Ιουνίου, η Σ.Ε. εξετάζει τις βαθμολογίες των φοιτητών/τριών της σειράς, και εφ' όσον πληρούνται οι προηγούμενες προϋποθέσεις κατατάσσει τους/τις φοιτητές/τριες σε φθίνουσα σειρά (ως προς τον μέσο όρο της βαθμολογίας τους) και εισηγείται στη Συνέλευση του Τμήματος την απονομή βραβείων στους/ις τρεις (3) πρώτους φοιτητές/τριες.

Μέσος Όρος: Σε όλες τις περιπτώσεις απονομής υποτροφιών ή βραβείων ο μέσος όρος υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{Μέσος Όρος} = (\sum_{k=1}^N \text{BM}_k \cdot \text{ΠΜ}_k) / \text{ΣΠΜ}$$

όπου:

N = αριθμός μαθημάτων των εξαμήνων κατά περίπτωση,

BM_k= βαθμός του μαθήματος κ,

ΠΜ_k = πιστωτικές μονάδες του μαθήματος κ,

ΣΠΜ = σύνολο πιστωτικών μονάδων του/των εξαμήνου(ων) κατά περίπτωση.

ΑΡΘΡΟ 13 ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ Π.Μ.Σ

13.1 Για την εύρυθμη λειτουργία του Π.Μ.Σ. διατίθενται αίθουσες διδασκαλίας και σεμιναρίων, αμφιθέατρα εξοπλισμένα με οπτικοακουστικά μέσα και εργαστήρια της Σχολής/του Τμήματος

13.2 Η διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη του Π.Μ.Σ. γίνεται από τη Γραμματεία του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος.

13.3 Η χρηματοδότηση του Π.Μ.Σ. μπορεί να προέρχεται από:

- α) τέλη φοίτησης,
- β) δωρεές, χορηγίες και πάσης φύσεως οικονομικές ενισχύσεις,
- γ) κληροδοτήματα,
- δ) πόρους από ερευνητικά έργα ή προγράμματα,
- ε) ιδίους πόρους του Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) και
- στ) τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων.
- ζ) κάθε άλλη νόμιμη πηγή.

13.4 Η καταβολή των τελών φοίτησης πραγματοποιείται από τον ίδιο τον/την φοιτητή/τρια ή από τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό του/της φοιτητή/τριας, εφόσον αυτό προβλέπεται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ.

13.5 Η διαχείριση των πόρων των Π.Μ.Σ. του Α.Ε.Ι. πραγματοποιείται από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Ε.Κ.Π.Α.

13.6 Οι πόροι των Π.Μ.Σ. κατανέμονται ως εξής:

- α) ποσό που αντιστοιχεί στο τριάντα τοις εκατό (30%) των συνολικών εσόδων που προέρχονται από τέλη φοίτησης παρακρατείται από τον Ε.Λ.Κ.Ε. Στο ποσό αυτό συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό παρακράτησης υπέρ του Ε.Λ.Κ.Ε. για την οικονομική διαχείριση των Π.Μ.Σ. Όταν τα έσοδα του Π.Μ.Σ. προέρχονται από δωρεές, χορηγίες και πάσης φύσεως οικονομικές ενισχύσεις, κληροδοτήματα ή πόρους από ερευνητικά έργα ή προγράμματα, πραγματοποιείται η παρακράτηση υπέρ Ε.Λ.Κ.Ε. που ισχύει για τα έσοδα από αντίστοιχες πηγές χρηματοδότησης,
- β) το υπόλοιπο ποσό των συνολικών εσόδων του Π.Μ.Σ. διατίθεται για την κάλυψη των λειτουργικών δαπανών του Π.Μ.Σ.

ΑΡΘΡΟ 14 ΑΝΑΘΕΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ Π.Μ.Σ.

14.1 Το διδακτικό έργο των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) ανατίθεται, κατόπιν απόφασης της Συνέλευσης στις ακόλουθες κατηγορίες διδασκόντων:

- α) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.), Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) ή Ανώτατου Στρατιωτικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Σ.Ε.Ι.), με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους, αν το Π.Μ.Σ. έχει τέλη φοίτησης,
- β) ομότιμους καθηγητές/τριες ή αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλου Α.Ε.Ι.,
- γ) συνεργαζόμενους/ες καθηγητές/τριες,
- δ) εντεταλμένους/ες διδάσκοντες/ουσες,

ε) επισκέπτες καθηγητές/τριες ή επισκέπτες ερευνητές/τριες,
στ) ερευνητές και ειδικούς λειτουργικούς επιστήμονες ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258) ή λοιπών ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων της ημεδαπής ή αλλοδαπής,
ζ) επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, οι οποίοι διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις και σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

14.2 Όλες οι κατηγορίες διδασκόντων/ουσών δύνανται να αμείβονται αποκλειστικά από τους πόρους του Π.Μ.Σ. Δεν επιτρέπεται η καταβολή αμοιβής ή άλλης παροχής από τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων. Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, καθορίζεται το ύψος της αμοιβής κάθε διδάσκοντος/ουσας. Ειδικώς οι διδάσκοντες/ουσες που έχουν την ιδιότητα μέλους Δ.Ε.Π. δύνανται να αμείβονται επιπρόσθετα για έργο που προσφέρουν προς το Π.Μ.Σ., εφόσον εκπληρώνουν τις ελάχιστες εκ του νόμου υποχρεώσεις τους, όπως ορίζονται στην παρ. 2 του άρθρου 155 του Ν.4957/2022. Το τελευταίο εδάφιο εφαρμόζεται αναλογικά και για τα μέλη Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.ΕΠ., εφόσον εκπληρώνουν τις ελάχιστες εκ του νόμου υποχρεώσεις τους.

14.3 Με απόφαση της Συνέλευσης της Σχολής/του Τμήματος δύναται να ανατίθεται επικουρικό διδακτικό έργο στους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος ή της Σχολής, υπό την επίβλεψη διδάσκοντος/ουσας του Π.Μ.Σ.

14.4 Η ανάθεση του διδακτικού έργου του Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ.

Οι αποφάσεις της Συνέλευσης της Σχολής/του Τμήματος ή της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών για την κατανομή του διδακτικού έργου περιλαμβάνουν υποχρεωτικά τα ακόλουθα στοιχεία:

- α) το ονοματεπώνυμο του/ης διδάσκοντα/ουσας,
- β) την ιδιότητά του/ης (π.χ. μέλος Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π., Ε.Τ.ΕΠ. κ.ά.),
- γ) το είδος του διδακτικού έργου που ανατίθεται ανά διδάσκοντα/ουσα (μάθημα, σεμινάριο ή εργαστήριο),
- δ) τον αριθμό των ωρών διδασκαλίας ανά μάθημα, σεμινάριο ή εργαστήριο.

14.5 Η κατανομή του διδακτικού έργου πραγματοποιείται πριν από την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους τόσο για το χειμερινό όσο και για το εαρινό εξάμηνο. Σε περίπτωση που η κατανομή του διδακτικού έργου δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ταυτόχρονα και για τα δύο ακαδημαϊκά εξάμηνα, η απόφαση θα λαμβάνεται πριν από την έναρξη του κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου. Με αιτιολογημένη απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος η ανάθεση διδακτικού έργου δύναται να τροποποιείται κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους.

14.6 Οι διδάσκοντες/ουσες, κατά το χρονικό διάστημα που τελούν σε καθεστώς εκπαιδευτικής άδειας ή αναστολής καθηκόντων, δύνανται να παρέχουν διδακτικό έργο προς το Π.Μ.Σ., εάν κρίνουν ότι το πρόγραμμά τους το επιτρέπει, υπό την προϋπόθεση βεβαίως ότι βάσει των συντρεχουσών συνθηκών τούτο είναι ουσιαστικά και πρακτικά εφικτό, ζήτημα το οποίο πρέπει κατά περίπτωση να κριθεί αρμοδίως.

ΑΡΘΡΟ 15 ΑΠΟΝΟΜΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

15.1 Ο/Η φοιτητής/τρια ολοκληρώνει τις σπουδές για την απόκτηση Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) με τη συμπλήρωση του ελάχιστου αριθμού μαθημάτων και πιστωτικών μονάδων που απαιτούνται για τη λήψη του Δ.Μ.Σ., καθώς και την επιτυχή ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Η Συνέλευση διαπιστώνει την ολοκλήρωση των σπουδών προκειμένου να χορηγηθεί το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.).

15.2 Με την ολοκλήρωση της ανωτέρω διαδικασίας χορηγείται στον/η μεταπτυχιακό/η φοιτητή/ρια βεβαίωση περάτωσης σπουδών, χάνεται η φοιτητική του/ης ιδιότητα και παύει η συμμετοχή του/ης στα συλλογικά όργανα διοίκησης του Πανεπιστημίου.

15.3 Το Δ.Μ.Σ. πιστοποιεί την επιτυχή αποπεράτωση των σπουδών και αναγράφει βαθμό, με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων, κατά την ακόλουθη κλίμακα: Άριστα (8,5 έως 10), Λίαν Καλώς (6,5 έως 8,5 μη συμπεριλαμβανομένου) και Καλώς (5 έως 6,5 μη συμπεριλαμβανομένου).

15.4 Ο τύπος του Δ.Μ.Σ. ανά είδος Π.Μ.Σ. είναι κοινός για όλα τα Τμήματα και τις Σχολές του Ε.Κ.Π.Α. και περιλαμβάνεται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Ιδρύματος.

15.5 Στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ. απονέμεται Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία».

15.6 Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών δεν απονέμεται σε Φοιτητή ο οποίος χωρίς να έχει απαλλαγεί της υποχρέωσης καταβολής τελών φοίτησης, διατηρεί οικονομικές εκκρεμότητες μετά το πέρας της φοίτησης.

ΑΡΘΡΟ 16 ΟΡΚΩΜΟΣΙΑ

16.1 Η ορκωμοσία δεν αποτελεί συστατικό τύπο της επιτυχούς περάτωσης των σπουδών, είναι όμως αναγκαία προϋπόθεση για τη χορήγηση του εγγράφου τίτλου του διπλώματος. Η καθομολόγηση γίνεται στο πλαίσιο της Συνέλευσης του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος και σε χώρο του Τμήματος, παρουσία του/ης Διευθυντή/ντριας του Π.Μ.Σ., του/της Προέδρου του Τμήματος ή του/της Κοσμήτορα της Σχολής ή του/της Αναπληρωτή/τριας του/της και, κατά τις δυνατότητες, ενδεχομένως εκπροσώπου του Πρυτάνεως.

16.2 Αίτημα για τελετή ορκωμοσίας μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών στη Μεγάλη Αίθουσα Τελετών του Κεντρικού κτηρίου εξετάζεται κατά περίπτωση από τον Πρύτανη, βάσει εκτίμησης των εκάστοτε δυνατοτήτων και του αριθμού των ορκιζόμενων που θα δηλώνεται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. στη Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας.

16.3 Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες, που έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το Π.Μ.Σ., σε εξαιρετικές περιπτώσεις (σπουδές, διαμονή ή εργασία στο εξωτερικό, λόγοι υγείας κ.λπ.), μπορούν να αιτηθούν στη Γραμματεία της Σχολής/του Τμήματος εξαίρεση από την υποχρέωση καθομολόγησης. Η εξαίρεση από την υποχρέωση καθομολόγησης εγκρίνεται από τον/την Πρόεδρο της Σχολής/του Τμήματος και τον Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών, Διεθνών Σχέσεων και Εξωστρέφειας.

ΑΡΘΡΟ 17 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Π.Μ.Σ.

17.1 Αξιολόγηση από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης

Το Π.Μ.Σ. αξιολογείται στο πλαίσιο της περιοδικής αξιολόγησης/πιστοποίησης του Τμήματος που διοργανώνεται από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘ.Α.Α.Ε.). Στο πλαίσιο αυτό αξιολογείται η συνολική αποτίμηση του έργου που επιτελέστηκε από κάθε Π.Μ.Σ., ο βαθμός εκπλήρωσης των στόχων που είχαν τεθεί κατά την ίδρυσή του, η βιωσιμότητά του, η απορρόφηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, ο βαθμός συμβολής του στην έρευνα, η εσωτερική αξιολόγησή του από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες, η σκοπιμότητα παράτασης της λειτουργίας του, καθώς και λοιπά στοιχεία σχετικά με την ποιότητα του έργου που παράγεται και τη συμβολή του στην εθνική στρατηγική για την ανώτατη εκπαίδευση.

Αν το Π.Μ.Σ. κατά το στάδιο της αξιολόγησής του κριθεί ότι δεν πληροί τις προϋποθέσεις συνέχισης της λειτουργίας του, λειτουργεί μέχρι την αποφοίτηση των ήδη εγγεγραμμένων φοιτητών/τριών σύμφωνα με την απόφαση ίδρυσης και τον κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών.

17.2 Εσωτερική αξιολόγηση

Η εσωτερική αξιολόγηση των ΠΜΣ πραγματοποιείται σε ετήσια βάση από τη Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟ.ΔΙ.Π.) του Ιδρύματος. Στη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης συμμετέχουν όλοι οι εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση των ενεργειών και των δράσεων του ΠΜΣ και πιο συγκεκριμένα, οι φοιτητές/τριες, τα μέλη του διδακτικού προσωπικού, το προσωπικό διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης και τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής του ΠΜΣ.

Η διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης πραγματοποιείται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, το Εσωτερικό Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας του Ιδρύματος, τις οδηγίες και τα πρότυπα της ΕΘΑΑΕ και σύμφωνα με την Πρόταση Πιστοποίησης που έχει υποβληθεί στην ΕΘΑΑΕ.

Η εσωτερική αξιολόγηση των ΠΜΣ περιλαμβάνει την αποτίμηση του διδακτικού έργου, καθώς και όλων των ακαδημαϊκών λειτουργιών και δράσεων του.

Αναλυτικότερα αξιολογούνται:

α) το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών σύμφωνα με την πιο πρόσφατη έρευνα στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ο σύγχρονος χαρακτήρας του ΠΜΣ,

β) ο φόρτος εργασίας των μαθημάτων, καθώς και η πορεία και η ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών σπουδών από τους/ις φοιτητές/τριες,

γ) ο βαθμός ικανοποίησης των προσδοκιών των φοιτητών/τριών από το Πρόγραμμα Σπουδών, τις προσφερόμενες υπηρεσίες υποστήριξης των σπουδών τους και το μαθησιακό περιβάλλον,

δ) τα μαθήματα του Προγράμματος σε εξαμηνιαία βάση μέσω ερωτηματολογίων που συμπληρώνουν οι φοιτητές/τριες του ΠΜΣ.

Η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης και η κοινοποίησή τους ορίζονται στον οικείο Κανονισμό και αποβλέπουν στη βιωσιμότητα του Προγράμματος, το υψηλό επίπεδο σπουδών, τη βελτίωση των παροχών του και την αποδοτικότητα των διδασκόντων του.

ΑΡΘΡΟ 18 ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2033-2034 εφόσον πληροί τα κριτήρια της εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης, σύμφωνα με ισχύουσα νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 19 ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για όσα θέματα δεν ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία, στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Ε.Κ.Π.Α. ή στον παρόντα Κανονισμό, αρμόδια να αποφασίσουν είναι τα όργανα του Π.Μ.Σ.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο Πρύτανης
Γεράσιμος Δ. Σιάσος

Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ, με τίτλο «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» «Master's Degree Program in Structural Geology and Tectonics, Hydrogeology, and Engineering Geology»

ΑΡΘΡΟ 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ-ΣΚΟΠΟΣ

1.1 Σκοπός του Π.Μ.Σ. «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» («Structural Geology and Tectonics, Hydrogeology and Engineering Geology») είναι η κάλυψη των σύγχρονων απαιτήσεων παραγωγής εξειδικευμένου επιστημονικού προσωπικού, η παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης και η δημιουργία της επόμενης γενιάς ερευνητών και στελεχών η οποία θα μπορεί να

αντεπεξέλθει επιτυχώς στην πολυπλοκότητα των προβλημάτων που ανακύπτουν σε κάθε σύγχρονο τομέα δραστηριότητας και αφορά στα επιστημονικά πεδία της Τεκτονικής, της Υδρογεωλογίας και της Τεχνικής Γεωλογίας.

1.2 Το Π.Μ.Σ. «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» («Structural Geology and Tectonics, Hydrogeology and Engineering Geology») οδηγεί στην απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, μετά την πλήρη και επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών. Περιλαμβάνει τρεις ειδικεύσεις:

Ειδίκευση 1: Τεκτονική Γεωλογία (Structural Geology and Tectonics) που αφορά την παραμόρφωση (θραυσιγενή και όλκιμη) του στερεού φλοιού της Γης και των πετρωμάτων, τις τεκτονικές δομές που προκύπτουν σε όλες τις κλίμακες εμφάνισης καθώς και τους μηχανισμούς που διέπουν τη δημιουργία τους (90 ECTS).

Ειδίκευση 2: Υδρογεωλογία (Hydrogeology) που αφορά την εμφάνιση, κίνηση, αποθήκευση, εκμετάλλευση, διαχείριση και προστασία του υπόγειου νερού καθώς και τη σύνδεσή του με τα επιφανειακά νερά (90 ECTS)..

Ειδίκευση 3: Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology) που αφορά τις εφαρμογές της γεωλογίας και ειδικότερα στον προσδιορισμό της φυσικής και μηχανικής συμπεριφοράς των γεωλογικών σχηματισμών στη μελέτη, κατασκευή και την λειτουργία των διαφόρων τεχνικών έργων (90 ECTS)..

1.3 Οι τίτλοι απονέμονται από το Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

1.4 Το ΠΜΣ αποσκοπεί αφενός μεν στην προαγωγή της έρευνας, αφετέρου δε στημβίαση και στην εξειδίκευση των φοιτητών σε μεταπτυχιακό επίπεδο (M.Sc) και ενδεχόμενα σε επίπεδο εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής (PhD), παρέχοντας σε αυτούς τα αναγκαία εφόδια για την περαιτέρω επιστημονική και επαγγελματική σταδιοδρομία τους, αλλά και για την ενεργό συμμετοχή τους στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη μέσα στο σύγχρονο διεθνές τοπίο.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του ΠΜΣ οι απόφοιτοι θα είναι ικανοί να:

- αναπτύξουν ή να εφαρμόσουν πρωτότυπες ιδέες, συχνά σε ερευνητικό πλαίσιο, βάσει των γνώσεων που θα έχουν αποκτήσει,
- επιλύσουν προβλήματα σε νέα ή μη οικεία περιβάλλοντα και καταστάσεις σε ευρύτερο και διεπιστημονικό πλαίσιο,
- ενσωματώσουν τη γνώση και ενεργοποιήσουν τις δεξιότητές τους με ολοκληρωμένο τρόπο σε πολύπλοκες καταστάσεις, έτσι ώστε να μπορούν να τεκμηριώσουν την κρίση τους και να λάβουν αποφάσεις με μερική πληρότητα σε στοιχεία και δεδομένα.

ΑΡΘΡΟ 2. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥ ΠΜΣ

Αρμόδια όργανα για τη λειτουργία του Π.Μ.Σ. σύμφωνα με το νόμο 4957/2022 και τον Κανονισμό Δεύτερου και Τρίτου Κύκλου Σπουδών του Ιδρύματος, είναι:

2.1 Σε επίπεδο Ιδρύματος αρμόδια όργανα είναι η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών και η Σύγκλητος.

2.2 Σε επίπεδο Τμήματος αρμόδια όργανα είναι:

2.2.1 Η **Συνέλευση** του Τμήματος. Αρμοδιότητες της Συνέλευσης είναι να:

α) εισηγείται στη Σύγκλητο διά της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών την αναγκαιότητα ίδρυσης/τροποποίησης Π.Μ.Σ., καθώς και την παράταση της διάρκειας του Π.Μ.Σ.,

β) ορίζει τον/ην Διευθυντή/τρια και τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής κάθε Π.Μ.Σ. του Τμήματος,

γ) εισηγείται εκπροσώπους για τον ορισμό των Επιτροπών Προγραμμάτων Σπουδών των ΔΠΜΣ στα οποία συμμετέχει το Τμήμα,

- δ) συγκροτεί Επιτροπές για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών και εγκρίνει την εγγραφή αυτών στο Π.Μ.Σ.,
- ε) αναθέτει το διδακτικό έργο μεταξύ των διδασκόντων του Π.Μ.Σ. και δύναται να αναθέτει επικουρικό διδακτικό έργο σε Π.Μ.Σ. στους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος, υπό την επίβλεψη διδάσκοντος του Π.Μ.Σ.
- στ) συγκροτεί εξεταστικές επιτροπές για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών και ορίζει τον επιβλέποντα ανά εργασία,
- ζ) διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης και απονέμει το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών,
- η) εγκρίνει τον απολογισμό του Π.Μ.Σ., κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.),
- θ) ασκεί κάθε άλλη νόμιμη αρμοδιότητα.

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος οι αρμοδιότητες των περ. δ) και στ) μεταβιβάζονται στη Σ.Ε. του Π.Μ.Σ.

2.2.2 Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.)

Η Σ.Ε. αποτελείται από τον/την Διευθυντή/ντρια του Π.Μ.Σ. και τέσσερα (4) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) του Τμήματος και ομότιμους καθηγητές/τριες, που έχουν συναφές γνωστικό αντικείμενο με αυτό του Π.Μ.Σ. και αναλαμβάνουν διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ. Τα μέλη της Σ.Ε. καθορίζονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος και ιδίως:

- α) καταρτίζει τον αρχικό ετήσιο προϋπολογισμό του Π.Μ.Σ. και τις τροποποιήσεις του και εισηγείται την έγκρισή του προς την Επιτροπή Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.),
- β) καταρτίζει τον απολογισμό του προγράμματος και εισηγείται την έγκρισή του προς τη Συνέλευση του Τμήματος,
- γ) εγκρίνει τη διενέργεια δαπανών του Π.Μ.Σ.,
- δ) εγκρίνει τη χορήγηση υποτροφιών, ανταποδοτικών ή μη, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ. και τον Κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών,
- ε) εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την κατανομή του διδακτικού έργου, καθώς και την ανάθεση διδακτικού έργου,
- στ) εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την πρόσκληση Επισκεπτών Καθηγητών για την κάλυψη διδακτικών αναγκών του Π.Μ.Σ.,
- ζ) καταρτίζει σχέδιο για την τροποποίηση του προγράμματος σπουδών, το οποίο υποβάλλει προς τη Συνέλευση του Τμήματος,
- η) εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την ανακατανομή των μαθημάτων μεταξύ των ακαδημαϊκών εξαμήνων, καθώς και θέματα που σχετίζονται με την ποιοτική αναβάθμιση του προγράμματος σπουδών.

2.2.3 Ο/Η Διευθυντής/τρια του Π.Μ.Σ.

Ο/Η Διευθυντής/τρια του Π.Μ.Σ. προέρχεται από τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος κατά προτεραιότητα βαθμίδας Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή και ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος για διετή θητεία, με δυνατότητα ανανέωσης χωρίς περιορισμό.

Ο/Η Διευθυντής/τρια του Π.Μ.Σ. έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- α) προεδρεύει της Σ.Ε., συντάσσει την ημερήσια διάταξη και συγκαλεί τις συνεδριάσεις της,
- β) εισηγείται τα θέματα που αφορούν στην οργάνωση και τη λειτουργία του Π.Μ.Σ. προς τη Συνέλευση του Τμήματος,

- γ) εισηγείται προς τη Σ.Ε. και τα λοιπά όργανα του Π.Μ.Σ. και του Α.Ε.Ι. θέματα σχετικά με την αποτελεσματική λειτουργία του Π.Μ.Σ.,
- δ) είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος/η του προγράμματος και ασκεί τις αντίστοιχες αρμοδιότητες,
- ε) παρακολουθεί την υλοποίηση των αποφάσεων των οργάνων του Π.Μ.Σ. και του Εσωτερικού Κανονισμού μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών, καθώς και την παρακολούθηση εκτέλεσης του προϋπολογισμού του Π.Μ.Σ.,
- στ) ασκεί οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα, η οποία ορίζεται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ.

Ο/Η Διευθυντής/τρια του Π.Μ.Σ., καθώς και τα μέλη της Σ.Ε. δεν δικαιούνται αμοιβής ή οιασδήποτε αποζημίωσης για την εκτέλεση των αρμοδιοτήτων που τους ανατίθενται και σχετίζεται με την εκτέλεση των καθηκόντων τους.

2.3 Γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη Π.Μ.Σ.

- α) Η Γραμματεία του Τμήματος είναι αρμόδια για τη γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη του Π.Μ.Σ.
- β) Ο/Η Γραμματέας του Τμήματος ορίζει υπάλληλο ή υπαλλήλους – ανάλογα με τον αριθμό των Π.Μ.Σ. και τον φόρτο εργασίας – ως αρμόδιο/ους για τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος.
- γ) Το Π.Μ.Σ. έχει ιδίους πόρους και μπορεί να προσλαμβάνει, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, εξωτερικούς συνεργάτες για τη γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη, οι οποίοι και πάλι βρίσκονται υπό την επιστασία της Γραμματείας του Τμήματος.

ΑΡΘΡΟ 3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ

3.1 Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι πανεπιστημίων των Τμημάτων Γεωλογίας και Γεωεπιστημών και συναφών Τμημάτων της ημεδαπής ή Τμημάτων αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. συναφούς γνωστικού αντικείμενου.

3.2 Ο ανώτατος αριθμός των εισακτέων φοιτητών/τριών στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ορίζεται σε οκτώ (8) ανά ειδικευση, είκοσι τέσσερις (24) συνολικά. Ο ανώτατος αριθμός εισακτέων προσδιορίζεται σύμφωνα με τον αριθμό των διδασκόντων του Π.Μ.Σ. και την αναλογία φοιτητών-διδασκόντων, την υλικοτεχνική υποδομή, τις αίθουσες διδασκαλίας, την απορρόφηση των διπλωματούχων από την αγορά εργασίας.

3.3 Επιπλέον του αριθμού εισακτέων γίνεται δεκτό ένα (1) μέλος των κατηγοριών Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. κατ' έτος, εφόσον το έργο που επιτελεί στο Ίδρυμα είναι συναφές με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

3.4 Οι υπότροφοι του ΙΚΥ, οι αλλοδαποί υπότροφοι του ελληνικού κράτους, για το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με αυτό του Π.Μ.Σ., εφόσον πληρούν τους όρους και τις προϋποθέσεις εισαγωγής στο Πρόγραμμα γίνονται δεκτοί χωρίς εξετάσεις.

ΑΡΘΡΟ 4. ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

4.1 Η επιλογή των φοιτητών/τριών γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών ΕΚΠΑ και τις προβλέψεις του παρόντος Κανονισμού.

4.2 Κάθε Μάιο, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Ε.Κ.Π.Α, δημοσιεύεται και αναρτάται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και του Ίδρυματος προκήρυξη για την εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών στο Π.Μ.Σ. Οι σχετικές αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ., σε προθεσμία που ορίζεται

κατά την προκήρυξη και μπορεί να παραταθεί με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

4.3 Η Συνέλευση του Τμήματος αναθέτει στη Σ.Ε. τη διαδικασία επιλογής των εισακτέων.

4.4 Απαραίτητα δικαιολογητικά είναι:

- Αίτηση συμμετοχής
- Βιογραφικό σημείωμα
- Φωτοτυπία δύο όψεων της αστυνομικής ταυτότητας
- Αντίγραφο πτυχίου ή βεβαίωση περάτωσης σπουδών
- Αναλυτική βαθμολογία προπτυχιακών μαθημάτων
- Πιστοποιητικό γλωσσομάθειας αγγλικής γλώσσας, επιπέδου τουλάχιστον B2. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος δεν διαθέτει τίτλους ή ισοδύναμα πιστοποιητικά γνώσης της Αγγλικής, έχει τη δυνατότητα να αιτηθεί την πιστοποίηση του επιπέδου των γνώσεων του με γραπτές και προφορικές εξετάσεις ενώπιον Ειδικής Εξεταστικής Επιτροπής η οποία ορίζεται από τη ΣΕ. Η Εξεταστική Επιτροπή απαρτίζεται από μέλη ΔΕΠ ή ΕΔΙΠ φέροντα τίτλους σπουδών αναγνωρισμένων Αγγλόφωνων πανεπιστημίων, ή έχοντα πιστοποιημένη επάρκεια διδασκαλίας της Αγγλικής γλώσσας.
- Συστατικές επιστολές
- Επιστημονικές δημοσιεύσεις, εάν υπάρχουν
- Αποδεικτικά επαγγελματικής ή ερευνητικής δραστηριότητας, εάν υπάρχουν
- Πιστοποιητικά γλωσσομάθειας επιπλέον ξένων γλωσσών
- Πιστοποιητικό ελληνομάθειας ή επαρκής, διαπιστωμένη από την ΣΕ, γνώση της ελληνικής γλώσσας για τους αλλοδαπούς υποψήφιους,
- Αναγνώριση ακαδημαϊκού τίτλου σπουδών της αλλοδαπής
- Πιστοποιητικά γνώσεων πληροφορικής, επιμορφωτικών σεμιναρίων σχετικών με τα αντικείμενα σπουδών κ.λπ.

4.5 Για τους/ις φοιτητές/τριες από ιδρύματα της αλλοδαπής, που δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό αναγνώρισης ακαδημαϊκού τίτλου σπουδών από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π., ακολουθείται η ακόλουθη διαδικασία:

Η Συνέλευση του Τμήματος ορίζει επιτροπή αρμόδια να διαπιστώσει εάν ένα ίδρυμα της αλλοδαπής ή ένας τύπος τίτλου ιδρύματος της αλλοδαπής είναι αναγνωρισμένα.

Η επιτροπή ελέγχει εάν ένα ίδρυμα της αλλοδαπής ή ένας τύπος τίτλου ιδρύματος της αλλοδαπής συμπεριλαμβάνονται στο σχετικό Μητρώο των αλλοδαπών ιδρυμάτων που τηρεί και επικαιροποιεί ο Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.

Αν το ίδρυμα της αλλοδαπής ανήκει στον κατάλογο ιδρυμάτων του άρθρου 307, του Νόμου 4957/2022, τότε ο υποψήφιος υποχρεούται να προσκομίσει βεβαίωση τόπου σπουδών, η οποία εκδίδεται και αποστέλλεται από το πανεπιστήμιο της αλλοδαπής.

Αν ως τόπος σπουδών ή μέρος αυτών βεβαιώνεται η ελληνική επικράτεια, ο τίτλος σπουδών δεν αναγνωρίζεται, εκτός αν το μέρος σπουδών που έγιναν στην ελληνική επικράτεια βρίσκεται σε δημόσιο Α.Ε.Ι. 4.6 Η αξιολόγηση των υποψηφίων και η επιλογή των εισακτέων γίνεται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Βαθμός πτυχίου (ποσοστό 30%)
- Βαθμός σε προπτυχιακά μαθήματα συναφούς γνωστικού αντικείμενου με το Π.Μ.Σ. (ποσοστό 10%)
- Βαθμός της πτυχιακής ή διπλωματικής εργασίας συναφούς γνωστικού αντικείμενου με το Π.Μ.Σ. (εάν υπάρχει) (ποσοστό 10%)
- Γνώση άλλων ξένων γλωσσών (ποσοστό 5%)
- Σχετική ερευνητική δραστηριότητα, επιστημονικές δημοσιεύσεις, συμμετοχή σε συνέδρια (ποσοστό 5%)

- Σχετική επαγγελματική δραστηριότητα (ποσοστό 5%)
- Κατοχή μεταπτυχιακού ή διδακτορικού διπλώματος (ποσοστό 5%)
- Προφορική συνέντευξη σε τριμελή επιτροπή οριζόμενη από τη Σ.Ε. (ποσοστό 30%)

4.7 Με βάση τα συνολικά κριτήρια, η Σ.Ε. καταρτίζει τον πίνακα αξιολόγησης των φοιτητών/τριών και τον καταθέτει προς έγκριση στη Συνέλευση.

Οι επιτυχόντες/ουσες θα πρέπει να εγγραφούν στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. εντός τριάντα (30) ημερών από την απόφαση της Συνέλευσης.

Σε περίπτωση ισοβαθμίας (με μαθηματική στρογγυλοποίηση στην ακέραιη μονάδα της κλίμακας 100), εισάγονται οι ισοβαθμήσαντες υποψήφιοι, σε ποσοστό που δεν υπερβαίνει το 10% του ανώτατου αριθμού εισακτέων. Επίσης, γίνονται δεκτοί ως υπεράριθμοι υπότροφοι του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) ή άλλων δημοσίων ή ιδιωτικών φορέων, οργανισμών, κοινωφελών ιδρυμάτων κ.λπ.

Σε περίπτωση μη εγγραφής ενός ή περισσότερων φοιτητών/τριών, θα κληθούν να εγγραφούν στο Π.Μ.Σ. οι επιλαχόντες/ουσες (αν υπάρχουν), με βάση τη σειρά τους στον εγκεκριμένο αξιολογικό πίνακα εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την παρέλευση της αρχικής προθεσμίας εγγραφής.

ΑΡΘΡΟ 5. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

5.1 Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ. που οδηγεί στη λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών (Μ.Δ.Σ.) ορίζεται σε τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα, στα οποία περιλαμβάνεται και ο χρόνος εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.

5.2 Υπάρχει δυνατότητα μερικής φοίτησης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση του φοιτητή και έγκριση από τη Συνέλευση.

Δικαίωμα υποβολής αίτησης για μερική φοίτηση έχουν:

α) οι φοιτητές που αποδεδειγμένα εργάζονται τουλάχιστον είκοσι (20) ώρες την εβδομάδα,

β) οι φοιτητές με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες,

γ) οι φοιτητές που είναι παράλληλα αθλητές και κατά τη διάρκεια των σπουδών τους ανήκουν σε αθλητικά σωματεία εγγεγραμμένα στο ηλεκτρονικό μητρώο αθλητικών σωματείων του άρθρου 142 του ν. 4714/2020 (Α' 148), που τηρείται στη Γενική Γραμματεία Αθλητισμού (Γ.Γ.Α.) υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

γα) για όσα έτη καταλαμβάνουν διάκριση 1ης έως και 8ης θέσης σε πανελλήνια πρωταθλήματα ατομικών αθλημάτων με συμμετοχή τουλάχιστον δώδεκα (12) αθλητών και οκτώ (8) σωματείων ή αγωνίζονται σε ομάδες των δύο (2) ανώτερων κατηγοριών σε ομαδικά αθλήματα ή συμμετέχουν ως μέλη εθνικών ομάδων σε πανευρωπαϊκά πρωταθλήματα, παγκόσμια πρωταθλήματα ή άλλες διεθνείς διοργανώσεις υπό την Ελληνική Ολυμπιακή Επιτροπή, ή

γβ) συμμετέχουν έστω άπαξ, κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους στο πρόγραμμα σπουδών για το οποίο αιτούνται την υπαγωγή τους σε καθεστώς μερικής φοίτησης, σε ολυμπιακούς, παραολυμπιακούς αγώνες και ολυμπιακούς αγώνες κωφών. Οι φοιτητές της παρούσας υποπερίπτωσης δύνανται να εγγράφονται ως φοιτητές μερικής φοίτησης, μετά από αίτησή τους που εγκρίνεται από την Κοσμητεία της Σχολής.

Η διάρκεια της μερικής φοίτησης δεν υπερβαίνει τα έξι (6) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Εφαρμόζεται και στην περίπτωση αυτή η ανώτατη διάρκεια φοίτησης.

5.3 Υπάρχει δυνατότητα παράτασης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση του φοιτητή και έγκριση από τη Συνέλευση. Η παράταση δεν υπερβαίνει τον αριθμό εξαμήνων της κανονικής φοίτησης του Π.Μ.Σ. Έτσι, ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών ορίζεται στα έξι (6) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

5.4 Οι φοιτητές/τριες που δεν έχουν υπερβεί το ανώτατο όριο φοίτησης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτησή τους προς τη Συνέλευση του Τμήματος, δύνανται να διακόψουν τη φοίτησή τους για χρονική περίοδο που δεν υπερβαίνει τα δύο (2) συνεχόμενα εξάμηνα. Αναστολή φοίτησης χορηγείται για σοβαρούς λόγους (στρατιωτική θητεία, ασθένεια, λοχεία, απουσία στο εξωτερικό κ.ά.).

Η αίτηση πρέπει να είναι αιτιολογημένη και να συνοδεύεται από όλα τα σχετικά δικαιολογητικά αρμόδιων δημόσιων αρχών ή οργανισμών, από τα οποία αποδεικνύονται οι λόγοι αναστολής φοίτησης. Η φοιτητική ιδιότητα αναστέλλεται κατά τον χρόνο διακοπής της φοίτησης και δεν επιτρέπεται η συμμετοχή σε καμία εκπαιδευτική διαδικασία. Τα εξάμηνα αναστολής της φοιτητικής ιδιότητας δεν προσμετρώνται στην προβλεπόμενη ανώτατη διάρκεια κανονικής φοίτησης.

Τουλάχιστον δύο εβδομάδες πριν από το πέρας της αναστολής φοίτησης, ο/η φοιτητής /τρια υποχρεούται να επανεγγραφεί στο πρόγραμμα για να συνεχίσει τις σπουδές του/της με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του/της ενεργού φοιτητή/τριας. Οι φοιτητές/τριες δύνανται με αίτησή τους να διακόψουν την αναστολή φοίτησης και να επιστρέψουν στο Πρόγραμμα μόνο στην περίπτωση που έχουν αιτηθεί αναστολή φοίτησης για δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα. Η αίτηση διακοπής της αναστολής φοίτησης πρέπει να κατατίθεται το αργότερο δύο εβδομάδες πριν από την έναρξη του δεύτερου εξαμήνου της αναστολής.

5.5 Η διάρκεια αναστολής ή παράτασης του χρόνου φοίτησης συζητείται και εγκρίνεται κατά περίπτωση από τη Σ.Ε., η οποία και εισηγείται στη Συνέλευση του Τμήματος.

ΑΡΘΡΟ 6. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

6.1 Το Π.Μ.Σ. ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο εκάστου ακαδημαϊκού έτους.

6.2 Για την απόκτηση διπλώματος του Π.Μ.Σ. απαιτούνται συνολικά ενενήντα (90) πιστωτικές μονάδες (ECTS). Όλα τα μαθήματα διδάσκονται εβδομαδιαίως και, κατά περίπτωση, περιλαμβάνουν διαλέξεις, εργαστηριακές ασκήσεις, σεμινάρια, ασκήσεις πεδίου κ.λπ.

6.3 Η γλώσσα διδασκαλίας είναι η ελληνική και κατά περίπτωση η αγγλική (π.χ. διαλέξεις αλλοδαπών καθηγητών), ενώ η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι η ελληνική ή η αγγλική.

6.4 Κατά τη διάρκεια των σπουδών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες υποχρεούνται σε παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση μεταπτυχιακών μαθημάτων, ερευνητική απασχόληση και συγγραφή επιστημονικών εργασιών, καθώς και σε εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

6.5 Η εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται στο τρίτο (Γ) εξάμηνο σπουδών και πιστώνεται με τριάντα (30) ECTS.

6.6 Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται διὰ ζώσης ή εξ αποστάσεως, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και όσα ορίζονται στο άρθρο 7 του παρόντος κανονισμού.

6.7 Δεν προβλέπεται η δυνατότητα πρακτικής άσκησης στα πλαίσια του ΠΜΣ.

6.8 Το ενδεικτικό πρόγραμμα των μαθημάτων ανά ειδίκευση διαμορφώνεται ως εξής:

1. Ειδίκευση: Τεκτονική – Structural Geology and Tectonics

A' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
A01	Τεκτονική Ι – Τεκτονοστρωματογραφία (Structural GeologyI-Tectonostratigraphy)	3	7.5
A02	Τεκτονική ΙΙ (Structural Geology ΙΙ)	3	7.5
A07	Πετροχρονολογία και Τεκτονική (Petrochronology and Structural Geology)	3	7.5
Μαθήματα Επιλογής από τις άλλες ειδικεύσεις (1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS

A03	Υδρογεωλογία (Hydrogeology)	3	7.5
A05	Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology)	3	7.5
A06	Μηχανική Πετρωμάτων (Rock Mechanics)	3	7.5
Σύνολο		12	30

Β' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
B01	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών – Γεωστατιστική (Geographic Information Systems-Geostatistics)	3	7
B02	Γεωλογική Χαρτογράφηση και Εργασίες Πεδίου (Geological Mapping and Field works)	3	9
Μαθήματα Επιλογής Ειδίκευσης (τουλάχιστον 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B05	Ενεργός Τεκτονική και Γεωλογία των Σεισμών (Active Tectonics and Earthquake Geology)	3	7
B06	Γεωτεκτονική (Tectonics)	3	7
Μαθήματα Επιλογής από τις άλλες ειδικεύσεις (έως 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B08	Τεχνικές Γεωτρήσεων – Υδροληπτικά Έργα (Drilling Techniques – Water Exploitation Works)	3	7
B09	Κατολισθήσεις – Ευστάθεια Πρανών (Landslides - Slope Stability)	3	7
B10	Θεμελιώσεις (Foundations)	3	7
B11	Γεωμυθολογία και Γεωτεχνολογία της Αρχαιότητας (Geomythology and Geotechnology of the Antiquity)	3	7
Σύνολο		12	30

Γ' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
MΔΕ	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (MSc Thesis)		30
Σύνολο			30

2. Ειδίκευση: Υδρογεωλογία - Hydrogeology

Α' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
A03	Υδρογεωλογία (Hydrogeology I)	3	7.5
A04	Περιβαλλοντική Υδρογεωλογία (Environmental Hydrogeology)	3	7.5
Μαθήματα Επιλογής (2 επιλογές)		Διδ. ώρες	ECTS
A08	Επιφανειακή Υδρολογία (Surface Hydrology)	3	7.5
A01	Τεκτονική I (Structural Geology I)	3	7.5
A05	Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology)	3	7.5
A06	Μηχανική Πετρωμάτων (Rock Mechanics)	3	7.5
Σύνολο		12	30

Β' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
B03	Υπόγεια Υδραυλική – Προσομοίωση Συστημάτων Υδάτων (Subsurface Hydraulics –Water Systems Simulation)	3	7
B02	Γεωλογική Χαρτογράφηση και Εργασίες Πεδίου (Geological Mapping and Field works)	3	9
Μαθήματα Επιλογής Ειδίκευσης (τουλάχιστον 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B07	Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Υδρομετεωρολογικοί Κίνδυνοι και Κλιματική Κρίση (Water Resources Management, Hydrometeorological Hazards and Climate Change)	3	7
B08	Τεχνικές Γεωτρήσεων-Υδροληπτικά Έργα (Drilling Techniques-Water Exploitation Works)	3	7
Μαθήματα Επιλογής άλλων ειδικεύσεων (έως 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B09	Κατολισθήσεις-Ευστάθεια Πρανών (Landslides-Slope Stability)	3	7
B01	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών-Γεωστατιστική (Geographic Information Systems-Geostatistics)	3	7
B10	Θεμελιώσεις (Foundations)	3	7

B05	Ενεργός Τεκτονική και Γεωλογία Σεισμών (Active Tectonics and Earthquake Geology)	3	7
B11	Γεωμυθολογία και Γεωτεχνολογία της Αρχαιότητας (Geomythology and Geotechnology of the Antiquity)	3	7
Σύνολο		12	30

Γ' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
ΜΔΕ	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (MSc Thesis)		30
Σύνολο		30	30

3. Ειδικευση: Τεχνική Γεωλογία – Engineering Geology

Α' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
A05	Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology)	3	7.5
A06	Μηχανική Πετρωμάτων (Rock Mechanics)	3	7.5
Μαθήματα Επιλογής (2 επιλογές)		Διδ. ώρες	ECTS
A06	Τεκτονική I-Τεκτονοστρωματογραφία (Structural Geology I-Tectonostratigraphy)	3	7.5
A03	Υδρογεωλογία (Hydrogeology)	3	7.5
A08	Επιφανειακή Υδρολογία (Surface Hydrology)	3	7.5
Σύνολο		12	30

Β' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
B04	Υπόγεια Έργα (Underground Excavations)	3	7
B02	Γεωλογική Χαρτογράφηση και Εργασίες Πεδίου (Geological Mapping and Field works)	3	9
Μαθήματα Επιλογής Ειδικευσης (τουλάχιστον 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B09	Κατολισθήσεις-Ευστάθεια Πρανών (Landslides-Slope Stability)	3	7
B10	Θεμελιώσεις (Foundations)	3	7
Μαθήματα Επιλογής άλλων ειδικοτήσεων (έως 1 επιλογή)		Διδ. ώρες	ECTS
B08	Τεχνικές Γεωτρήσεων-Υδροληπτικά Έργα (Drilling Techniques - Water Exploitation Works)	3	7
B01	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών-Γεωστατιστική (Geographic Information Systems-Geostatistics)	3	7
B05	Ενεργός Τεκτονική και Γεωλογία Σεισμών (Active Tectonics and Earthquake Geology)	3	7
B11	Γεωμυθολογία και Γεωτεχνολογία της Αρχαιότητας (Geomythology and Geotechnology of the Antiquity)	3	7
Σύνολο		12	30

Γ' Εξάμηνο			
Μαθήματα Υποχρεωτικά		Διδ. ώρες	ECTS
ΜΔΕ	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (MSc Thesis)		30
Σύνολο			30

Β. Περιεχόμενο/Περιγραφή μαθημάτων

A01 Τεκτονική I-Τεκτονοστρωματογραφία (Structural Geology I-Tectonostratigraphy): Εισαγωγή: το πλαίσιο της Θραυσιγενούς Παραμόρφωσης, Τεκτονική τάση (stress) και προκύπτουσα παραμόρφωση (strain), Διαρρήξεις-είδη διαρρήξεων και μηχανισμοί διάρρηξης, Διακλάσεις, Ρήγματα και ρηξιγενείς ζώνες, Κινηματική ανάλυση θραυσιγενών δομών-τεκτονικός ιστός, Περιγραφή της παραμόρφωσης στη μεσοσκοπική και μακροσκοπική κλίμακα, Τεκτονοστρωματογραφία, Ανάλυση λεκανών σύνθετης τεκτονικής εξέλιξης, Χαρακτηριστικά Παραδείγματα.

A02 Τεκτονική II (Structural Geology II): Εισαγωγή, το πλαίσιο της Πλαστικής Παραμόρφωσης. Παραμόρφωση στερεών και ρευστών υλικών. Μηχανισμοί Παραμόρφωσης. Περιγραφή της παραμόρφωσης στη μικρο και μεσοσκοπική κλίμακα.

Δομές παραμόρφωσης-Τεκτονικός Ιστός. Κινηματικά στοιχεία. Χαρακτηριστικά Παραδείγματα.

A03 Υδρογεωλογία (Hydrogeology): Η επιστήμη της Υδρογεωλογίας. Κύκλος του Νερού. Ιδιότητες γεωλογικών σχηματισμών, υπόγειο νερό και γεωλογία. Υδροφόροι ορίζοντες και ιδιότητές τους. Πορώδεις υδροφόροι ορίζοντες, αρχές της κίνησης του υπόγειου νερού σε πορώδεις σχηματισμούς. Πιεζομετρία και πιεζομετρικοί χάρτες. Καρστική Υδρογεωλογία, καρστικοί υδροφόροι ορίζοντες, τύποι καρστ. Πηγές, κατηγορίες πηγών. Υδρογεωλογία Διερρηγμένων Πετρωμάτων, ασυνέχειες και διαρρήξεις σε γεωλογικούς σχηματισμούς. Υδρογεωλογία και θερμά νερά, θερμομεταλλικά νερά και γεωθερμική ενέργεια. Παράκτιοι υδροφόροι ορίζοντες και υδροφόροι ορίζοντες σε νησιά. Βαθιοί υδροφόροι ορίζοντες και σχηματισμός απολιθωμένων υπόγειων νερών. Υδρογεωλογία υδρογονανθράκων και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα. Γεωφυσικές έρευνες και μελέτη της γεωμετρίας των υδροφόρων οριζώντων.

A04 Περιβαλλοντική Υδρογεωλογία (Environmental Hydrogeology): Χημική σύσταση, ποιότητα και ρύπανση υπόγειου νερού. Οι μεταβολές στην ποιότητα των υδατικών συστημάτων. Υδάτινοι αποδέκτες. Ανθρωπογενείς επιβαρύνσεις των υδάτινων αποδεκτών. Μηχανισμοί μεταφοράς των ρύπων. Μηχανισμοί αντιμετώπισης των ρύπων. Η τρωτότητα των υδατικών συστημάτων. Εσωτερική και Ειδική Τρωτότητα. Εκτίμηση και χαρτογράφηση τρωτότητας. Ζώνες προστασίας υδροληψιών. Ελληνική, Ευρωπαϊκή και Παγκόσμια νομοθεσία και πρακτική. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις σχετικές με τα υδρογεωλογικά συστήματα, φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές, καθίζηση εδαφών, ορυχεία και υπόγειες σπηλαιώσεις, καταβόθρες, συμπύκνωση εδαφών, υποβιβασμός στάθμης υπόγειων νερών, οργανικά εδάφη.

A05 Τεχνική Γεωλογία (Engineering Geology): Φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά γεωυλικών, (Φυσικές και μηχανικές ιδιότητες πετρωμάτων, Τάσεις και παραμορφώσεις- γεωστατικές τάσεις, Αντοχή και μηχανική συμπεριφορά των πετρωμάτων, Ασυνέχειες και μηχανική συμπεριφορά ενός βραχομάζας, Γεωτεχνικές ταξινομήσεις βραχομάζας, Επιλογή γεωτεχνικών παραμέτρων σχεδιασμού, Φυσικές ιδιότητες εδαφών, Ταξινόμηση και κατάταξη εδαφών, Αρχή των ενεργών τάσεων, Διαπερατότητα και υδατική ροή, Τάσεις-παραμορφώσεις-αντοχή κοκκωδών και συνεκτικών εδαφών, Ωθήσεις γαιών, Στερεοποίηση), Γεωτεχνική έρευνα πεδίου (Δειγματοληψία, Επί τόπου δοκιμές, Αξιολόγηση γεωτεχνικών ερευνών, Τεχνικογεωλογικοί - γεωτεχνικοί χάρτες). Εφαρμογές στο σχεδιασμό και την κατασκευή πρηνών, φραγμάτων και σιράγγων: Κατολισθήσεις (ορολογία και ταξινόμηση, παράγοντες εκδήλωσης, μέτρα αποκατάστασης και αντιστήριξης, σχεδιασμός πρηνών), Σχεδιασμός και κατασκευή φραγμάτων (ταξινόμηση, κριτήρια σχεδιασμού, τεχνικογεωλογικές απαιτήσεις, στεγανοποίηση φραγμάτων και ταμιευτήρων, τεχνικές παρακολούθησης), Σχεδιασμός και κατασκευή σιράγγων (γεωλογικές συνθήκες κατά την κατασκευή, παραμόρφωση βραχομάζας και μηχανισμοί αστοχίας, μέθοδοι κατασκευής και τεχνικές υποστήριξης), Τεχνικογεωλογικές και Γεωτεχνικές Μελέτες (Ορισμοί, χαρακτηριστικά, διαφορές, μελέτες που πρέπει να γίνουν κατά τον σχεδιασμό ενός έργου και σύνταξη εκθέσεων).

A06 Μηχανική Πετρωμάτων (Rock Mechanics): Εισαγωγή στη Μηχανική Πετρωμάτων: Ανασκόπηση στην σπουδαιότητα της Μηχ. Πετρωμάτων στο σχεδιασμό, ανάλυση και παρακολούθηση τεχνικών έργων, ιστορική αναδρομή και τεχνικές εφαρμογές σε διάφορους τεχνικούς κλάδους (οδικά έργα, βαθιές γεωτρήσεις, μεταλλευτική); Φυσικές ιδιότητες πετρώματος; Τασική ανάλυση,

συντελεστής συγκέντρωσης της τάσης και κύκλος του Mohr; Εννοια της τροπής και εφαρμογή των ηλεκτρικών μηχανομετρών; Καταστατικές σχέσεις τάσης-τροπής ισότροπων και ανισότροπων πετρωμάτων; Δοκιμές Μονοαξονικής/Τριαξονικής θλίψης και άμεσου ή έμμεσου εφελκυσμού άρρηκτου πετρώματος (κάμψη, αντιδιαμετρική θλίψη δίσκου); Ελαστικότητα-πλαστικότητα-διάδοση μικρορωγμών; Κριτήρια αστοχίας πετρωμάτων; Δυναμική συμπεριφορά και ερπυσμός πετρωμάτων; Κατανόηση της επίδρασης γεωλογικών παραγόντων στη συμπεριφορά των πετρωμάτων (λιθολογίας, ασυνεχειών, βαθμού αποσάρθρωσης); Χαρακτηρισμός και μηχανική συμπεριφορά ασυνεχειών του πετρώματος; Συστήματα γεωμηχανικής ταξινόμησης βραχομαζών; Εργαστηριακή και επιτόπου δοκιμή άμεσης διάτμησης ασυνεχειών; Εμπειρικά κριτήρια διατμητικής αντοχής ασυνεχειών; Φυσικό εντατικό πεδίο και ο παγκόσμιος άτλας τάσεων; Αναλυτική επίλυση προβλημάτων στη Μηχανική Πετρωμάτων; Ανάλυση ελαστικού κυλίνδρου με οπή. Κυκλική οπή σε άπειρο ελαστικό χώρο και άπειρη ελαστική πλάκα. Πλαστική παραμόρφωση κυλίνδρου με οπή. Υποστήριξη πετρωμάτων σε υπαίθρια και υπόγεια έργα; Τεχνικές εξόρυξης πετρωμάτων; Φαινόμενα μεγέθους / κλίμακας.

A07 Πετροχρονολογία και Τεκτονική: Εισαγωγή (Petrochronology and Structural Geology): το πλαίσιο της Πετροχρονολογίας και η σύνδεση με την Τεκτονική. Πετρολογία, Πετρολογική περιγραφή, επιλογή κατάλληλων δειγμάτων. Γεωχρονολογία Ισοτοπικά συστήματα, Γεωχημεία. Θερμοχρονολογία. Χαρακτηριστικά ορυκτά (ζιρκόνιο, μοναζίτης, ρουτίλιο, τιτανίτης, γρανάτης, απατίτης). Προέλευση Μεταφερμένων ορυκτών και Μέγιστη ηλικία απόθεσης. Σύνθεση.

A08 Επιφανειακή Υδρολογία (Surface Hydrology): Εισαγωγή στην Επιφανειακή Υδρολογία, υδρολογικές διεργασίες και μετρήσεις πεδίου. Βασικές έννοιες της υδρολογίας. Υδρολογικός κύκλος. Επιφανειακή απορροή και πλημμυρικές απορροές. Υδρογράφημα, παράγοντες που επηρεάζουν το σχήμα του υδρογραφήματος. Ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα, επιφανειακή ολοκλήρωση βροχόπτωσης, βροχοβαθμίδα, ισουέτιες καμπύλες. Εξατμισοδιαπνοή. Μελέτη και στατιστική ανάλυση υδρολογικών δεδομένων. Ακραία υδρολογικά γεγονότα (πιθανότητα εμφάνισης, ανάλυση ακραίων τιμών). Ποιότητα επιφανειακών νερών, ποιοτικά χαρακτηριστικά επιφανειακών νερών. Μοντέλα βροχόπτωσης-απορροής. Ο Ρόλος του Καρστ.

B01 Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών – Γεωστατιστική (Geographic Information Systems – Geostatistics): Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών – Εφαρμογές στη γεωλογική χαρτογράφηση. Τύποι δεδομένων. Δημιουργία Γεωβάσης δεδομένων. Συλλογή γεωλογικών δεδομένων – Διαθέσιμες εφαρμογές. Εργαλεία επεξεργασίας, ανάλυσης και απεικόνισης γεωλογικών δεδομένων. Εργαλεία χωρικής παρεμβολής. Ανάλυση αναγλύφου. Σύνθεση θεματικών χαρτών με βάση διεθνή και εθνικά πρότυπα. Δημιουργία διαδικτυακών χαρτών. Δημιουργία διαδικτυακών εφαρμογών στη γεωλογική χαρτογράφηση. 3D απεικόνιση γεωλογικών δεδομένων. Εφαρμογές ανάδειξης και διάχυσης γεωλογικών δεδομένων στο κοινό (εξειδικευμένο ή μη).

B02: Γεωλογική Χαρτογράφηση και Εργασίες Πεδίου (Geological Mapping and Field Works): Το πλαίσιο εργασίας της Γεωλογικής Χαρτογράφησης (εργασία υπαίθρου – χρήση εξοπλισμού –συλλογή στοιχείων και δεδομένων – επεξεργασία στοιχείων και δεδομένων – παραγωγή χαρτών). Αναγνώριση και γεωτεκτονική ένταξη πετρωμάτων και γεωλογικών σχηματισμών. Αναγνώριση και χαρτογράφηση γεωλογικών ορίων. Αναγνώριση και ταξινόμηση ρηγμάτων, πτυχών και άλλων τεκτονικών δομών στην ύπαιθρο. Τεχνικές λήψης τεκτονικών μετρήσεων, γεωμετρικών, κινηματικών και

δυναμικών δεδομένων. Τεχνικές επεξεργασίας δεδομένων και στήλες γεωλογικών χαρτών. Γεωλογικές τομές, λιθοστρωματογραφικές στήλες, πάχη σχηματισμών, πανοράματα και 3D απεικόνισης της τεκτονικής δομής. Υδρογεωλογικά και γεωτεχνικά χαρακτηριστικά πετρωμάτων, γεωλογικών σχηματισμών και ενοτήτων. Τεχνικές δειγματοληψίας στην ύπαιθρο. Σύγχρονες τεχνολογίες στη Γεωλογική Χαρτογράφηση (hardware και software). Γεωλογικές εκθέσεις και Γεωλογικές αναφορές.

B03 Υπόγεια Υδραυλική – Προσομοίωση Συστημάτων Υδάτων (Subsurface Hydraulics – Water Systems Simulation): Το πορώδες μέσο, το μέσο ασυνεχειών και το καρστικό μέσο. Η ροή του νερού στην ακόρεστη ζώνη. Η του υπογείου νερού σε πορώδη μέσα (νόμος Darcy κι εξίσωση Laplace) και η ροή προς υδροληπτικά έργα. Υδραυλικές παράμετροι, υδραυλικά χαρακτηριστικά, απώλειες φορτίου και δοκιμαστικές αντλήσεις. Δίκτυα ροής. Ροή υπόγειου νερού σε μέσο ασυνεχειών. Το καρστικό μέσο (ροή, υδραυλική, καρστικά μοντέλα, υδροληπτικά έργα). Υδροδυναμική ανάλυση πηγαιών εκφορτίσεων. Χρονοσειρές και υδρογράμματα. Εξισώσεις Maillet, Tison κλπ. Υδραυλικά μοντέλα και ομοιώματα. Υδραυλική των μετώπων υφαλμύρισης. Υδραυλική διφασικών ροών (θερμές πηγές). Αποστραγγίσεις, υδρομαστεύσεις, αναρρυθμίσεις, συνδυασμένες υδατικές διαχειρίσεις. Η προσομοίωση περιλαμβάνει την εισαγωγή της αριθμητικής προσομοίωσης των συστημάτων υδάτων, τις εξισώσεις και αριθμητικές μεθόδους, το εννοιολογικό μοντέλο, τις οριακές συνθήκες, τη διαδικασία βαθμονόμησης και εφαρμογής, την εισαγωγή του Visual Modflow και διαλέξεις μελέτης περιπτώσεων.

B04 Υπόγεια Έργα (Underground Excavations): Επίδραση των γεωλογικών συνθηκών στην επιλογή της χάραξης, στη μελέτη και στην κατασκευή υπογείων έργων, Σήραγγες σε εδαφικούς και βραχώδεις σχηματισμούς, Γεωτεχνικές παράμετροι σχεδιασμού, Πεδίο τάσεων και παραμορφώσεων γύρω από σήραγγες και υπόγεια έργα, Μέθοδοι κατασκευής σηράγγων και συστήματα υποστύλωσης, Εμπειρικές μέθοδοι σχεδιασμού, Ευστάθεια και υποστύλωση σηράγγων, Αναλύσεις ευστάθειας σηράγγων με χρήση αναλυτικών και αριθμητικών μεθόδων, Έλεγχος ευστάθειας μετώπου εκσκαφής σήραγγας, Υποχωρήσεις επιφάνειας εδάφους λόγω υπόγειας εκσκαφής, Παρακολούθηση της συμπεριφοράς υπόγειων κατασκευών, Μεταλλευτικά υπόγεια έργα.

B05 Ενεργός Τεκτονική και Γεωλογία Σεισμών (Active Tectonics and Earthquake Geology): Εισαγωγή: η έννοια της Ενεργού Τεκτονικής και της Γεωλογίας των Σεισμών. Μέθοδοι έρευνας ενεργών τεκτονικών δομών: νεοτεκτονική χαρτογράφηση, γεωμετρική, κινηματική και δυναμική ανάλυση. Μέθοδοι παρατήρησης και μέτρησης των ενεργών κινήσεων της γήινης επιφάνειας: Τεκτονική Γεωδαισία, GNSS, τηλεπισκόπηση. Μέθοδοι χρονολόγησης Τεταρτογενούς: σταθερά ισότοπα, ραδιοχρονολογήσεις, κοσμογενή νουκλίδια, μορφομετρικοί δείκτες. Παλαιοσεισμολογία – Αρχαιοσεισμολογία. Μορφοτεκτονική ανάλυση – Τεκτονική Γεωμορφολογία. Στοιχεία σεισμικότητας – ο σεισμικός κύκλος – Αιτιοκρατική εκτίμηση σεισμικού κινδύνου. Χαρακτηριστικά παραδείγματα – μελέτες περίπτωσης.

B06 Γεωτεκτονική (Tectonics): Εισαγωγή στη Γεωτεκτονική (Μηχανική, Χημική και Θερμική στρωμάτωση της Γης, Λιθόσφαιρα-Ασθενόσφαιρα, Είδη φλοιού, Τεκτονική των Λιθοσφαιρικών Πλακών). Μεσοωκεάνιες ράχες και ρήγματα μετασχηματισμού. Ζώνες υποβύθισης και Στάδιο σύγκρουσης. Ιζηματογενείς λεκάνες και Γεωτεκτονικό καθεστώς. Μαγματισμός Ηφαιστειότητα και Γεωτεκτονικό καθεστώς. Μεταμορφικές φάσεις και Γεωτεκτονικό καθεστώς. Συν- και Μετα- Εκταφή μεταμορφωμένων και μαγματικών πετρωμάτων. Ορογενετικές αλυσίδες. Κύκλος Wilson Ήπειροι και Υπερήπειροι. Χαρακτηριστικά Παραδείγματα.

B07 Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Υδρομετεωρολογικοί Κίνδυνοι και Κλιματική Κρίση (Water Resources Management, Hydrometeorological Hazards and Climate Change): 1) Διαχείριση Υδατικών Πόρων. Βασικές έννοιες και ορισμοί που αφορούν στη διαχείριση. Νομοθετικό πλαίσιο διαχείρισης υδατικών πόρων στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελλάδα. Υδατικοί πόροι και υδατικά διαμερίσματα της Ελλάδας. Νερό και σχέση του με το περιβάλλον, την αστική ανάπτυξη, την ενέργεια και τη βιώσιμη (αισιόδοξη) ανάπτυξη, χωροχρονική κατανομή της προσφοράς (διαθεσιμότητας) και της ζήτησης. Προσφορά νερού, ζήτηση νερού, διαχείριση της ζήτησης του νερού. Συνδυασμένη διαχείριση επιφανειακών και υπόγειων υδατικών πόρων. Σχέδια διαχείρισης υδατικών πόρων. Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων σε προβλήματα διαχείρισης υδατικών πόρων. Έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων. Επεξεργασία χρησιμοποιημένων νερών, αφαλάτωση. 2) Υδρομετεωρολογικοί Κίνδυνοι και Κλιματική κρίση. Εισαγωγή στη Κλιματική κρίση. Επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης στον υδρολογικό κύκλο. Άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης στα υπόγεια νερά. Εξάντληση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα. Υποβάθμιση της ποιότητας των υπόγειων υδάτων. Υφαλμύριση των υπόγειων υδάτων από την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Προσομοίωση της κλιματικής αλλαγής. Κλιματική αλλαγή και διαθεσιμότητα νερού.

B08 Τεχνικές Γεωτρήσεων – Υδροληπτικά Έργα (Drilling Technics - Water Exploitation Works): Σκοποί γεωτρήσεων. Κανονισμοί ασφαλείας. Γεωτρήσεις δειγματοληψίας για μεταλλευτική έρευνα, για γεωτεχνικές εφαρμογές, για περιβαλλοντικούς και επιστημονικούς σκοπούς. Καταγραφές σε γεωτρήσεις. Γεωτρήσεις γεωθερμίας. Ρευστά γεωτρήσεων. Πρόβλεψη της διατρησιμότητας των πετρωμάτων. Υδροληπτικά και υδρομαστευτικά έργα. Υδρογεωτρήσεις. Μέθοδοι διάτρησης γεωτρήσεων. Διατρητικοί πολτοί. Σχεδιασμός παραγωγικής υδρογεώτρησης. Συμπλήρωση και Ανάπτυξη υδρογεωτρήσεων. Αντλίες υπόγειων υδάτων. Συντήρηση, απόφραξη και αποκατάσταση υδρογεωτρήσεων. Δοκιμές υδρογεωτρήσεων. Γεωφυσικές διασκοπήσεις. Οριζόντια υδροληπτικά έργα. Δειγματοληψία και ανάλυση υπόγειων υδάτων. Υδρομάστευση πηγών. Υδρογεωλογικές Εκθέσεις.

B09: Κατολισθήσεις – Ευστάθεια Πρανών (Landslides – Slope Stability): Φυσικά και τεχνητά πρηνή, Κατολισθήσεις, Ταξινομήσεις κατολισθήσεων, Περιπτώσεις κατολισθήσεων και παράγοντες που συμβάλλουν στην εκδήλωσή τους, Αναλύσεις ευστάθειας εδαφικών πρανών με μεθόδους οριακής ισορροπίας, Αναλύσεις ευστάθειας βραχωδών πρανών: επίπεδη και σφηνοειδή ολίσθηση, ανατροπή, πτώσεις βράχων, Αναλύσεις ευστάθειας με χρήση πεπερασμένων διαφορών και πεπερασμένων στοιχείων, Αβεβαιότητες στην ανάλυση ευστάθειας πρανών, Μέτρα προστασίας και αποκατάστασης και σχεδιαστικούς, Μελέτες περιπτώσεων και πραγματικά παραδείγματα.

B10 Θεμελιώσεις (Foundations): Επιφανειακές Θεμελιώσεις. Γενικές αρχές θεμελιώσεων τεχνικών έργων, Παράμετροι σχεδιασμού, Είδη επιφανειακών θεμελιώσεων, Πιέσεις επαφής θεμελίου/εδάφους, Φέρουσα ικανότητα πεδίων – Κεντρική, έκκεντρη & λοξή φόρτιση, Ανάλυση επιφανειακών θεμελιώσεων κατά τον Ευρωκώδικα 7, Καθιζήσεις πεδίων, Επιλογή τύπου θεμελίωσης. Βαθιές Θεμελιώσεις. Είδη πασσάλων, Φέρουσα ικανότητα πασσάλων, Καθιζήσεις πασσάλων, Φέρουσα ικανότητα και καθιζήσεις ομάδας πασσάλων, Δείκτες εδάφους.

B11 Γεωμυθολογία και Γεωτεχνολογία της Αρχαιότητας (Geomythology and Geotechnology of the Antiquity): Η Γεωμυθολογία προέρχεται από τη ζεύξη Γεωλογίας και Μυθολογίας. Πρόκειται για έναν νεοσύστατο επιστημονικό κλάδο που ασχολείται με την ερμηνεία της Μυθολογίας (των "Φυσικών Μύθων") σε συσχέτιση

με το φυσικό περιβάλλον (γεωπεριβάλλον) και τις μεταβολές του (όπως σεισμοί, ηφαίστεια, σχηματισμός της γης, απολιθώματα, χαρακτηριστικά του τοπίου, κλιματικές μεταβολές, κατακλυσμοί, πλημμύρες, τσουνάμι, κ.α. Η Γεωτεχνολογία αφορά στη μελέτη και τη παρουσίαση έργων και κατασκευών της αρχαιότητας και της προϊστορίας, που εμπίπτουν στο τομέα της Τεχνικής Γεωλογίας, (όπως αρδευτικά έργα, αποστραγγιστικά έργα, αντιπλημμυρικά έργα, αρχαίοι τοίχοι αντιστήριξης, θεμελιώσεις, αντηρίδες, κλπ) και της Υδρογεωλογίας (αρχαία υδροληπτικά έργα, όπως πηγάδια, φράγματα, κλπ).

ΑΡΘΡΟ 7. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

7.1 Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Στο ΠΜΣ «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία», η διδασκαλία των μαθημάτων πραγματοποιείται με μεικτό (blended) σύστημα διά ζώσης, σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε κατάλληλα διαμορφωμένους δικτυακούς τόπους (e-class), όπου αναπτύσσονται τα ηλεκτρονικά μαθήματα και λειτουργούν οι εικονικές τάξεις, με τη χρήση πιστοποιημένων σύγχρονων Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS), τα οποία προσφέρουν ποικίλες λειτουργίες και δυνατότητες σε εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτές.

Οι κύκλοι των εξ αποστάσεως μαθημάτων πραγματοποιούνται διά του διαδικτύου σε πιστοποιημένο σύστημα εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Μια μέση ποσόστωση των μεθόδων διδασκαλίας στο περιεχόμενο των μαθημάτων του ΠΜΣ, όπως προκύπτει από τα περιγράμματα μαθημάτων είναι δια ζώσης και σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση περίπου 75% ως 80% και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση περίπου 20% ως 25%. Διά ζώσης και με σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση πραγματοποιούνται οι διαλέξεις των μαθημάτων, και με ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση λοιπές δραστηριότητες όπως έρευνα για τη συγγραφή εργασιών, επισκόπηση εποπτικού υλικού για την εκτέλεση ασκήσεων κλειστού ή ανοικτού τύπου κ.λπ.

Τα εργαλεία αξιολόγησης των φοιτητών & ανατροφοδότησης που χρησιμοποιούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, έχουν ως εξής:

- Ασκήσεις: Παραγωγή ασκήσεων κλειστού τύπου (πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, συμπλήρωσης κενού).
- Εργασίες: Διαχείριση, υποβολή και βαθμολόγηση εργασιών.
- Ερωτηματολόγια: Δημιουργία δημοσκοπήσεων και ερευνών.
- Βαθμολόγιο: Καταγραφή βαθμολογίας εκπαιδευομένων.
- Παρουσιολόγιο: Καταγραφή παρουσιών/απουσιών εκπαιδευομένων.
- Πρόοδος: βοηθά τους εκπαιδευόμενους να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους και να πετύχουν τους στόχους τους
- Στατιστικά: Στατιστικά στοιχεία χρηστών.

Ο τεχνολογικός εξοπλισμός που απαιτείται να διαθέτουν οι φοιτητές για τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να είναι προσωπικός ηλεκτρονικός υπολογιστής με σύνδεση στο διαδίκτυο ή φορητή συσκευή τύπου tablet, smartphone κ.λπ. με σύνδεση στο διαδίκτυο.

Υπεύθυνη για την υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως και για τα ζητήματα σχετικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων είναι η Μονάδα Ψηφιακής Διακυβέρνησης του ΕΚΠΑ.

Το ΕΚΠΑ τηρεί ηλεκτρονική πλατφόρμα προσβάσιμη και σε άτομα με αναπηρία, μέσω της οποίας παρέχονται υπηρεσίες ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στην ηλεκτρονική πλατφόρμα δύναται να αναρτάται εκπαιδευτικό υλικό ανά μάθημα, το οποίο δύναται να περιλαμβάνει σημειώσεις, παρουσιάσεις, ασκήσεις, ενδεικτικές λύσεις αυτών, καθώς και βιντεοσκοπημένες διαλέξεις, εφόσον τηρείται η κείμενη

νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων. Το πάσης φύσεως εκπαιδευτικό υλικό παρέχεται αποκλειστικά για εκπαιδευτική χρήση των φοιτητών και προστατεύεται από τον ν. 2121/1993 (Α' 25), εφόσον πληρούνται οι σχετικές προϋποθέσεις.

ΑΡΘΡΟ 8. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

8.1 Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα σπουδών, το χειμερινό και το εαρινό, έκαστο εκ των οποίων περιλαμβάνει τουλάχιστον δεκατρείς (13) εβδομάδες διδασκαλίας και τρεις (3) εβδομάδες εξετάσεων. Τα μαθήματα του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου εξετάζονται επαναληπτικώς κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου.

8.2 Σε περίπτωση κωλύματος διεξαγωγής μαθήματος προβλέπεται η αναπλήρωσή του. Η ημερομηνία και η ώρα αναπλήρωσης αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ.

8.3 Η παρακολούθηση των μαθημάτων/εργαστηρίων κ.λπ. είναι υποχρεωτική. Ένας/Μία μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια θεωρείται ότι έχει παρακολουθήσει κάποιο μάθημα (και επομένως έχει δικαίωμα συμμετοχής στις εξετάσεις) μόνο αν έχει παρακολουθήσει τουλάχιστον το 70% των ωρών του μαθήματος. Σε αντίθετη περίπτωση, ο μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια υποχρεούται να παρακολουθήσει εκ νέου το μάθημα κατά το επόμενο ακαδημαϊκό έτος. Σε περίπτωση που το ποσοστό απουσιών φοιτητή/τρια ξεπερνά το 50% στο σύνολο των μαθημάτων, τίθεται θέμα διαγραφής του. Το εν λόγω θέμα εξετάζεται από τη Σ.Ε., η οποία γνωμοδοτεί σχετικά στη Συνέλευση του Τμήματος.

8.4 Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται στο τέλος κάθε εξαμήνου με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις ή με εκπόνηση εργασιών καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου ή και να στηριχθεί σε ενδιάμεσες εξετάσεις προόδου, γραπτές εργασίες, εργαστηριακές ασκήσεις ή και να εφαρμόσει συνδυασμό όλων των παραπάνω. Ο τρόπος αξιολόγησης ορίζεται από τον/ην διδάσκοντα/ουσα του κάθε μαθήματος. Κατά τη διεξαγωγή γραπτών ή προφορικών εξετάσεων, ως μεθόδων αξιολόγησης, εξασφαλίζεται υποχρεωτικά το αδιάβλητο της διαδικασίας. Η βαθμολόγηση γίνεται στην κλίμακα 1-10 και με βάση το έξι (6). Τα αποτελέσματα των εξετάσεων ανακοινώνονται από τον διδάσκοντα και αποστέλλονται στη Γραμματεία του ΠΜΣ και του Τμήματος μέσα σε τέσσερις (4) εβδομάδες το αργότερο από την εξέταση του μαθήματος. Σε περίπτωση που κατ' επανάληψη σημειώνεται υπέρβαση του ανωτέρω ορίου από διδάσκοντα/ουσα, ο/η Διευθυντής/ντρια του Π.Μ.Σ. ενημερώνει σχετικά τη Συνέλευση του Τμήματος.

8.5 Το ποσοστό συμμετοχής των εργαστηριακών ασκήσεων, εργασιών και σεμιναρίων στον τελικό βαθμό του κάθε μαθήματος καθορίζεται για κάθε μάθημα ξεχωριστά, έπειτα από εισήγηση του/ης διδάσκοντα/ουσας κάθε μαθήματος και αναγράφεται στον Οδηγό Σπουδών του Π.Μ.Σ.

8.6 Για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών ή συνθηκών που ανάγονται σε λόγους ανωτέρας βίας δύναται να εφαρμόζονται εναλλακτικές μέθοδοι αξιολόγησης, όπως η διεξαγωγή γραπτών ή προφορικών εξετάσεων με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο της διαδικασίας της αξιολόγησης.

8.7 Δύναται να εφαρμόζονται εναλλακτικές μέθοδοι για την αξιολόγηση φοιτητών/τριών με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μετά από απόφαση της Σ.Ε και εισήγηση της επιτροπής ΑμεΑ του Τμήματος και λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές οδηγίες της Μονάδας Προσβασιμότητας Φοιτητών με αναπηρία.

8.8 Η αξιολόγηση των φοιτητών/τριών των προγραμμάτων σπουδών δεύτερου κύκλου που οργανώνονται με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δύναται να πραγματοποιείται με εξ αποστάσεως εξετάσεις, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο της διαδικασίας της αξιολόγησης.

8.9 Στις περιπτώσεις ασθένειας ή ανάρρωσης από βαριά ασθένεια συνιστάται ο/η διδάσκων/ουσα να διευκολύνει, με όποιον τρόπο θεωρεί ο/η ίδιος/α πρόσφορο, τον/την φοιτητή/τρια (π.χ. προφορική εξ αποστάσεως εξέταση). Κατά τις προφορικές εξετάσεις ο/η διδάσκων/ουσα εξασφαλίζει ότι δεν θα παρευρίσκεται μόνος του/της με τον/την εξεταζόμενο/η φοιτητή/τρια.

8.10 Μαθήματα στα οποία κάποιος δεν έλαβε προβιβάσιμο βαθμό, οφείλει να τα επαναλάβει. Ωστόσο το εργαστήριο ή η άσκηση που βαθμολογείται αυτοτελώς, κατοχυρώνεται και δεν επαναλαμβάνεται, εφόσον η παρακολούθηση αυτών κρίθηκε επιτυχής.

8.11 Διόρθωση βαθμού επιτρέπεται, εφόσον έχει επιφύλαξη προφανής παραδρομή ή αθροιστικό σφάλμα, ύστερα από έγγραφο του/της αρμόδιου διδάσκοντα/ουσας και απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

8.12 Αν ο φοιτητής/τρια αποτύχει περισσότερες από τρεις (3) φορές στο ίδιο μάθημα, ακολουθείται η διαδικασία που ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία.

8.13 Τα γραπτά φυλάσσονται υποχρεωτικά και με επιμέλεια του υπεύθυνου του μαθήματος για δύο (2) χρόνια. Μετά την πάροδο του χρόνου αυτού τα γραπτά παύουν να έχουν ισχύ και με ευθύνη της Συνέλευσης συντάσσεται σχετικό πρακτικό και καταστρέφονται – εκτός αν εκκρεμεί σχετική ποινική, πειθαρχική ή οποιαδήποτε άλλη διοικητική διαδικασία.

8.14 Για τον υπολογισμό του βαθμού του τίτλου σπουδών λαμβάνεται υπόψη η βαρύτητα που έχει κάθε μάθημα στο πρόγραμμα σπουδών και η οποία εκφράζεται με τον αριθμό των πιστωτικών μονάδων (ECTS). Ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων (ECTS) του μαθήματος αποτελεί ταυτόχρονα και τον συντελεστή βαρύτητας αυτού του μαθήματος. Για τον υπολογισμό του βαθμού του τίτλου σπουδών πολλαπλασιάζεται ο βαθμός κάθε μαθήματος με τον αντίστοιχο αριθμό των πιστωτικών μονάδων (του μαθήματος) και το συνολικό άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το σύνολο των πιστωτικών μονάδων που απαιτούνται για την απόκτηση του τίτλου. Ο υπολογισμός αυτός εκφράζεται με τον ακόλουθο μαθηματικό τύπο:

$$\text{Βαθμός πτυχίου/διπλώματος} = (\sum_{k=1}^N \text{BM}_k \cdot \text{ΠΜ}_k) / \Sigma \text{ΠΜ}$$

όπου:

N = αριθμός μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη του αντίστοιχου τίτλου σπουδών

BM_k = βαθμός του μαθήματος k

ΠΜ_k = πιστωτικές μονάδες του μαθήματος k

ΣΠΜ = σύνολο πιστωτικών μονάδων για τη λήψη του αντίστοιχου τίτλου σπουδών

Για την απόκτηση Δ.Μ.Σ. κάθε μεταπτυχιακός/η φοιτητής/τρια οφείλει να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς στο σύνολο των υποχρεωτικών και τον απαιτούμενο αριθμό των επιλεγόμενων από τα προσφερόμενα μαθήματα του Π.Μ.Σ. και να εκπονήσει μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, συγκεντρώνοντας έτσι ενενήντα (90) ECTS.

ΑΡΘΡΟ 9. ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

9.1 Η ανάθεση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (ΜΔΕ) γίνεται μετά την παρακολούθηση όλων των μαθημάτων του πρώτου έτους του προγράμματος σπουδών.

9.2 Στο Γ' εξάμηνο του Προγράμματος προβλέπεται η εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Η ΜΔΕ πρέπει να είναι ατομική, πρωτότυπη, να έχει ερευνητικό χαρακτήρα και να συντάσσεται σύμφωνα με τις οδηγίες συγγραφής που είναι αναρτημένες στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. Το αντικείμενο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας πρέπει να έχει είτε ερευνητικό χαρακτήρα είτε χαρακτήρα βιβλιογραφικής ανασκόπησης (review). Είναι δυνατόν επίσης η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία να λαμβάνει και άλλη ισοδύναμη μορφή εκτός από γραπτή πραγματεία (π.χ. video, εικαστική έκθεση, δημιουργία ιστοσελίδας, δημιουργία λογισμικού, κ.λπ. με συνοδευτικό τεύχος).

9.3 Όστερα από αίτηση του/της υποψηφίου/ας στην οποία αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος της διπλωματικής εργασίας, ο/η επιβλέπων/ουσα και επισυνάπτεται περίληψη της προτεινόμενης εργασίας, η Συνέλευση ορίζει τον/την επιβλέποντα/ουσα αυτής και συγκροτεί την τριμελή εξεταστική επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι και ο/η επιβλέπων/ουσα. Η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μπορεί να είναι η ελληνική ή η αγγλική και ορίζεται μαζί με τον ορισμό του θέματος.

9.4 Ο τίτλος της εργασίας μπορεί να διαφοροποιηθεί κατόπιν αίτησης του/ης φοιτητή /τριας και σύμφωνης γνώμης του/ης επιβλέποντος/ουσας προς τη Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. Στην αίτηση πρέπει να υπάρχει και συνοπτική δικαιολόγηση της αλλαγής.

9.5 Για να εγκριθεί η εργασία ο/η φοιτητής/τρια οφείλει να την υποστηρίξει ενώπιον της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής.

9.6 Ο/Η Επιβλέπων/ουσα και τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας ορίζονται από τις κατωτέρω κατηγορίες που έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ.:

α) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.), Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) ή Ανώτατου Στρατιωτικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Σ.Ε.Ι.), με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους, αν το Π.Μ.Σ. έχει τέλη φοίτησης,

β) ομότιμοι Καθηγητές ή αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλου Α.Ε.Ι.,

γ) συνεργαζόμενοι καθηγητές,

δ) εντεταλμένοι διδάσκοντες,

ε) επισκέπτες καθηγητές ή επισκέπτες ερευνητές,

στ) ερευνητές και ειδικοί λειτουργικοί επιστήμονες ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258) ή λοιπών ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων της ημεδαπής ή αλλοδαπής.

Με απόφαση της Σ.Ε. δύναται να ανατίθεται η επίβλεψη διπλωματικών εργασιών και σε μέλη Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.Τ.Ε.Π. και Ε.ΔΙ.Π. του Τμήματος, που δεν έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ.

9.7 Οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται υποχρεωτικά στο Ψηφιακό Αποθετήριο "ΠΕΡΓΑΜΟΣ", σύμφωνα με τις αποφάσεις της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ.

9.8 Εφόσον η Μ.Δ.Ε. περιέχει πρωτότυπα αποτελέσματα μη δημοσιευμένα, δύναται, κατόπιν αιτήσεως του/της επιβλέποντος/ουσας, η οποία συνοπογράφεται από τον/την μεταπτυχιακό φοιτητή/τρια, να δημοσιευθούν στην ιστοσελίδα μόνο οι περιλήψεις, και το πλήρες κείμενο να δημοσιευθεί αργότερα.

ΑΡΘΡΟ 10. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

10.1 Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες έχουν όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται και για τους φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών, έως και τη λήξη τυχόν χορηγηθείσας παράτασης φοίτησης, πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων.

10.2 Το Ίδρυμα εξασφαλίζει στους/ις φοιτητές/τριες με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες προσβασιμότητα στα προτεινόμενα συγγράμματα και τη διδασκαλία (<https://access.uoa.gr/>).

13.3 Το Γραφείο Διασύνδεσης του ΕΚΠΑ παρέχει συμβουλευτική υποστήριξη φοιτητών σε θέματα σπουδών και επαγγελματικής αποκατάστασης (<https://www.career.uoa.gr/ypiresies/>).

10.4 Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες καλούνται να συμμετέχουν και να παρακολουθούν σεμινάρια ερευνητικών ομάδων, συζητήσεις βιβλιογραφικής ενημέρωσης, επισκέψεις εργαστηρίων, συνέδρια/ημερίδες με γνωστικό αντικείμενο συναφές με αυτό του Π.Μ.Σ., διαλέξεις ή άλλες επιστημονικές εκδηλώσεις του Π.Μ.Σ. κ.ά.

10.5 Η Συνέλευση του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος μετά την εισήγηση της Σ.Ε., δύναται να αποφασίσει τη διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών εάν:

- υπερβούν το ανώτατο όριο απουσιών,
- έχουν αποτύχει στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων και δεν έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στον παρόντα κανονισμό,
- υπερβούν τη μέγιστη χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ., όπως ορίζεται στον παρόντα Κανονισμό,
- έχουν παραβιάσει τις κείμενες διατάξεις όσον αφορά την αντιμετώπιση πειθαρχικών παραπτωμάτων από τα αρμόδια πειθαρχικά Όργανα,
- δεν καταβάλλουν το προβλεπόμενο τέλος φοίτησης,
- υποβάλουν αίτηση διαγραφής οι ίδιοι.

10.6 Σε περίπτωση που μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια διαγραφεί από το Π.Μ.Σ., μπορεί να αιτηθεί χορήγηση βεβαίωσης για τα μαθήματα στα οποία έχει εξεταστεί επιτυχώς.

10.7 Οι φοιτητές/τριες μπορούν να συμμετέχουν σε διεθνή προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών/τριων, όπως το πρόγραμμα ERASMUS + ή CIVIS, κατά την κείμενη νομοθεσία. Στην περίπτωση αυτή ο μέγιστος αριθμός ECTS που μπορούν να αναγνωρίσουν είναι τριάντα (30). Η δυνατότητα αυτή παρέχεται μετά το Α' εξάμηνο σπουδών τους. Οι φοιτητές/τριες θα πρέπει να κάνουν αίτηση προς τη Σ.Ε. και να ακολουθήσουν τους όρους του προγράμματος.

Το Π.Μ.Σ. μπορούν να το παρακολουθήσουν και φοιτητές/τριες από διεθνή προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών/τριών, όπως το πρόγραμμα ERASMUS+, σύμφωνα με τις συναφθείσες συνεργασίες.

10.8 Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες του Ε.Κ.Π.Α. δύνανται να εγγραφούν σε Π.Μ.Σ. του ιδίου ή άλλων Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή της αλλοδαπής στο πλαίσιο εκπαιδευτικών ή ερευνητικών προγραμμάτων συνεργασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

10.9 Είναι δυνατή η παράλληλη φοίτηση σε προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών και σε μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών ή σε δύο (2) Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του ίδιου ή άλλου Τμήματος, του ίδιου ή άλλου Α.Ε.Ι.

10.10 Στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος/ουσας από τους/ις μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες (βλ. άρθρο 17).

10.11 Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες μπορούν να αιτηθούν την έκδοση παραρτήματος διπλώματος στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα.

10.12 Για τη συμμετοχή τους στο Π.Μ.Σ. «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες καταβάλλουν τέλη φοίτησης που ανέρχονται στο ποσό των 600 ευρώ ανά εξάμηνο. Η καταβολή του τέλους γίνεται στην αρχή κάθε εξαμήνου ή εφάπαξ στην αρχή του Α' Εξαμήνου με 15% έκπτωση. Σε κάθε περίπτωση δεν επιστρέφονται τα καταβληθείσα τέλη φοίτησης.

ΑΡΘΡΟ 11. ΑΠΑΛΛΑΓΗ ΔΙΔΑΚΤΡΩΝ

11.1 Απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης, οι φοιτητές/τριες Π.Μ.Σ., που πληρούν τα οικονομικά ή κοινωνικά κριτήρια και τις προϋποθέσεις αριστείας κατά τον πρώτο κύκλο σπουδών, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Η απαλλαγή αυτή παρέχεται για τη συμμετοχή σε ένα μόνο Π.Μ.Σ. Σε κάθε περίπτωση, οι απαλλασσόμενοι/ες φοιτητές/τριες δεν ξεπερνούν το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) του συνολικού αριθμού των φοιτητών/τριων που εισάγονται στο Π.Μ.Σ. ανά ακαδημαϊκό έτος.

11.2 Η αίτηση για απαλλαγή από τα τέλη φοίτησης υποβάλλεται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής των φοιτητών/τριών των Π.Μ.Σ.. Η οικονομική κατάσταση υποψηφίου/ας σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί λόγο μη επιλογής σε Π.Μ.Σ..

11.3 Δεν δικαιούνται απαλλαγή όσοι λαμβάνουν υποτροφία από άλλη πηγή, ούτε οι πολίτες χωρών εκτός Ε.Ε.

11.4 Η εξέταση των κριτηρίων περί απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης πραγματοποιείται από τη Συνέλευση του Τμήματος και εκδίδεται αιτιολογημένη απόφαση περί αποδοχής ή απόρριψης της αίτησης.

11.5 Εφόσον η ισχύουσα νομοθεσία θέτει ηλικιακό κριτήριο, συνιστάται, για λόγους χρηστής διοίκησης και ίσης μεταχείρισης, ως ημερομηνία γέννησης των φοιτητών/τριών να θεωρείται η 31η Δεκεμβρίου του έτους γέννησης.

11.6 Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π., Ε.Τ.Ε.Π., που γίνονται δεκτοί ως υπεράριθμοι σύμφωνα με τη διάταξη 3.3 του παρόντος κανονισμού, απαλλάσσονται από την καταβολή διδάκτρων.

11.7 Σε περίπτωση που φοιτούν ταυτόχρονα σε Π.Μ.Σ. του Ιδρύματος μέλη της ίδιας οικογένειας μέχρι β' βαθμού συγγένειας εξ αίματος ή εξ αγχιστείας υπάρχει η δυνατότητα να παρέχεται μείωση στα καταβαλλόμενα τέλη φοίτησης κατά 50% με απόφαση της Σ.Ε.

ΑΡΘΡΟ 12. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΚΑΙ ΒΡΑΒΕΙΑ

Για την πραγματοποίηση των σπουδών τους οι φοιτητές/τριες μπορούν να λάβουν υποτροφίες και βραβεία.

12.1 Οι υποτροφίες αυτές διακρίνονται σε:

α) **υποτροφίες αριστείας** (μέχρι δύο), οι οποίες αποδίδονται στους/ις αριστούχους φοιτητές/τριες του Π.Μ.Σ. βάσει της επίδοσής τους στα μαθήματα του Α' εξαμήνου. Οι υποτροφίες απαλλάσσουν τους/τις δικαιούχους τους από τα τέλη φοίτησης του τελευταίου εξαμήνου διδασκαλίας μαθημάτων.

Προϋποθέσεις

Υποψηφιότητα για υποτροφίες αριστείας μπορούν να καταθέσουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες που έχουν ολοκληρώσει το ήμισυ της κανονικής διάρκειας φοίτησης. Οι υποψήφιοι/ιες δεν πρέπει να κατέχουν έμμισθη θέση στον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα ούτε να λαμβάνουν υποτροφία από οποιοδήποτε άλλο φορέα για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Κριτήρια

- βαθμολογική επίδοση στα μαθήματα (με μέσο όρο μεγαλύτερο ή ίσο του οκτώ)
- επιτυχής ολοκλήρωση όλων των μαθημάτων σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών
- ατομικό και οικογενειακό εισόδημα

Σε περίπτωση ισοβαθμίας και σύμπτωσης εισοδήματος, γίνεται κλήρωση. Σε περίπτωση που ο/η φοιτητής/τρια αποποιηθεί την υποτροφία, παρέχεται στον/στην επόμενο/η στη σειρά κατάταξης.

Διαδικασία

Οι φοιτητές/τριες μετά την πρόσκληση υποβάλλουν στη Γραμματεία του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος αίτηση συνοδευόμενη υποχρεωτικά από τα κατωτέρω δικαιολογητικά:

1) αναλυτική βαθμολογία

2) υπεύθυνη δήλωση, υπογεγραμμένη μέσω της πλατφόρμας gov.gr, με το εξής κείμενο: «Δεν κατέχω έμμισθη θέση στον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα ούτε λαμβάνω υποτροφία από οποιοδήποτε άλλο φορέα για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα»

3) πρόσφατο εκκαθαριστικό εφορίας (ατομικό και οικογενειακό)

Η Σ.Ε. του ΠΜΣ εξετάζει τις υποψηφιότητες και εισηγείται στη Συνέλευση του Τμήματος, η οποία αποφασίζει σχετικά.

β) **ανταποδοτικές υποτροφίες.** Η Συνέλευση του Τμήματος δύναται να χορηγεί έως μία (1) ανταποδοτική υποτροφία για διεξαγωγή επικουρικού διδακτικού έργου σε προγράμματα σπουδών α' κύκλου σε μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες ανάλογα με τον αριθμό εισακτέων του ΠΜΣ και τις οικονομικές δυνατότητες του Προγράμματος κατόπιν εισήγησης της Σ.Ε. του ΠΜΣ. Το ποσό της ανταποδοτικής υποτροφίας δύναται να καλύπτει μέρος ή το σύνολο των τελών φοίτησης και υπολογίζεται βάσει πραγματικών ωρών απασχόλησης. Η αμοιβή ανά ώρα αποφασίζεται στην αρχή κάθε έτους με εισήγηση της Σ.Ε. και απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η απόφαση αυτή γνωστοποιείται στους/ις φοιτητές/τριες του Π.Μ.Σ.

Το κόστος των ανταποδοτικών υποτροφιών δύναται να βαρύνει τον προϋπολογισμό έργων/προγραμμάτων, τα οποία χρηματοδοτούνται από ιδιωτικούς, διεθνείς και ίδιους πόρους του άρθρου 230 του Ν.4957/2022, καθώς και συγχρηματοδοτούμενων έργων του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ).

Για τη χορήγηση ανταποδοτικών υποτροφιών ισχύουν οι προϋποθέσεις, τα κριτήρια και η διαδικασία της παραγράφου 12 α) για απονομή υποτροφιών αριστείας.

Ως επικουρικό διδακτικό έργο ορίζεται η επικουρία των μελών Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) κατά την άσκηση του διδακτικού τους έργου, η άσκηση των φοιτητών α' κύκλου, η διεξαγωγή φροντιστηρίων, εργαστηριακών ασκήσεων, η εποπτεία εξετάσεων και η διόρθωση ασκήσεων.

12.2 Βραβεία Αριστείας. Το ΠΜΣ μπορεί να απονέμει βραβεία αριστείας στους/ις τρεις πρώτους φοιτητές/τριες κάθε σειράς με την ολοκλήρωση των μαθημάτων του Α' και Β' εξαμήνου, έπειτα από εισήγηση της Σ.Ε. και απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Τα βραβεία δεν έχουν οικονομικό όφελος. Το βραβείο υπογράφεται από τον Διευθυντή/ντρια του Π.Μ.Σ. και τον/την Πρόεδρο του Τμήματος.

Προϋποθέσεις

1. Μέσος όρος μαθημάτων Α' και Β' εξαμήνου μεγαλύτερος /ίσος του οκτώ.

2. Ολοκλήρωση και επιτυχής εξέταση στην εξεταστική του Φεβρουαρίου (Α' εξάμηνο) και Ιουνίου (Β' εξάμηνο) στα κανονικά έτη σπουδών (Α' και Β' εξάμηνο κάθε σειράς).

Διαδικασία

Μετά την κατάθεση της βαθμολογίας του Ιουνίου, η Σ.Ε. εξετάζει τις βαθμολογίες των φοιτητών/τριών της σειράς, και εφ' όσον πληρούνται οι προηγούμενες προϋποθέσεις κατατάσσει τους/τις φοιτητές/τριες σε φθίνουσα σειρά (ως προς τον μέσο όρο της βαθμολογίας τους) και εισηγείται στη Συνέλευση του Τμήματος την απονομή βραβείων στους/ις τρεις (3) πρώτους φοιτητές/τριες.

Μέσος Όρος: Σε όλες τις περιπτώσεις απονομής υποτροφιών ή βραβείων ο μέσος όρος υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{Μέσος Όρος} = \left(\sum_{k=1}^N \text{ΒΜ}_k \cdot \text{ΠΜ}_k \right) / \text{ΣΠΜ}$$

όπου:

N = αριθμός μαθημάτων των εξαμήνων κατά περίπτωση,

ΒΜ_κ = βαθμός του μαθήματος κ,

ΠΜ_κ = πιστωτικές μονάδες του μαθήματος κ,

ΣΠΜ = σύνολο πιστωτικών μονάδων του/των εξαμήνου(ων) κατά περίπτωση.

ΑΡΘΡΟ 13. ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.

13.1 Για την εύρυθμη λειτουργία του Π.Μ.Σ. διατίθενται αίθουσες διδασκαλίας και σεμιναρίων, αμφιθέατρα εξοπλισμένα με οπτικοακουστικά μέσα και εργαστήρια της του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος.

13.2 Η διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη του Π.Μ.Σ. γίνεται από τη Γραμματεία του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος.

13.3 Η χρηματοδότηση του Π.Μ.Σ. μπορεί να προέρχεται από:

- α) τέλη φοίτησης,
- β) δωρεές, χορηγίες και πάσης φύσεως οικονομικές ενισχύσεις,
- γ) κληροδοτήματα,
- δ) πόρους από ερευνητικά έργα ή προγράμματα,
- ε) ιδίους πόρους του Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) και
- στ) τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων.
- ζ) κάθε άλλη νόμιμη πηγή.

13.4 Η καταβολή των τελών φοίτησης πραγματοποιείται από τον ίδιο τον/την φοιτητή/τρια ή από τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό του/της φοιτητή/τριας, εφόσον αυτό προβλέπεται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ.

13.5 Η διαχείριση των πόρων των Π.Μ.Σ. του Α.Ε.Ι. πραγματοποιείται από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Ε.Κ.Π.Α.

13.6 Οι πόροι των Π.Μ.Σ. κατανέμονται ως εξής:

- α) ποσό που αντιστοιχεί στο τριάντα τοις εκατό (30%) των συνολικών εσόδων που προέρχονται από τέλη φοίτησης παρακρατείται από τον Ε.Λ.Κ.Ε. Στο ποσό αυτό συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό παρακράτησης υπέρ του Ε.Λ.Κ.Ε. για την οικονομική διαχείριση των Π.Μ.Σ. Όταν τα έσοδα του Π.Μ.Σ. προέρχονται από δωρεές, χορηγίες και πάσης φύσεως οικονομικές ενισχύσεις, κληροδοτήματα ή πόρους από ερευνητικά έργα ή προγράμματα, πραγματοποιείται η παρακράτηση υπέρ Ε.Λ.Κ.Ε. που ισχύει για τα έσοδα από αντίστοιχες πηγές χρηματοδότησης,
- β) το υπόλοιπο ποσό των συνολικών εσόδων του Π.Μ.Σ. διατίθεται για την κάλυψη των λειτουργικών δαπανών του Π.Μ.Σ.

ΑΡΘΡΟ 14. ΑΝΑΘΕΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ Π.Μ.Σ.

14.1 Το διδακτικό έργο των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) ανατίθεται, κατόπιν απόφασης της Συνέλευσης στις ακόλουθες κατηγορίες διδασκόντων:

- α) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.), Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων

του ΕΚΠΑ ή άλλου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) ή Ανώτατου Στρατιωτικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Σ.Ε.Ι.), με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους,

β) ομότιμους καθηγητές/τριες ή αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλου Α.Ε.Ι.,

γ) συνεργαζόμενους/ες καθηγητές/τριες,

δ) εντεταλμένους/ες διδάσκοντες/ουσες,

ε) επισκέπτες καθηγητές/τριες ή επισκέπτες ερευνητές/τριες,

στ) ερευνητές και ειδικούς λειτουργικούς επιστήμονες ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258) ή λοιπών ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων της ημεδαπής ή αλλοδαπής,

ζ) επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, οι οποίοι διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις και σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

14.2 Όλες οι κατηγορίες διδασκόντων/ουσών δύνανται να αμείβονται αποκλειστικά από τους πόρους του Π.Μ.Σ. Δεν επιτρέπεται η καταβολή αμοιβής ή άλλης παροχής από τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων. Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, καθορίζεται το ύψος της αμοιβής κάθε διδάσκοντος/ουσας. Ειδικώς οι διδάσκοντες/ουσες που έχουν την ιδιότητα μέλους Δ.Ε.Π. δύνανται να αμείβονται επιπρόσθετα για έργο που προσφέρουν προς το Π.Μ.Σ., εφόσον εκπληρώνουν τις ελάχιστες εκ του νόμου υποχρεώσεις τους, όπως ορίζονται στην παρ. 2 του άρθρου 155 του Ν.4957/2022. Το τελευταίο εδάφιο εφαρμόζεται αναλογικά και για τα μέλη Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., εφόσον εκπληρώνουν τις ελάχιστες εκ του νόμου υποχρεώσεις τους.

14.3 Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος δύναται να ανατίθεται επικουρικό διδακτικό έργο στους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος, υπό την επίβλεψη διδάσκοντος/ουσας του Π.Μ.Σ.

14.4 Η ανάθεση του διδακτικού έργου του Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ.

Οι αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος για την κατανομή του διδακτικού έργου περιλαμβάνουν υποχρεωτικά τα ακόλουθα στοιχεία:

α) το ονοματεπώνυμο του/ης διδάσκοντα/ουσας,

β) την ιδιότητά του/ης (π.χ. μέλος Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π., Ε.Τ.Ε.Π. κ.ά.),

γ) το είδος του διδακτικού έργου που ανατίθεται ανά διδάσκοντα/ουσα (μάθημα, σεμινάριο ή εργαστήριο),

δ) τον αριθμό των ωρών διδασκαλίας ανά μάθημα, σεμινάριο ή εργαστήριο.

14.5 Η κατανομή του διδακτικού έργου πραγματοποιείται πριν από την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους τόσο για το χειμερινό όσο και για το εαρινό εξάμηνο. Σε περίπτωση που η κατανομή του διδακτικού έργου δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ταυτόχρονα και για τα δύο ακαδημαϊκά εξάμηνα, η απόφαση θα λαμβάνεται πριν από την έναρξη του κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου. Με αιτιολογημένη απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος η ανάθεση διδακτικού έργου δύναται να τροποποιείται κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους.

14.6 Οι διδάσκοντες/ουσες, κατά το χρονικό διάστημα που τελούν σε καθεστώς εκπαιδευτικής άδειας ή αναστολής καθηκόντων, δύνανται να παρέχουν διδακτικό έργο προς το Π.Μ.Σ., εάν κρίνουν ότι το πρόγραμμά τους το επιτρέπει, υπό την προϋπόθεση βεβαίως ότι βάσει των συντρεχουσών συνθηκών τούτο είναι ουσιαστικά και πρακτικά εφικτό, ζήτημα το οποίο πρέπει κατά περίπτωση να κριθεί αρμοδίως.

ΑΡΘΡΟ 15. ΑΠΟΝΟΜΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

15.1 Ο/Η φοιτητής/τρια ολοκληρώνει τις σπουδές για την απόκτηση Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) με τη συμπλήρωση του ελάχιστου αριθμού μαθημάτων και πιστωτικών μονάδων που απαιτούνται για τη λήψη του Δ.Μ.Σ., καθώς και την επιτυχή ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Η Συνέλευση διαπιστώνει την ολοκλήρωση των σπουδών προκειμένου να χορηγηθεί το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.).

15.2 Με την ολοκλήρωση της ανωτέρω διαδικασίας χορηγείται στον/η μεταπτυχιακό/η φοιτητή/ρια βεβαίωση περάτωσης σπουδών, χάνεται η φοιτητική του/ης ιδιότητα και παύει η συμμετοχή του/ης στα συλλογικά όργανα διοίκησης του Πανεπιστημίου.

15.3 Το Δ.Μ.Σ. πιστοποιεί την επιτυχή αποπεράτωση των σπουδών και αναγράφει βαθμό, με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων, κατά την ακόλουθη κλίμακα: Άριστα (8,5 έως 10), Λίαν Καλώς (6,5 έως 8,5 μη συμπεριλαμβανομένου) και Καλώς (5 έως 6,5 μη συμπεριλαμβανομένου).

15.4 Ο τύπος του Δ.Μ.Σ. ανά είδος Π.Μ.Σ. είναι κοινός για όλα τα Τμήματα και τις Σχολές του Ε.Κ.Π.Α. και περιλαμβάνεται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Ιδρύματος.

15.5 Στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ. απονέμεται Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία».

15.6 Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών δεν απονέμεται σε Φοιτητή ο οποίος χωρίς να έχει απαλλαγεί της υποχρέωσης καταβολής τελών φοίτησης, διατηρεί οικονομικές εκκρεμότητες μετά το πέρας της φοίτησης.

ΑΡΘΡΟ 16. ΟΡΚΩΜΟΣΙΑ

16.1 Η ορκωμοσία δεν αποτελεί συστατικό τύπο της επιτυχούς περάτωσης των σπουδών, είναι όμως αναγκαία προϋπόθεση για τη χορήγηση του εγγράφου τίτλου του διπλώματος. Η καθομολόγηση γίνεται στο πλαίσιο της Συνέλευσης του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος και σε χώρο του Τμήματος, παρουσία του/ης Διευθυντή/ντριας του Π.Μ.Σ., του/της Προέδρου του Τμήματος ή του/της Κοσμήτορα της Σχολής ή του/της Αναπληρωτή/τριας του/της και, κατά τις δυνατότητες, ενδεχομένως εκπροσώπου του Πρυτάνεως.

16.2 Αίτημα για τελετή ορκωμοσίας μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών στη Μεγάλη Αίθουσα Τελετών του Κεντρικού κτηρίου εξετάζεται κατά περίπτωση από τον Πρύτανη, βάσει εκτίμησης των εκάστοτε δυνατοτήτων και του αριθμού των ορκιζόμενων που θα δηλώνεται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. στη Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας.

16.3 Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες, που έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το Π.Μ.Σ., σε εξαιρετικές περιπτώσεις (σπουδές, διαμονή ή εργασία στο εξωτερικό, λόγοι υγείας κ.λπ.), μπορούν να αιτηθούν στη Γραμματεία του Τμήματος εξαίρεση από την υποχρέωση καθομολόγησης. Η εξαίρεση από την υποχρέωση καθομολόγησης εγκρίνεται από τον/την Πρόεδρο του Τμήματος και τον Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών, Διεθνών Σχέσεων και Εξωστρέφειας.

ΑΡΘΡΟ 17. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Π.Μ.Σ.

17.1 Αξιολόγηση από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης

Το Π.Μ.Σ. αξιολογείται στο πλαίσιο της περιοδικής αξιολόγησης/πιστοποίησης του Τμήματος που διοργανώνεται από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘ.Α.Α.Ε.). Στο πλαίσιο αυτό αξιολογείται η συνολική αποτίμηση του έργου που επιτελέστηκε από κάθε Π.Μ.Σ., ο βαθμός εκπλήρωσης των στόχων που είχαν τεθεί κατά την ίδρυσή του, η βιωσιμότητά του, η απορρόφηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, ο βαθμός συμβολής του στην έρευνα, η εσωτερική αξιολόγησή του από

τους μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες, η σκοπιμότητα παράτασης της λειτουργίας του, καθώς και λοιπά στοιχεία σχετικά με την ποιότητα του έργου που παράγεται και τη συμβολή του στην εθνική στρατηγική για την ανώτατη εκπαίδευση.

Αν το Π.Μ.Σ. κατά το στάδιο της αξιολόγησής του κριθεί ότι δεν πληροί τις προϋποθέσεις συνέχισης της λειτουργίας του, λειτουργεί μέχρι την αποφοίτηση των ήδη εγγεγραμμένων φοιτητών/τριών σύμφωνα με την απόφαση ίδρυσης και τον κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών.

17.2 Εσωτερική αξιολόγηση

Η εσωτερική αξιολόγηση των ΠΜΣ πραγματοποιείται σε ετήσια βάση από τη Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟ.ΔΙ.Π.) του Ιδρύματος. Στη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης συμμετέχουν όλοι οι εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση των ενεργειών και των δράσεων του ΠΜΣ και πιο συγκεκριμένα, οι φοιτητές/τριες, τα μέλη του διδακτικού προσωπικού, το προσωπικό διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης και τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής του ΠΜΣ.

Η διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης πραγματοποιείται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, το Εσωτερικό Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας του Ιδρύματος, τις οδηγίες και τα πρότυπα της ΕΘΑΑΕ και σύμφωνα με την Πρόταση Πιστοποίησης που έχει υποβληθεί στην ΕΘΑΑΕ.

Η εσωτερική αξιολόγηση των ΠΜΣ περιλαμβάνει την αποτίμηση του διδακτικού έργου, καθώς και όλων των ακαδημαϊκών λειτουργιών και δράσεων του.

Αναλυτικότερα αξιολογούνται:

α) το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών σύμφωνα με την πιο πρόσφατη έρευνα στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ο σύγχρονος χαρακτήρας του ΠΜΣ,

β) ο φόρτος εργασίας των μαθημάτων, καθώς και η πορεία και η ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών σπουδών από τους/ις φοιτητές/τριες,

γ) ο βαθμός ικανοποίησης των προσδοκιών των φοιτητών/τριών από το Πρόγραμμα Σπουδών, τις προσφερόμενες υπηρεσίες υποστήριξης των σπουδών τους και το μαθησιακό περιβάλλον,

δ) τα μαθήματα του Προγράμματος σε εξαμηνιαία βάση μέσω ερωτηματολογίων που συμπληρώνουν οι φοιτητές/τριες του ΠΜΣ.

Οι Ετήσιες Εσωτερικές Εκθέσεις Αξιολόγησης, οι δείκτες παρακολούθησης και οι σχετικοί πίνακες προβλέπεται να δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ ώστε να διευκολύνεται η διαδικασία πληροφόρησης και η δυνατότητα ανατροφοδότησης όλων των ενδιαφερόμενων μερών. Επιπροσθέτως όλοι οι εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του νέου ΠΜΣ θα ενημερώνονται μέσω ειδικού κειμένου που θα στέλνεται στους λογαριασμούς του ηλεκτρονικού τους ταχυδρομείου, για τα αποτελέσματα της εσωτερικής αξιολόγησης, τις αλλαγές που επήλθαν στο ΠΜΣ ως αποτέλεσμα των συμπερασμάτων και των ενεργειών βελτίωσης που υιοθετήθηκαν και για την ετήσια στοχοθεσία του νέου έτους.

Μέσω των εν λόγω διαδικασιών εσωτερικής αξιολόγησης του ΠΜΣ «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία», επιδιώκεται η συνεχής βελτίωση της ποιότητας των σπουδών και των παροχών του προγράμματος, η διασφάλιση της βιωσιμότητας και η επάρκεια των πόρων και των υποδομών που απαιτούνται για την υλοποίηση του, η ανατροφοδότηση των διδασκόντων ώστε να βελτιώσουν την διδακτική του προσέγγιση, και γενικότερα η βελτίωση όλων των διεργασιών βάσει των οποίων θα υλοποιείται το ΠΜΣ «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία».

ΑΡΘΡΟ 18. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2033-2034 εφόσον πληροί τα κριτήρια της εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης, σύμφωνα με ισχύουσα νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 19. ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για όσα θέματα δεν ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία, στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Ε.Κ.Π.Α. ή στον παρόντα Κανονισμό, αρμόδια να αποφασίσουν είναι τα όργανα του Π.Μ.Σ.

Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος

ΠΜΣ «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία» «Master's Degree Program in Structural Geology and Tectonics, Hydrogeology, and Engineering Geology»

Ειδικός κανονισμός για την εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης

Άρθρο 1: Στρατηγική

Η επιλογή εκπόνησης της στρατηγικής ηλεκτρονικής μάθησης συνυπολογίζει όλα τα σχετικά δεδομένα των ερευνών σε φοιτητές ΠΜΣ και κυρίως πως πρόκειται για νέους/ες απόφοιτους Πανεπιστημιακών Τμημάτων και, σε πολλές περιπτώσεις, εργαζόμενους/ες, με παράλληλες υποχρεώσεις και περιορισμένο χρόνο, οπότε θεωρείται πως είναι πιο πρόσφορο, λειτουργικό και αποτελεσματικό να παρέχεται το διδακτικό έργο στο ΠΜΣ «**Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία**» «Master's Degree Program Structural Geology and Tectonics, Hydrogeology and Engineering Geology» με **μικτή (blended)** προσέγγιση που διαρθρώνεται σε διαζώσης εκπαίδευση κατά 30% και σε σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά 70%, σε απόλυτη συμφωνία με όσα καθορίζονται από τη σχετική νομοθεσία. Το Ίδρυμα παρέχει τη δυνατότητα τα μαθήματα για οποία επιλέγεται η μέθοδος της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να διενεργούνται μέσω της ευέλικτης και αποτελεσματικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας Webex, ευρέως χρησιμοποιούμενης διεθνώς για την παροχή εξ αποστάσεως εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/ριες προβλέπεται να διαθέτουν προσωπικό ακαδημαϊκό email του Πανεπιστημίου (...@uoa.gr) και μέσω της συνολικής λίστας e-mails των μεταπτυχιακών φοιτητών/ριών θα αποστέλλεται η πρόσκληση παρακολούθησης κάθε προγραμματισμένου διαδικτυακού μαθήματος.

Άρθρο 2: Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των φοιτητών/ριών επίσης προβλέπεται να γίνεται συνδυαστικά με ποικίλες αξιολογικές μεθόδους που θα εμπεριέχουν και τη χρήση εργαλείων της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, κατά την κρίση των διδασκόντων (όπως, ενδεικτικά, ενδιάμεσες πρόοδοι με τη χρήση του εργαλείου «Ασκήσεις» στην ηλεκτρονική τάξη e-class κα.) με τις γραπτές τελικές εξετάσεις να διενεργούνται διά ζώσης ή ηλεκτρονικά, ώστε να διασφαλίζεται η διαφάνεια, εγκυρότητα και αξιοπιστία και πως στις περιπτώσεις χρήσης των εργαλείων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λαμβάνεται μέριμνα στον σχετικό Κανονισμό ώστε να ελέγχεται και διασφαλίζεται η ταυτοπροσωπία των φοιτητών/ριών στις εκπαιδευτικές διαδικασίες, να προασπίζεται η πλήρης διαφάνεια και να αποκλείονται φαινόμενα ηλεκτρονικών παρατυπιών.

Άρθρο 3: Διδασκαλία

Το ΠΜΣ επιδιώκει να κάνει χρήση καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας σε σχέση με τις μέχρι τώρα παραδοσιακές πρακτικές και δίνει επιπλέον τη δυνατότητα εισαγωγής επιπλέον καινοτομιών τόσο κατά την διδασκαλία, όπως e-διαλέξεις, εκπαιδευτικά βίντεο, ηλεκτρονικά παίγνια προσομοίωσης κ.λπ., όσο και κατά την εξέταση των μαθημάτων του προγράμματος, μεγιστοποιώντας τη συμμετοχή και την καλύτερη

αφομοίωση της διδασκόμενης ύλης. Η εισαγωγή και χρήση των ανωτέρω πρακτικών, θα χρησιμοποιείται και για την αξιολόγηση των μαθημάτων/διδασκόντων από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες η οποία επίσης πραγματοποιείται ηλεκτρονικά. Οι φοιτητές θα έχουν επιπλέον την δυνατότητα της αμεσότητας της πρόσβασης σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων οι οποίες είναι δωρεάν διαθέσιμες σε όλους τους φοιτητές/τριες του ΕΚΠΑ. Οι φοιτητές/τριες, θα έχουν την δυνατότητα να αναζητούν και να ανατρέχουν στις πλέον σύγχρονες ερευνητικές εργασίες στον επιστημονικό χώρο τόσο των Γεωεπιστημών γενικότερα, όσο και των εξειδικευμένων αντικειμένων της Τεκτονικής Γεωλογίας, της Υδρογεωλογίας και της Τεχνικής Γεωλογίας, αντλώντας έμπνευση και πηγές και για την εκπόνηση της Διπλωματικής εργασίας τους αλλά ανακαλύπτοντας ενδεχομένως τομείς με τους οποίους θα ήθελαν και οι ίδιοι να ασχοληθούν ερευνητικά σε επίπεδο Διδακτορικών σπουδών.

Άρθρο 4: Κατάλογος Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών

Αναλυτικά, οι διαθέσιμες υπηρεσίες αναλύονται ως εξής:

1. Κέντρο Λειτουργίας και Διαχείρισης Δικτύου (ΚΛΕΙΔΙ)

1.1 Οι υπηρεσίες για την εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης παρέχονται από το Κέντρο Λειτουργίας και Διαχείρισης Δικτύου (ΚΛΕΙΔΙ), το οποίο αποτελεί ανεξάρτητη οργανωτική μονάδα του Πανεπιστημίου Αθηνών, με αντικείμενο την παροχή υπηρεσιών πληροφορικής και επικοινωνιών προς τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας, προσωπικό και φοιτητές. Το ΚΛΕΙΔΙ υποστηρίζει περισσότερα από 80.000 μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας, προσφέροντας καινοτόμες ηλεκτρονικές υπηρεσίες και ψηφιακά μέσα για την υποστήριξη της συνεργασίας, της επικοινωνίας και της εκπαίδευσης.

1.2 Μεταξύ των υπηρεσιών που παρέχει είναι:

- Σύνδεση στο εσωτερικό δίκτυο του Πανεπιστημίου και στο Διαδίκτυο (ενσύρματη και ασύρματη).
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Υπηρεσίες τηλεφωνίας.
- Διαδικτυακές υπηρεσίες (εγκατάσταση και φιλοξενία ιστοχώρων ακαδημαϊκών τμημάτων και μονάδων, πρόσβαση μέσω ιδεατών δικτύων, παροχή αποθηκευτικού χώρου, διαμοιρασμός αρχείων, κ.ά.).
- Υπηρεσίες τηλεεκπαίδευσης και τηλεδιάσκεψης.
- Υποστήριξη χρηστών και επίλυση προβλημάτων.

2. Υπηρεσίες Τηλεκπαίδευσης-Πολυμέσα

2.1 Το Κέντρο Λειτουργίας και Διαχείρισης Δικτύου (ΚΛΕΙΔΙ) παρέχει ένα ολοκληρωμένο πακέτο υπηρεσιών υποστήριξης ηλεκτρονικής μάθησης και παραγωγής πολυμέσων, το οποίο είναι στη διάθεση των μελών ΔΕΠ προκειμένου να ενσωματώσουν τις νέες τεχνολογίες στο εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο: Ηλεκτρονική Τάξη e-Class, Ακαδημαϊκές Βιντεοδιαλέξεις, Ζωντανές Μεταδόσεις.

2.2 Πρέπει να τονιστεί ότι ορισμένες από τις παρεχόμενες υπηρεσίες παρέχονται ανάλογα με τους εκάστοτε διαθέσιμους πόρους του ΚΛΕΙΔΙ. Στην πρακτική και φιλοσοφία του ΚΛΕΙΔΙ είναι η διάχυση της τεχνογνωσίας και η εγκατάσταση υλικοτεχνικής υποδομής στα τμήματα, ώστε η υποστήριξη των μελών ΔΕΠ να πραγματοποιείται τοπικά από τους τεχνικούς υποστήριξης του κάθε τμήματος.

2.3 Να σημειωθεί ότι, υπάρχουν μονάδες σε εθνικό επίπεδο που παρέχουν τις υπηρεσίες αυτές, συμπληρωματικά και ενισχυτικά με τις υπηρεσίες που παρέχει το Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ) και τα υπόλοιπα ακαδημαϊκά ιδρύματα. Μια τέτοια μονάδα είναι το Κέντρο Υποστήριξης η-Μάθησης και Παραγωγής Πολυμέσων (ΚΥΜΑ ή GU eLearning & Media Support Center), το οποίο αποτελεί μία παραγωγική μονάδα του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου - GUnet, της μη κερδοσκοπικής εταιρείας όλων των ΑΕΙ

και ΤΕΙ της χώρας. Το ΚΥΜΑ έχει σχεδιαστεί για να παρέχει το σύνολο των παραπάνω υπηρεσιών σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Η επίσκεψη των ιστοσελίδων για το Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο και το ΚΥΜΑ συστήνεται ανεπιφύλακτα.

3. Υπηρεσίες Τηλεδιασκέψεων

3.1 Οι τηλεδιασκέψεις παρέχουν τη δυνατότητα της σύγχρονης (σε πραγματικό χρόνο) επικοινωνίας μεταξύ ατόμων που βρίσκονται σε δύο ή περισσότερους απομακρυσμένους μεταξύ τους χώρους. Η επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων περιλαμβάνει την ανταλλαγή βίντεο, ήχου και δεδομένων, παρέχοντας τη δυνατότητα πλήρους αλληλεπίδρασης και προσομοιώνοντας όσο το δυνατόν περισσότερο την επικοινωνία όπως αυτή γίνεται πρόσωπο με πρόσωπο. Το Κέντρο Λειτουργίας και Διαχείρισης Δικτύου (ΚΛΕΙΔΙ) παρέχει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών τηλεδιάσκεψης στο γραφείο, ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε περίπτωσης, την τεχνική εφικτότητα και τη διαθεσιμότητα. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

α) Τηλεδιάσκεψη σε ειδικά εξοπλισμένη αίθουσα (Εκλεκτορικά Σώματα, Εξεταστικές Επιτροπές Διδακτορικών Διατριβών, Συνέδρια, Διαλέξεις).

β) Τηλεδιάσκεψη μέσω web από προσωπικό υπολογιστή (Συμμετοχή σε εκλεκτορικά σώματα άλλων ιδρυμάτων, Ερευνητικά Προγράμματα, Ομάδες Εργασίας, Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες).

3.2 Υπηρεσία e:Presence. Η υπηρεσία e:Presence παρέχεται από το Ε.Δ.Ε.Τ. και αξιοποιείται κατά κύριο λόγο για τη συνεδρίαση εκλεκτορικών σωμάτων.

3.3 Υπηρεσία WebEx Meetings. Η υπηρεσία WebEx Meetings παρέχεται από τη CISCO, προσφέρει στους χρήστες την υπηρεσία τηλεδιάσκεψης από προσωπικό υπολογιστή (μέσω web browser).

3.4 Υπηρεσία GoogleMeet: Η υπηρεσία GoogleMeet παρέχεται από τη Google, προσφέρει στους χρήστες την υπηρεσία τηλεδιάσκεψης από προσωπικό υπολογιστή.

3.5 Υπηρεσία BBB. Η υπηρεσία BBB παρέχεται από το ΚΛΕΙΔΙ. Για να ενεργοποιηθεί απαιτείται η αποστολή αίτησης στο ΚΛΕΙΔΙ.

4. Στοιχεία Γενικής Χρήσης για τις παραπάνω Υπηρεσίες

4.1 Η χρήση των υπηρεσιών ενδείκνυται σε περιπτώσεις παρόμοιες με τις παρακάτω:

. Συνάντηση πολλών ατόμων για συνεργασία στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος ή ομάδας εργασίας, με την ανάγκη παρουσίασης από κάποια μέλη της ομάδας και παρακολούθησης της παρουσίασης από τα υπόλοιπα μέλη.

. Συνάντηση περιορισμένου αριθμού ατόμων για να συζητήσουν για συγκεκριμένα θέματα στα πλαίσια ερευνητικών δραστηριοτήτων.

. Εκπαιδευτικές συναντήσεις μεταξύ καθηγητών και φοιτητών για την επίλυση αποριών ή για τον συντονισμό ομάδων εργασίας.

4.2 Οι τεχνικές απαιτήσεις για τη συμμετοχή στη βιντεοδιάσκεψη είναι η ύπαρξη: α) γρήγορης σύνδεσης στο Διαδίκτυο, β) web κάμερας γ) μικροφώνου και ακουστικών.

5. Υπηρεσίες Καταγραφής - Ζωντανής Μετάδοσης Τηλεδιασκέψεων

5.1 Για την καταγραφή τηλεδιασκέψεων προτείνεται η χρήση της εφαρμογής Microsoft Xbox Game Bar που συνήθως βρίσκεται προεγκατεστημένη στα Windows 10.

5.2 Οδηγίες Καταγραφής με Xbox Game Bar : Η ζωντανή μετάδοση τηλεδιασκέψεων στο ευρύ κοινό μπορεί να γίνει με τη χρήση των εργαλείων YouTube Live και OBS.

5.3 Οδηγίες για τη ζωντανή μετάδοση τηλεδιασκέψεων: Η υπηρεσία WebEx της εταιρείας CISCO είναι ένα διαδικτυακό μέσο τηλεδιάσκεψης που υποστηρίζει μέχρι 1.000 συμμετέχοντες/συνεδρία και προσφέρει στους χρήστες δυνατότητες Web Conferencing με τη χρήση video υψηλής ποιότητας. Μέσω του WebEx οι χρήστες έχουν την δυνατότητα μιας πλήρους λειτουργικής συνεργασίας από απόσταση,

αυξάνοντας την παραγωγικότητά τους και ελαττώνοντας το κόστος των συναντήσεων πρόσωπο με πρόσωπο. Υποστηρίζεται φωνητική επικοινωνία μεταξύ των χρηστών καθώς και δυνατότητα διαμοιρασμού αρχείων με συνεργάτες χωρίς να απαιτούνται πολύπλοκες ρυθμίσεις και παραμετροποίηση του εργαλείου. Η υπηρεσία είναι συνδεδεμένη με τους ιδρυματικούς λογαριασμούς του Παν/μιου και είναι προσβάσιμη στο <https://uoa.webex.com/> και απευθύνεται σε φοιτητές και υποψήφιους διδάκτορες, Διδάσκοντες, Προσωπικό (μόνιμο ή με σύμβαση)

6. Υπηρεσία Ακαδημαϊκών Βιντεοδιαλέξεων

6.1 Η Υπηρεσία «Ακαδημαϊκές Βιντεοδιαλέξεις» αποτελεί μία ψηφιακή συλλογή διαλέξεων που έχουν πραγματοποιηθεί στα πλαίσια των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και πολιτιστικών εκδηλώσεων του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ). Η υπηρεσία βασίζεται στην πλατφόρμα OpenDelos που αποτελεί μία ολοκληρωμένη πλατφόρμα ανάρτησης, δημοσίευσης, διαχείρισης, αναζήτησης και παρακολούθησης βίντεο στο Διαδίκτυο. Το υλικό πρέπει να έχει αποκλειστικά εκπαιδευτικό και ερευνητικό περιεχόμενο.

6.2 Οι διαλέξεις μπορούν να καταγραφούν μέσω των IP καμερών εγκατεστημένων σε χώρους του ΕΚΠΑ (σε συνδυασμό με τη ζωντανή μετάδοση ή ξεχωριστά από αυτή) ή διακριτά (π.χ. βιντεοσκόπηση με κάμερα ή καταγραφή τηλεδιάσκεψης ή άλλα εργαλεία καταγραφής σε υπολογιστή). Στη πρώτη περίπτωση, οι καταγεγραμμένες διαλέξεις αναρτώνται αυτόματα στη πλατφόρμα delos μετά την ολοκλήρωσή τους ενώ στη δεύτερη περίπτωση η/ο διδάσκουσα/διδάσκων ή άλλος Διαχειριστής Περιεχομένου πρέπει να την αναρτήσει.

6.3 Οι φοιτητές και το κοινό έχουν ελεύθερη πρόσβαση στην υπηρεσία Ακαδημαϊκές Βιντεοδιαλέξεις μέσω της οποίας μπορούν να αναζητήσουν και να παρακολουθήσουν δημόσιες βιντεοδιαλέξεις του ενδιαφέροντός τους. Οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν περιεχόμενο βίντεο σύμφωνα με λέξεις κλειδιά, θεματική περιοχή, τμήμα ή όνομα Εκδήλωσης και ακαδημαϊκό έτος. Τα αποτελέσματα αναζήτησης μπορούν να ταξινομηθούν αργότερα ανά δημιουργό, ημερομηνία, τίτλο ή δημοτικότητα.

6.4 Η διαδικασία τεχνικής διαχείρισης και εποπτείας των καταγραφών αλλά και καταγεγραμμένου υλικού αποτελεί μια σύνθετη και απαιτητική διαδικασία. Επισημαίνεται πως πολιτική του ΚΛΕΙΔΙ είναι να εποπτεύει και να παρέχει την πρόσβαση, δυνατότητα και διαχείριση της πλατφόρμας delos για τις παραπάνω διεργασίες. Ωστόσο η τακτική επίβλεψη & διαχείριση των καταγεγραμμένων διαλέξεων πρέπει να γίνεται σε κάθε τμήμα από τα μέλη ΔΕΠ και τους συνεργάτες τους με στόχο τον ομαλό διαμοιρασμό του φόρτου εργασίας.

6.5 Οι αυτόματες καταγραφές διαλέξεων ελέγχονται δειγματοληπτικά ως προς την ποιότητα τους. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι μια ζωντανή μετάδοση και καταγραφή είναι κενή τότε απενεργοποιείται και το υπεύθυνο μέλος ΔΕΠ ενημερώνεται.

6.6 Οι δημόσιες καταγεγραμμένες διαλέξεις είναι διαθέσιμες στον σύνδεσμο: rec.uoa.gr. Για την εμφάνιση αποτελεσμάτων είναι απαραίτητη επιλογή Τμήματος ή άλλων κριτηρίων αναζήτησης. Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στην Ενότητα Ακαδημαϊκές Βιντεοδιαλέξεις, στην παράγραφο «Πώς τις παρακολουθώ».

6.7 Μια καταγεγραμμένη μετάδοση μαθήματος ή εκδήλωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί:

- Ως εκπαιδευτικό περιεχόμενο σε ασύγχρονη διδασκαλία εξ αποστάσεως των φοιτητών ή σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους διδασκαλίας εξ αποστάσεως ή μη.
- Για αναστοχασμό από τον διδάσκοντα πάνω στη διδασκαλία.
- Ως πεδίο προβολής των δραστηριοτήτων Τμημάτων του Ιδρύματος.

6.8 Τα καταγεγραμμένα βίντεο διαλέξεων/γεγονότων είναι προσβάσιμα ανάλογα με το επίπεδο δημοσιοποίησης που έχει ορίσει ο υπεύθυνος στην αίτηση του ή από το περιβάλλον διαχείρισης περιεχομένου. Η πλειονότητα των καταγεγραμμένων διαλέξεων είναι ανοικτής πρόσβασης προς όλους.

6.9 Η υποστήριξη της υπηρεσίας βασίζεται στο μοντέλο της «Καλύτερης Προσπάθειας» (Best effort) και όχι της «Εγγυημένης Ποιότητας». Δεν εγγυάται την 100% καταγραφή λόγω της σύνθετης και αυτόματης τεχνικής λύσης. Συστήνουμε για σημαντικές εκδηλώσεις τη βιντεοσκοπήση με εξωτερικό συνεργείο.

6.10 Ο διδάσκοντας αυτόματα αποκτά δυνατότητα διαχείρισης του καταγεγραμμένου υλικού, κάνοντας είσοδο του στην πλατφόρμα με τα στοιχεία του ιδρυματικού του λογαριασμού.

6.11 Περισσότερες οδηγίες για την πρόσβαση και διαχείριση στο υλικό δίνονται στο ανοικτό μάθημα e-class «Κατάρτιση στην πλατφόρμα Delos».

6.12 Πρόσβαση στη διαχείριση καταγεγραμμένου υλικού μπορεί κάποιος να αποκτήσει, έπειτα από γραπτή επικοινωνία με την υπηρεσία Ακαδημαϊκών Βιντεοδιαλέξεων (με κοινοποίηση προς την/τον διδάσκουσα/διδάσκοντα και έγκριση από αυτόν). Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στην υπό-ενότητα «Διαχείριση και Ανάρτηση υλικού» .

6.13 Πρόσβαση στην διαχείριση καταγεγραμμένου υλικού αλλά και προγραμματισμό ζωντανών μεταδόσεων για ένα ολόκληρο Τμήμα ή Τμήματα μπορεί να αποκτήσει ένα μέλος του Διοικητικού ή Τεχνικού προσωπικού ενός Τμήματος. Η αίτηση γίνεται έπειτα από γραπτή επικοινωνία μέσω email με την υπηρεσία Ακαδημαϊκών Βιντεοδιαλέξεων, εφόσον υπάρχει η σχετική συνεννόηση με τον πρόεδρο των αντίστοιχων τμημάτων (με κοινοποίηση προς την/τον πρόεδρο).

6.14 Το καταγεγραμμένο υλικό διατηρείται όσο επιθυμεί η διδάσκουσα/διδάσκων. Σε περίπτωση ανάγκης διαγραφής ή μεταφοράς για λόγους εξοικονόμησης πόρων ενημερώνεται εκ των προτέρων η/ο διδάσκουσα/διδάσκων.

6.15 Για την καταχώρηση ενός νέου μαθήματος αποστέλλετε μήνυμα στην υπηρεσία στο email [video\[at\]noc\[at\]uoa\[dot\]gr](mailto:video[at]noc[at]uoa[dot]gr), αναγράφοντας στον τίτλο «Προσθήκη Νέου Μαθήματος» και στο κυρίως σώμα τις πληροφορίες του μαθήματος (όνομα με μικρά, υπεύθυνος καθηγητής, εξάμηνο, κωδικό γραμματείας).

7. Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Τάξης e-Class

7.1 Η Ηλεκτρονική Τάξη (eclass.uoa.gr) αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών μαθημάτων και υποστηρίζει την υπηρεσία ασύγχρονης τηλεκαπαίδευσης στο Πανεπιστήμιο Αθηνών χωρίς περιορισμούς και δεσμεύσεις. Η πρόσβαση στην υπηρεσία γίνεται με τη χρήση ενός απλού φυλλομετρητή (web browser) χωρίς την απαίτηση εξειδικευμένων τεχνικών γνώσεων. Η ενσωμάτωση των μεθόδων ενισχυτικής τηλεκαπαίδευσης στη μαθησιακή διαδικασία του Πανεπιστημίου Αθηνών υποστηρίζει και ενισχύει τη διδασκαλία και την πρόσβαση στη γνώση, παρέχοντας συνδυασμούς νέων μεθόδων για τη συμπλήρωση των παραδοσιακών τρόπων διδασκαλίας. Με τον τρόπο αυτό, οι συμμετέχοντες στην εκπαιδευτική διαδικασία επιλέγουν το δικό τους χρονικό πλαίσιο για επικοινωνία και πρόσβαση στο εκπαιδευτικό περιεχόμενο.

7.2 Παράλληλα παρέχεται η δυνατότητα ψηφιακής οργάνωσης και διάθεσης του εκπαιδευτικού υλικού των μαθημάτων αλλά και μία πλειάδα μέσων επικοινωνίας μεταξύ του διδάσκοντα και των φοιτητών διευκολύνοντας την ομαλή και απρόσκοπτη διεξαγωγή του μαθήματος.

7.3 Οι βασικοί στόχοι της Ηλεκτρονικής Τάξης e-Class είναι: Η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική δραστηριότητα, η ηλεκτρονική οργάνωση και παρουσίαση του υπάρχοντος εκπαιδευτικού υλικού (σημειώσεις, εργασίες,

παρουσιάσεις, κλπ), η εποικοδομητική χρήση του Διαδικτύου, η ευκολία στη χρήση από διδάσκοντες και φοιτητές χωρίς την απαίτηση εξειδικευμένων τεχνικών γνώσεων, η δομημένη και ενιαία παρουσίαση των μαθημάτων, το περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μαθημάτων που φιλοξενεί η Ηλεκτρονική Τάξη, καθώς και τα πνευματικά δικαιώματα του υλικού, ανήκουν στους συγγραφείς τους.

8. Υπηρεσίες Ζωντανών Μεταδόσεων

8.1 Διαλέξεις που πραγματοποιούνται στα πλαίσια μαθημάτων ή εκδηλώσεων, σε χώρους του ΕΚΠΑ, μπορούν να μεταδοθούν ζωντανά, καθώς και να καταγράφονται, μέσω Διαδικτύου, εφόσον οι χώροι είναι κατάλληλα εξοπλισμένοι. Η μετάδοση πραγματοποιείται μέσω της πλατφόρμας delos.uoa.gr. Οι ζωντανές μεταδόσεις και συλλογή βιντεοδιαλέξεων έχει σχεδιαστεί ως μια βοηθητική υπηρεσία στην καθ' ύδρας διδασκαλία και απευθύνεται προς φοιτήτριες/φοιτητές.

8.2 Οι χρήστες, προκειμένου να παρακολουθήσουν τις διαλέξεις, δεν χρειάζεται να εγκαταστήσουν κάποιο λογισμικό στον προσωπικό τους υπολογιστή, στο tablet ή το κινητό τους. Κάθε συσκευή θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με ηχεία ή να χρησιμοποιούνται ακουστικά.

8.3 Πρέπει να σημειωθεί ότι η πρόσβαση στη μετάδοση μπορεί να είναι είτε ανοικτή προς όλους είτε ελεγχόμενη μέσω κωδικού ανά τμήμα ή ανά μάθημα, ώστε να έχουν δικαίωμα παρακολούθησης περιορισμένη ομάδα χρηστών.

8.4 Η μετάδοση της διάλεξης μπορεί να συνδυαστεί με την ταυτόχρονη αυτόματη εγγραφή της, ώστε να είναι διαθέσιμη εκ των υστέρων στους ενδιαφερόμενους.

8.5 Η οργάνωση των καταγεγραμμένων διαλέξεων και η διάθεση τους μέσω του Διαδικτύου πραγματοποιείται μέσω της πλατφόρμας Delos. Επιπλέον, οι διαλέξεις μπορούν να αναρτηθούν σε δεύτερο στάδιο στην Ηλεκτρονική Τάξη e-Class.

8.6 Οι χρήστες μπορούν να παρακολουθούν τις ζωντανές μεταδόσεις διαλέξεων στον σύνδεσμο: live.uoa.gr. Στον παραπάνω σύνδεσμο εμφανίζονται όλες οι τρέχουσες ζωντανές μεταδόσεις στο ΕΚΠΑ. Ο σύνδεσμος μιας συγκεκριμένης ζωντανής μετάδοσης ενεργοποιείται και εμφανίζεται ακριβώς την ώρα που έχει προγραμματιστεί και είναι διαθέσιμος μέχρι την προγραμματισμένη ώρα λήξης της. Πέραν αυτού του χρονικού διαστήματος δεν εμφανίζεται ο σύνδεσμος. Ανάλογα με τις επιλογές πρόσβασης, αφότου επιλεγθεί ο σχετικός σύνδεσμος μετάδοσης, ο χρήστης θα κληθεί σε δεύτερο στάδιο να πληκτρολογήσει κάποιο σχετικό κωδικό (εφόσον αυτός έχει ορισθεί από τον υπεύθυνο της μετάδοσης). Διδάσκουσες/διδάσκοντες αλλά και φοιτητές μπορούν να ενημερώνουν την υπηρεσία στην διεύθυνση email επικοινωνίας για τυχόν τεχνικά προβλήματα, ζητήματα κάδρου της κάμερας, κα. ώστε να αντιμετωπίζονται από το τεχνικό προσωπικό το συντομότερο δυνατό.

8.7 Για να επαληθεύσετε εάν μια μετάδοση έχει προγραμματιστεί ελέγχετε το πρόγραμμα μεταδόσεων στο σύνδεσμο schedule.uoa.gr

8.8 Για να αναζητήσετε μια μετάδοση επιλέξτε το 'Τμήμα' που αφορά η μετάδοση. Επίσης, μπορείτε να δείτε το πρόγραμμα μεταδόσεων της ημέρας σε λίστα επιλέγοντας 'Πρόγραμμα ημέρας'. Το Πρόγραμμα Μεταδόσεων εμφανίζει τις προγραμματισμένες μεταδόσεις για το διάστημα των επόμενων 14 ημερών.

8.9 Η διαδικασία τεχνικής διαχείρισης και εποπτείας των ζωντανών μεταδόσεων αποτελεί μια σύνθετη και απαιτητική διαδικασία. Πολιτική του ΚΛΕΙΔΙ είναι να εποπτεύει και να παρέχει την πρόσβαση, δυνατότητα και διαχείριση της πλατφόρμας delos για τις παραπάνω διεργασίες. Ωστόσο η τακτική επίβλεψη & διαχείριση των διαλέξεων πρέπει να γίνεται σε κάθε τμήμα από τα μέλη ΔΕΠ και τους συνεργάτες τους με στόχο τον ομαλό διαμοιρασμό του φόρτου εργασίας.

8.10 Οι ζωντανές μεταδόσεις ελέγχονται δειγματοληπτικά ως προς την ποιότητα τους. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι μια ζωντανή μετάδοση είναι κενή τότε απενεργοποιείται και το υπεύθυνο μέλος ΔΕΠ ενημερώνεται μέσω email.

9. Υπηρεσίες «You tube live»

9.1 Το YouTube Live είναι ένας εύκολος τρόπος προσέγγισης σε πραγματικό χρόνο για διδασκαλία σε μια τάξη, με εργαλεία που βοηθούν να στη διαχείριση ροής και αλληλεπίδρασης σε πραγματικό χρόνο.

9.2 Απευθύνεται σε φοιτητές και υποψήφιους διδάκτορες, Διδάσκοντες, Προσωπικό (μόνιμο ή με σύμβαση).

9.3 Υπάρχουν μερικοί τρόποι με τους οποίους μπορείτε να πραγματοποιήσετε ζωντανή ροή στο YouTube. Ακολουθεί μια γρήγορη επισκόπηση:

- Απλή: Αυτές οι επιλογές είναι ιδανικές για αρχάριους ή αν θέλετε να βγείτε γρήγορα στον αέρα. Webcam: Η ζωντανή ροή μέσω webcam είναι ένας εύκολος τρόπος για να βγείτε στον αέρα χωρίς να χρειάζεστε έναν κωδικοποιητή. Ξεκινήστε τη ροή από τον φορητό/επιτραπέζιο υπολογιστή σας χρησιμοποιώντας την webcam σας.
- Μέσω κινητού: Η μετάδοση ροής από κινητό σας επιτρέπει να προβάλλετε ροή από την εφαρμογή YouTube (σημείωση: για να μπορείτε να μεταδώσετε ζωντανή ροή μέσω κινητής συσκευής, πρέπει να έχετε τουλάχιστον 1.000 εγγεγραμμένους χρήστες).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Αριθ. πρωτ.:



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

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ, ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ»
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΔΙΠΛΩΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Ο/Η (ονοματεπώνυμο) του (πατρώνυμο)
πτυχιούχος του Τμήματος (όνομα Τμήματος και Ιδρύματος, στην
περίπτωση που ο πτυχιούχος έχει περισσότερα πτυχία του ενός αναφέρεται μόνο το
συναφές με το ΠΜΣ), μετά την ευδόκιμη παρακολούθηση των μαθημάτων και την
επιτυχή δοκιμασία στις προβλεπόμενες εξετάσεις του Προγράμματος Μεταπτυχιακών
Σπουδών με τίτλο «Τεκτονική, Υδρογεωλογία και Τεχνική Γεωλογία», στην ειδίκευση
..... έτυχε του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, με βαθμό
«.....», την 00/00/0000.

ΣΕ ΠΙΣΤΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ
ΕΚΔΙΔΕΤΑΙ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΔΙΠΛΩΜΑ

Αθήνα, 00/00/0000

Ο/Η ΠΡΥΤΑΝΗΣ

Ο/Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Ο/Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ