



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

19 Φεβρουαρίου 2024

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1184

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 3839

Επικαιροποίηση Κανονισμού Λειτουργίας του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) των Σχολών Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής, Πολιτικών Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Μεταλλειολόγων- Μεταλλουργών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, με τίτλο «Περιβάλλον και Ανάπτυξη (Environment and Development)».

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ
ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ

Έχοντας υπόψη:

1. Τον ν. 4957/2022 «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), ιδίως την περ. β της παρ. 4 του άρθρου 16, την περ. γ της παρ. 2 του άρθρου 79 και το άρθρο 80.
2. Την περ. θ της παρ. 2 του άρθρου 5 του ν. 3469/2006 «Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις» (Α' 131).
3. Το άρθρο 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα (π.δ. 63/2005, Α' 98), σε συνδυασμό με την περ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α 133).
4. Το π.δ. 75/2013 «Ίδρυση Σχολών στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο» (Α' 119).
5. Την απόφαση της 12ης/18-12-2023 συνεδρίαση της Συγκλήτου θέμα 1.1.α «Ανασυγκρότηση της Συγκλήτου για το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024».

6. Την υπ' αρ. 35004/2-7-2018 (Β' 3265) απόφαση που αφορά στην επανίδρυση του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».

7. Την υπ' αρ. 34986/2-7-2018 (Β' 3207) απόφαση που αφορά στην έγκριση Κανονισμού Λειτουργίας του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».

8. Την απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών (συνεδρίαση 7-12-2023) του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» σχετικά με την επικαιροποίηση του Κανονισμού Λειτουργίας του.

9. Την από 14-12-2023 απόφαση της Γενικής Συνέλευσης της επισπεύδουσας Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής σχετικά με την επικαιροποίηση του Κανονισμού Λειτουργίας του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».

10. Την από 29-12-2023 απόφαση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών, που αφορά στην εκπόνηση πρότυπου σχεδίου Κανονισμού λειτουργίας προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών.

11. Την από 29-12-2023 Εισήγηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών (συνεδρίαση 6η/2023) σχετικά με την έγκριση του Κανονισμού Λειτουργίας του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».

12. Την εισήγηση του Πρύτανη.

13. Το γεγονός ότι με την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζει:

Εγκρίνει:

Την επικαιροποίηση του Κανονισμού Λειτουργίας του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) των Σχολών Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής, Πολιτικών Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Μεταλλειολόγων- Μεταλλουργών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, με τίτλο «Περιβάλλον και Ανάπτυξη (Environment and Development)», ως ακολούθως:

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΩΝ: ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ - ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (ΕΠΙΣΤΡΕΥΔΟΥΣΑ) ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΙΟΛΟΓΩΝ - ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΜΕ ΤΙΤΛΟ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» («ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT»)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Άρθρο 1
«Σκοπός των ΔΠΜΣ»

Με αφετηρία τη διακεκριμένη θέση που κατέχει στο διεθνή χώρο ως έγκριτο δημόσιο πανεπιστήμιο, το οποίο προάγει τις επιστήμες και την τεχνολογία, το ΕΜΠ οργανώνει και λειτουργεί Διατμηματικά ή Διδρυματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) ώστε να προάγεται η διεπιστημονικότητα. Τα ΔΠΜΣ του ΕΜΠ οδηγούν στην απόκτηση Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ).

Το ΔΜΣ ισοδυναμεί κατά αναλογία με τη διάρκειά του με 90 πιστωτικές μονάδες, για τα ΔΠΜΣ διάρκειας τριών (3) ακαδημαϊκών εξαμήνων ή 120 πιστωτικές μονάδες (ECTS) για τα ΔΠΜΣ διάρκειας τεσσάρων (4) ακαδημαϊκών εξαμήνων.

Το ΔΜΣ είναι τίτλος ειδίκευσης, είναι ισότιμο προς πτυχίο Master of Science και αποτελεί δεύτερο μεταπτυχιακό τίτλο για τους διπλωματούχους ενιαίων αδιάσπαστων 5ετών σπουδών, όπως οι μηχανικοί. Το ΔΜΣ αποδεικνύει γνώση στη συγκεκριμένη διεπιστημονική γνωστική περιοχή κάθε ΔΠΜΣ. Η απόκτηση ΔΜΣ δεν συνεπάγεται την απόκτηση του βασικού Διπλώματος του ΕΜΠ.

Στόχοι των ΔΠΜΣ του ΕΜΠ είναι η ανταπόκριση στις τρέχουσες και μελλοντικές αναπτυξιακές ανάγκες, αλλά και στις τεκμηριωμένες ερευνητικές επιλογές, η συνεκτικότητα και το επιστημονικό βάθος, καθώς και η διατήρηση και ενίσχυση της ποιότητας και της διεθνούς αναγνώρισης των χορηγούμενων από το ΕΜΠ τίτλων σπουδών.

Κάθε ΔΠΜΣ του Ιδρύματος:

α) Υπηρετεί τους στόχους και τις στρατηγικές επιλογές του Ιδρύματος για τις παρεχόμενες από αυτό μεταπτυχιακές σπουδές υψηλής στάθμης,

β) διατηρεί την αρχή της διεπιστημονικότητας και διατμηματικότητας των ΠΜΣ του ΕΜΠ, τα οποία οδηγούν στην απόκτηση Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ),

γ) εμπίπτει στο γνωστικό πεδίο της Σχολής ή των Σχολών από τις οποίες προσφέρεται, και

δ) δεν έχει σημαντικές επικαλύψεις με υπάρχοντα προγράμματα/υπάρχουσες κατευθύνσεις μεταπτυχιακών

σπουδών του ΕΜΠ ή με δράσεις που στοχεύουν στην επαγγελματική κατάρτιση ή τη δια βίου μάθηση.

Άρθρο 2

«Αρμόδια όργανα/διοίκηση προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών»

Αρμόδια όργανα που διέπουν την ίδρυση, οργάνωση, λειτουργία και διαχείριση των ΔΠΜΣ, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 81 του ν. 4957/2022 είναι τα ακόλουθα:

α) Η Σύγκλητος του ΕΜΠ.

β) Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ) του ΔΠΜΣ.

γ) Η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) του ΔΠΜΣ.

δ) Ο Διευθυντής Σπουδών του ΔΠΜΣ.

α) Η Σύγκλητος του ΕΜΠ είναι το αρμόδιο όργανο για τα θέματα ακαδημαϊκού, διοικητικού, οργανωτικού και οικονομικού χαρακτήρα των ΔΠΜΣ και έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

i. Εγκρίνει την ίδρυση ή την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του Διατμηματικού, Διδρυματικού και κοινού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ), καθώς και το περιεχόμενο των προγραμμάτων αυτών,

ii. εγκρίνει ή τροποποιεί τους εσωτερικούς κανονισμούς λειτουργίας των ΠΜΣ,

iii. εγκρίνει την παράταση της χρονικής διάρκειας της λειτουργίας των ΠΜΣ,

iv. εγκρίνει τη σύναψη συνεργασιών με ιδρύματα της ημεδαπής ή αλλοδαπής ή ερευνητικά κέντρα - ινστιτούτα και τεχνολογικούς φορείς του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258) για την οργάνωση κοινών προγραμμάτων σπουδών, δεύτερου κύκλου, καθώς και τα πρωτόκολλα για ακαδημαϊκή ή ερευνητική συνεργασία με φορείς της ημεδαπής ή αλλοδαπής,

v. συγκροτεί την Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του Ιδρύματος, κατόπιν πρότασης των Κοσμητειών των Σχολών του Ιδρύματος.

vi. συγκροτεί την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, σε περίπτωση διατμηματικών ή διδρυματικών ή κοινών ΠΜΣ,

vii. αποφασίζει την κατάργηση των ΔΠΜΣ που προσφέρονται από το ΕΜΠ,

viii. ασκεί όσες αρμοδιότητες σχετικά με τα ΔΠΜΣ δεν ανατίθενται από το νόμο ειδικώς σε άλλα όργανα.

Συγκροτείται Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4957/2022.

Η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΕΜΣ) του ΕΜΠ έχει συμβουλευτικό προς τη Σύγκλητο χαρακτήρα και είναι αρμόδια για την εποπτεία και το γενικότερο συντονισμό των μεταπτυχιακών σπουδών του Ιδρύματος.

Η Επιτροπή αποτελείται από ένα (1) μέλος Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) από κάθε Σχολή του Α.Ε.Ι., ένα (1) μέλος που προέρχεται από τις κατηγορίες μελών Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.Δι.Π.), και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) του Α.Ε.Ι. και τον Αντιπρύτανη, που είναι αρμόδιος για ακαδημαϊκά θέματα, ως Πρόεδρος. Τα μέλη της Επιτροπής έχουν εμπειρία στην οργάνωση και συμμετοχή σε

προγράμματα σπουδών δεύτερου κύκλου σπουδών. Η θητεία της Επιτροπής είναι δύο (2) ακαδημαϊκά έτη.

Η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών:

i. Υποβάλλει τη γνώμη της για την ίδρυση νέων προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών ή την τροποποίηση των ήδη λειτουργούντων προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών, μετά από αξιολόγηση των αιτημάτων των Γενικών Συνελεύσεων (ΓΣ) των Σχολών για την ίδρυση νέων προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών, των σχετικών εκθέσεων σκοπιμότητας και βιωσιμότητάς τους και την κοστολόγηση της λειτουργίας του ΠΜΣ, καθώς και τη δυνατότητα αναπομπής τους, αν η εισήγηση δεν είναι επαρκώς αιτιολογημένη ή οι συνοδευτικές εκθέσεις δεν είναι πλήρεις,

ii. καταρτίζει σχέδιο Κανονισμού για προγράμματα δεύτερου και τρίτου κύκλου σπουδών του Ιδρύματος και το υποβάλλει στην Σύγκλητο,

iii. εκπονεί πρότυπο σχέδιο Κανονισμού λειτουργίας προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών,

iv. ελέγχει την τήρηση των Κανονισμών λειτουργίας των προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών,

v. παρακολουθεί την εφαρμογή της νομοθεσίας, του Κανονισμού και των αποφάσεων των οργάνων διοίκησης του Ιδρύματος από τα προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών,

vi. παρακολουθεί την εφαρμογή της διαδικασίας απαλλαγής από την υποχρέωση καταβολής τελών φοίτησης.

β) Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ), η οποία στα διατμηματικά, τα διδρυματικά και κοινά ΠΜΣ ασκεί τις αρμοδιότητες της ΓΣ της Σχολής. Η ΕΠΣ αποτελείται από μέλη ΔΕΠ των συνεργαζομένων Σχολών και συγκροτείται με απόφαση Συγκλήτου του ΕΜΠ με διετή θητεία, κατόπιν εισήγησης των ΓΣ των συνεργαζομένων Σχολών ή αρμοδίων οργάνων των συνεργαζομένων φορέων σύμφωνα με όσα καθορίζονται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας του ΔΠΜΣ. Εάν στο ΔΠΜΣ συμμετέχουν και άλλοι φορείς (σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 80), μετέχει ως μέλος της Επιτροπής τουλάχιστον ένας (1) εκπρόσωπος από κάθε συνεργαζόμενο φορέα. Με απόφαση της ΕΠΣ δύναται να συγκροτείται Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) με διετή θητεία, στην οποία μετέχουν υποχρεωτικά ο Διευθυντής του ΠΜΣ και τέσσερα από τα μέλη της ΕΠΣ.

Στην ΕΠΣ και τη ΣΕ δύναται να συμμετέχουν Ομότιμοι Καθηγητές των συνεργαζομένων Σχολών, εφόσον παρέχουν διδακτικό έργο στο ΔΠΜΣ.

Στις συνεδριάσεις της ΕΠΣ συμμετέχει το μέλος της Γραμματείας της επισπεύδουσας Σχολής το οποίο έχει αναλάβει τη γραμματειακή υποστήριξη του ΔΠΜΣ και μεριμνά για την σύνταξη του πρακτικού των συνεδριάσεων.

Με βάση τα πορίσματα των απολογισμών και των ετησίων διαδικασιών αξιολόγησης των ΔΠΜΣ του ΕΜΠ και τις εξελίξεις της επιστήμης και της τεχνολογίας, η ΕΠΣ κάθε ΔΠΜΣ αποφασίζει για όλα τα εκπαιδευτικά και ερευνητικά θέματα, με γνώμονα την προσπάθεια συνεχούς βελτίωσης του περιεχομένου, της ποιότητας σπουδών και της γενικότερης λειτουργίας και ανάπτυξης του προγράμματος.

Η ΕΠΣ ασκεί τις αρμοδιότητες σε θέματα οργάνωσης, διοίκησης και διαχείρισης του ΔΠΜΣ σύμφωνα με την παρ. 2 και 3 του άρθρου 82 (στην περίπτωση που δεν υφίσταται Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) του ν. 4957/2022, ως εξής:

i. Συγκροτεί Επιτροπές για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών και εγκρίνει την εγγραφή αυτών στο ΔΠΜΣ,

ii. αναθέτει το διδακτικό έργο στους διδάσκοντες του ΔΠΜΣ, λαμβάνοντας υπόψη τις εισηγήσεις των ΓΣ της επισπεύδουσας και κάθε συμμετέχουσας στο ΔΠΜΣ Σχολής,

iii. εισηγείται προς τη Γενική Συνέλευση της επισπεύδουσας Σχολής την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του ΔΠΜΣ, καθώς και την παράταση της διάρκειας του ΔΠΜΣ,

iv. συγκροτεί εξεταστικές επιτροπές για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών και ορίζει τον επιβλέποντα ανά εργασία,

v. διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης, προκειμένου να απονεμηθεί ο τίτλος του ΔΠΜΣ,

vi. εγκρίνει τον απολογισμό του ΔΠΜΣ, κατόπιν εισήγησης της ΣΕ σε περίπτωση που υφίσταται.

vii. Με απόφαση της ΕΠΣ οι αρμοδιότητες των περ. i) και iv) δύναται να μεταβιβάζονται στη ΣΕ του ΔΠΜΣ.

γ) Η ΣΕ δύναται να συγκροτείται με απόφαση της ΕΠΣ του ΔΠΜΣ με διετή θητεία. Απαρτίζεται από τον Διευθυντή του ΔΠΜΣ και τέσσερα από τα μέλη της ΕΠΣ. Η σύνθεση των μελών της ΣΕ καθορίζεται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας.

Η ΣΕ, όταν υφίσταται, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 82, είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό λειτουργίας του προγράμματος και ιδίως:

i. Καταρτίζει τον αρχικό ετήσιο προϋπολογισμό του ΠΜΣ και τις τροποποιήσεις του, εφόσον το ΔΠΜΣ διαθέτει πόρους σύμφωνα με το άρθρο 84 του ν. 4957/2022, και εισηγείται την έγκρισή του προς την Επιτροπή Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.),

ii. καταρτίζει αναλυτικό απολογισμό του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου του ΔΠΜΣ, καθώς και των λοιπών δραστηριοτήτων του, με στόχο την αναβάθμιση των σπουδών, την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, τη βελτιστοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και την κοινωνικά επωφελή χρήση των διαθέσιμων πόρων του ΔΠΜΣ, και εισηγείται την έγκρισή του προς την ΕΠΣ,

iii. εγκρίνει τη διενέργεια δαπανών του ΔΠΜΣ,

iv. εγκρίνει τη χορήγηση υποτροφιών, ανταποδοτικών ή μη, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην απόφαση ίδρυσης του ΔΠΜΣ και τον Κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών,

v. εισηγείται προς την ΕΠΣ την κατανομή του διδακτικού έργου, καθώς και την ανάθεση διδακτικού έργου στις κατηγορίες διδασκόντων του άρθρου 83 του ν. 4957/2022,

vi. εισηγείται προς την ΕΠΣ την πρόσκληση Επισκεπτών Καθηγητών για την κάλυψη διδακτικών αναγκών του ΔΠΜΣ,

vii. καταρτίζει σχέδιο για την τροποποίηση του προγράμματος σπουδών, το οποίο υποβάλλει προς την ΕΠΣ,

viii. εισηγείται προς την ΕΠΣ την ανακατανομή των μαθημάτων μεταξύ των ακαδημαϊκών εξαμήνων, καθώς και θέματα που σχετίζονται με την ποιοτική αναβάθμιση του προγράμματος σπουδών.

δ) Ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ, προέρχεται από τα μέλη ΔΕΠ των συνεργαζομένων Σχολών και είναι κατά προτεραιότητα βαθμίδα Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή, είναι μέλος της ΕΠΣ και ορίζεται με απόφαση της ΕΠΣ για διετή θητεία, με δυνατότητα ανανέωσης χωρίς περιορισμό, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας. Η ΕΠΣ συγκροτείται σε σώμα με επισπεύδον το αρχαιότερο μέλος της και εκλέγει τον Διευθυντή.

Ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

i. Προεδρεύει της ΕΠΣ και της ΣΕ, συντάσσει την ημερήσια διάταξη και συγκαλεί τις συνεδριάσεις της,

ii. εισηγείται τα θέματα που αφορούν στην οργάνωση και λειτουργία του ΔΠΜΣ προς την ΕΠΣ,

iii. εισηγείται προς τη ΣΕ και τα λοιπά όργανα του ΔΠΜΣ και του ΑΕΙ θέματα σχετικά με την αποτελεσματική λειτουργία του ΔΠΜΣ,

iv. είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος σύμφωνα με το άρθρο 234 του ν. 4957/2022 και ασκεί τις αντίστοιχες αρμοδιότητες,

v. παρακολουθεί την υλοποίηση των αποφάσεων των οργάνων του ΔΠΜΣ και του Εσωτερικού Κανονισμού μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών, καθώς και την παρακολούθηση εκτέλεσης του προϋπολογισμού του ΔΠΜΣ,

vi. ασκεί οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα, η οποία ορίζεται στην απόφαση ίδρυσης του ΔΠΜΣ.

Ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ, καθώς και τα μέλη της ΣΕ και της επιτροπής προγράμματος σπουδών δεν δικαιούνται αμοιβής ή οιασδήποτε αποζημίωσης για την εκτέλεση των αρμοδιοτήτων που τους ανατίθενται και σχετίζεται με την εκτέλεση των καθηκόντων τους.

Άρθρο 3

«Διοικητική υποστήριξη των ΔΠΜΣ στο ΕΜΠ»

α) Σύμφωνα με την πολιτική του Ιδρύματος για την αποκέντρωση αρμοδιοτήτων και ενίσχυση των Σχολών του, αναβαθμίζονται λειτουργικά οι αντίστοιχες Γραμματείες και συνακόλουθα η υποστήριξη των μεταπτυχιακών σπουδών σε επίπεδο Σχολής.

β) Παράλληλα, σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης, η Διεύθυνση Σπουδών περιλαμβάνει ειδικό τμήμα για τις μεταπτυχιακές σπουδές του Ιδρύματος.

γ) Επιδίωξη του Ιδρύματος είναι το προσωπικό υποστήριξης των μεταπτυχιακών σπουδών κάθε Σχολής να ενισχύεται και από το προσωπικό που προσλαμβάνεται για την εκτέλεση ερευνητικών προγραμμάτων σχετικών με τις μεταπτυχιακές σπουδές.

δ) Η υποστήριξη των μεταπτυχιακών σπουδών κάθε Σχολής ενισχύεται μηχανογραφικά και καλύπτει τις ακόλουθες δράσεις:

i. Διαδικασία προκήρυξης θέσεων μεταπτυχιακών φοιτητών.

ii. Πληροφορίες για το πρόγραμμα, σε περιόδους προκηρύξεων.

iii. Συγκέντρωση δικαιολογητικών υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών.

iv. Εγγραφές των μεταπτυχιακών φοιτητών και επικαιροποίηση στην αρχή κάθε διδακτικής περιόδου.

v. Σύνταξη καταλόγου εγγεγραμμένων μεταπτυχιακών φοιτητών ανά πρόγραμμα και μάθημα.

vi. Αρχείο παρακολούθησης των μαθημάτων.

vii. Τήρηση καρτέλας για κάθε εγγεγραμμένο μεταπτυχιακό φοιτητή και ενημέρωσή της κατά τη διάρκεια των σπουδών.

viii. Έκδοση δελτίων βαθμολογίας των μεταπτυχιακών φοιτητών.

ix. Σύνταξη των ωρολογίων προγραμμάτων και των προγραμμάτων εξετάσεων.

x. Οργάνωση εκπαιδευτικών επισκέψεων.

xi. Τήρηση αρχείου παραδόσεων ασκήσεων και μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών.

xii. Διαρκής ενημέρωση της ιστοσελίδας του προγράμματος.

xiii. Έκδοση πάσης φύσεως πιστοποιητικών και βεβαιώσεων, που χορηγούνται κατόπιν αιτήσεως των ενδιαφερομένων.

xiv. Διαδικασίες χορήγησης υποτροφιών.

xv. Τήρηση μηχανογραφημένου αρχείου μεταπτυχιακών φοιτητών.

xvi. Στήριξη των ΕΠΣ και των ΣΕ των ΔΠΜΣ.

xvii. Παροχή πάσης φύσεως πληροφοριών και στοιχείων σχετικά με τις μεταπτυχιακές σπουδές της Σχολής και διάθεσή τους στον παγκόσμιο ιστό.

xviii. Διαδικασίες απονομής τίτλων ΔΜΣ.

xix. Ενημέρωση αρχείου κατόχων ΔΜΣ.

Άρθρο 4

«Σύνταξη και έγκριση των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών των ΔΠΜΣ»

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών των ΔΠΜΣ συντάσσεται από την ΕΠΣ του κάθε ΔΠΜΣ, κάθε ακαδημαϊκό έτος, λαμβάνοντας υπόψη τις εισηγήσεις των ΓΣ της επισπεύδουσας και κάθε συμμετέχουσας στο ΔΠΜΣ Σχολής και εγκρίνεται από τη Σύγκλητο κατόπιν εισήγησης της ΕΜΣ.

α) Η ΕΠΣ κάθε ΔΠΜΣ καθορίζει, λαμβάνοντας υπόψη τον Κανονισμό Λειτουργίας του ΔΠΜΣ, τόσο τα μαθήματα των πενταετούς διάρκειας σπουδών του ΕΜΠ, που καλύπτουν το απαραίτητο για την εγγραφή στο ΔΠΜΣ γνωστικό υπόβαθρο, όσο και τα μαθήματα εμβάθυνσης και όλες τις άλλες απαιτήσεις ενός καλά οργανωμένου ΠΜΣ. Ειδικότερα, με απόφαση της ΕΠΣ, λαμβάνοντας υπόψη και τα πορίσματα των διαδικασιών αξιολόγησης, πρέπει να καθορίζονται μέχρι τα μέσα Απριλίου κάθε έτους, τα εξής:

i. Οι τίτλοι και τα αναλυτικά περιεχόμενα των προαπαιτούμενων μαθημάτων των πενταετούς διάρκειας σπουδών του ΕΜΠ, όπως προκύπτουν από τις διατηρηματικές απαιτήσεις για το διεπιστημονικό γνωστικό αντικείμενο κάθε ΔΠΜΣ, με τη βιβλιογραφία και τα διδακτικά βοηθήματα,

ii. οι τίτλοι και τα αναλυτικά περιεχόμενα των μαθημάτων κορμού, υποχρεωτικών και κατ' επιλογήν υποχρεωτικών, όπως παραπάνω,

iii. οι εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας κάθε μαθήματος, όπου περιλαμβάνονται όλες οι διδακτικές δραστηριότητες,

iv. η χρονική αλληλουχία ή αλληλεξάρτηση των μαθημάτων,

v. τα χαρακτηριστικά του μαθήματος από πλευράς τεχνικής υποστήριξης,

vi. οι επικαλύψεις με άλλα μαθήματα προπτυχιακού και μεταπτυχιακού επιπέδου, και

vii. το σύστημα βαθμολογίας.

Η ΕΠΣ του ΔΠΜΣ μεριμνά για το συνεχή έλεγχο ποιότητας και την αντικειμενική αξιολόγηση όλων των μαθημάτων για την απόκτηση του ΔΜΣ ως προς το μεταπτυχιακό επίπεδο και τη διατηρητικότητα και διεπιστημονικότητα της διδακτέας ύλης και των θεμάτων εξετάσεων, προς αποφυγή οποιασδήποτε σχέσης υποκατάστασης των κανονικών προγραμμάτων των πενταετούς διάρκειας σπουδών των Σχολών του Ιδρύματος.

Η ΕΠΣ του ΔΠΜΣ μπορεί, με αιτιολογημένη πρόταση της, και εφόσον δεν αλλάζει τη φυσιογνωμία του ΔΠΜΣ, να τροποποιεί (με προσθήκη, αφαίρεση, συγχώνευση) τα μαθήματα του προγράμματος και να προβαίνει σε ανακατανομή μεταξύ των μαθημάτων στις ακαδημαϊκές περιόδους (εξάμηνα), στο πλαίσιο πάντα της προβλεπόμενης διαδικασίας σύνταξης και έγκρισης του αναλυτικού προγράμματος σπουδών του ΔΠΜΣ.

β) Η διαδικασία σύνταξης και έγκρισης των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών και η ανάθεση διδασκόντων είναι η ακόλουθη:

Η παραπάνω διαδικασία συνοψίζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Προθεσμία	Αρμόδιο Όργανο	Ενέργεια
20/4	ΕΠΣ	Συνθέτει το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και τις αναθέσεις διδασκαλίας του επόμενου ακαδημαϊκού έτους και ενημερώνει τις ΓΣ της επισπεύδουσας και κάθε συμμετέχουσας στο ΔΠΜΣ Σχολής.
20/6	ΕΠΣ	Συντάσσει και εγκρίνει την τελική εισήγηση για το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και τις αναθέσεις διδασκαλίας του επόμενου ακαδημαϊκού έτους λαμβάνοντας υπόψη τις εισηγήσεις των ΓΣ της επισπεύδουσας και κάθε συμμετέχουσας στο ΔΠΜΣ Σχολής και τη διαβιβάζει στην ΕΜΣ.
30/7	Σύγκλητος	Εγκρίνει τα ΔΠΜΣ του ΕΜΠ κατόπιν εισήγησης της ΕΜΣ.

Άρθρο 5

«Διδάσκοντες»

1. Το διδακτικό έργο των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) ανατίθεται, κατόπιν απόφασης του αρμόδιου οργάνου του ΠΜΣ στις ακόλουθες κατηγορίες διδασκόντων εφόσον έχουν επιστημονικό και διδακτικό έργο σχετικό με το αντικείμενο του ΔΠΜΣ:

α) Μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ),

β) μέλη Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΕΠ), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΙΠ) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ) του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ίδιου ή άλλου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΑΕΙ) ή Ανώτατου Στρατιωτικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΑΣΕΙ), με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους, αν το ΠΜΣ έχει τέλη φοίτησης,

γ) ομότιμους Καθηγητές ή αφυπηρητήσαντα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ίδιου ή άλλου ΑΕΙ,

δ) συνεργαζόμενους καθηγητές, ε) εντεταλμένους διδάσκοντες,

στ) επισκέπτες καθηγητές ή επισκέπτες ερευνητές,

ζ) 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,

i. Οι ΕΠΣ των ΔΠΜΣ, σύμφωνα με τις αποφάσεις της Συγκλήτου για τις γενικές αρχές, τη δομή και το γενικό περιεχόμενο των ΔΠΜΣ, οργανώνουν τις απαραίτητες ανά μάθημα ή σύνολα μαθημάτων ομάδες εργασίας, συνθέτουν τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών των ΔΠΜΣ, και την ανάλυση του προτεινόμενου προγράμματος, και ενημερώνουν τις ΓΣ της επισπεύδουσας και κάθε συμμετέχουσας στο ΔΠΜΣ Σχολής.

ii. Η ΕΠΣ λαμβάνοντας υπόψη τις εισηγήσεις των ΓΣ της επισπεύδουσας και κάθε συμμετέχουσας στο ΔΠΜΣ Σχολής διαμορφώνει και εγκρίνει την τελική εισήγηση του αναλυτικού προγράμματος σπουδών και τη διαβιβάζει στην Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΕΜΣ) του Ιδρύματος μέσω της Διεύθυνσης Σπουδών.

iii. Η ΕΜΣ συνεδριάζει, με ειδικά θέματα ημερήσιας διάταξης τα ΔΠΜΣ του Ιδρύματος, παρουσία και των Διευθυντών των ΔΠΜΣ και εισηγείται αναλυτικά για κάθε ένα από αυτά προς τη Σύγκλητο.

iv. Η Σύγκλητος συνεδριάζει με θέματα ημερήσιας διάταξης την έγκριση των ΔΠΜΣ του Ιδρύματος. Οι σχετικές αποφάσεις της Συγκλήτου κοινοποιούνται στις ΕΠΣ και τις ΓΣ των Σχολών, και είναι υπό τον περιοδικό έλεγχο της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών.

v. Η μη τήρηση της παραπάνω διαδικασίας σύνταξης, έγκρισης και απολογισμού του έργου του αντίστοιχου ΔΠΜΣ απαλλάσσει κατ' αρχάς το ΕΜΠ από την υποχρέωση υλικής ή ακαδημαϊκής υποστήριξης και από την ευθύνη για το περιεχόμενο και την ποιότητα των μεταπτυχιακών σπουδών που παρέχει το υπόψη ΔΠΜΣ. Στη συνέχεια, μέσω των οργάνων του, το Ίδρυμα κινεί τη διαδικασία της διακοπής λειτουργίας του υπόψη ΔΠΜΣ.

η) επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, οι οποίοι διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις και σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του ΔΠΜΣ.

2. Η ανάθεση του διδακτικού έργου του ΠΜΣ πραγματοποιείται με απόφαση της ΕΠΣ του ΔΠΜΣ, λαμβάνοντας υπόψη τις εισηγήσεις των ΓΣ της επισπεύδουσας και κάθε συμμετέχουσας στο ΔΠΜΣ Σχολής.

3. Δικαίωμα επίβλεψης διπλωματικών εργασιών έχουν τα μέλη ΔΕΠ. Επιπλέον, δικαίωμα επίβλεψης διπλωματικών εργασιών έχουν οι διδάσκοντες στο ΔΠΜΣ των περ. β) έως ζ) της παρ. 1 υπό την προϋπόθεση ότι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Με τεκμηριωμένη απόφαση της ΕΠΣ δύνανται να αναλάβουν επίβλεψη διπλωματικών εργασιών και οι διδάσκοντες της περ. η) της παρ. 1. Με τεκμηριωμένη απόφαση της ΕΠΣ του ΔΠΜΣ δύνανται να ανατίθεται η επίβλεψη διπλωματικών εργασιών και σε μέλη ΔΕΠ, ΕΕΠ και ΕΔΙΠ των Σχολών/ (Τμημάτων για τα Διιδρυματικά ΠΜΣ), που δεν έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο ΔΠΜΣ.

4. Όλες οι κατηγορίες διδασκόντων δύνανται να αμείβονται αποκλειστικά από τους πόρους του ΔΠΜΣ. Δεν επιτρέπεται η καταβολή αμοιβής ή άλλης παροχής από τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων. Με απόφαση του αρμόδιου οργάνου του ΔΠΜΣ περί ανάθεσης του διδακτικού έργου, καθορίζεται το ύψος της αμοιβής κάθε διδάσκοντος. Ειδικώς, οι διδάσκοντες που έχουν την ιδιότητα μέλους ΔΕΠ, δύνανται να αμείβονται επιπρόσθετα για έργο που προσφέρουν προς το ΔΠΜΣ, 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 ΕΕΠ, ΕΔΙΠ, και ΕΤΕΠ, εφόσον εκπληρώνουν τις ελάχιστες εκ του νόμου υποχρεώσεις τους.

5. Τη διεξαγωγή των εφαρμοσμένων μεθόδων διδασκαλίας (όπως εργαστηρίων, εργαστηρίων ηλεκτρονικών υπολογιστών, σπουδαστηρίων, εργασιών πεδίου, θεμάτων, ομαδικών εργασιών με προσωπικές παρουσιάσεις, κ.α.) με υψηλή τεχνολογική υποστήριξη μπορούν να συνεπιπορούν μέλη ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, καθώς και διδάκτορες, υποψήφιοι διδάκτορες και μεταπτυχιακοί φοιτητές. Απαιτείται έγκριση της ΕΠΣ κατόπιν προτάσεως του διδάσκοντα. Με απόφαση της ΕΠΣ ενημερώνοντας τις ΓΣ της επισπεύδουσας και κάθε συμμετέχουσας στο ΔΠΜΣ Σχολής δύνανται να ανατίθεται επικουρικό διδακτικό έργο στους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος ή της Σχολής, υπό την επίβλεψη διδάσκοντος του ΔΠΜΣ. Η συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία αναγράφεται στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών.

Άρθρο 6

«Χώρος προέλευσης των μεταπτυχιακών φοιτητών»

1. Σε όλα τα ΔΠΜΣ του ΕΜΠ γίνονται κατ' αρχάς δεκτοί από τις αντίστοιχες ΕΠΣ, μετά από ανοικτή προκήρυξη, πτυχιούχοι ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής και ειδικότερα οι ακόλουθοι:

α) Απόφοιτοι των Σχολών του ΕΜΠ.

β) Απόφοιτοι λοιπών Τμημάτων διπλωματούχων Μηχανικών ή και πτυχιούχοι άλλων ειδικοτήτων ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής αναγνωρισμένων ως ισότιμων των ελληνικών ΑΕΙ, συγγενούς με το πρόγραμμα γνωστικού αντικείμενου, για τους οποίους η απόκτηση ΔΜΣ δεν συνεπάγεται και την απόκτηση του βασικού διπλώματος του ΕΜΠ.

γ) Τελειόφοιτοι του ΕΜΠ ή ΑΕΙ των παραπάνω κατηγοριών, εφόσον καταθέσουν αποδεικτικά στοιχεία ότι η απόκτηση του διπλώματος/πτυχίου τους θα προηγηθεί της έναρξης του ΔΠΜΣ. Μέχρις ότου αρθεί η εκκρεμότητα αυτή δεν θα εκδίδεται κανένα πιστοποιητικό στον ενδιαφερόμενο.

δ) Απόφοιτοι άλλων Τμημάτων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

2. Τα ΔΠΜΣ του ΕΜΠ παρέχονται δωρεάν, σε όλους τους μεταπτυχιακούς φοιτητές που προέρχονται από χώρες της ΕΕ. Για φοιτητές εκτός χωρών ΕΕ, υφίσταται κόστος συμμετοχής πεντακόσια (500) ευρώ ανά εξαμήνο, το οποίο ενδέχεται να αναπροσαρμοσθεί.

Άρθρο 7

«Προϋποθέσεις και κριτήρια επιλογής και εγγραφής των μεταπτυχιακών φοιτητών»

α) Γενική προϋπόθεση εγγραφής των μεταπτυχιακών φοιτητών για την απόκτηση ΔΜΣ είναι η κατοχή γνώσης ενός ελάχιστου επιστημονικού υπόβαθρου. Το υπόβαθρο αυτό καθορίζεται από την ΕΠΣ, και μπορεί να περιέχει ένα σύνολο προαπαιτούμενων προπτυχιακών μαθημάτων, τα οποία καλύπτουν τις θεμελιώδεις γνώσεις στο ευρύτερο διεπιστημονικό αντικείμενο των Σχολών (Τμημάτων για τα Διιδρυματικά ΠΜΣ) που συμμετέχουν στο ΔΠΜΣ.

β) Τα αποδεικτικά γνώσης του παραπάνω υπόβαθρου καλύπτονται είτε με τα αναλυτικά περιεχόμενα των προηγούμενων σπουδών και υπόμνημα σταδιοδρομίας του μεταπτυχιακού φοιτητή είτε με την προεγγραφή του για παρακολούθηση και την επιτυχή εξέταση στα μαθήματα των σπουδών του ΕΜΠ που καθορίζει η ΕΠΣ. Ειδικότερα, κατά την επιλογή των υποψηφίων συνεκτιμώνται από την ΕΠΣ, μετά από εισήγηση Επιτροπής Επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών, η οποία ορίζεται από την ΕΠΣ, και τα παρακάτω κριτήρια, καθορίζονται δε ενδεχομένως και τα ποσοστά των εγγραφόμενων από κάθε χώρο προέλευσης.

γ) Ως κριτήρια επιλογής λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:

- i. Ο γενικός βαθμός του διπλώματος/πτυχίου,
- ii. η σειρά του βαθμού του διπλώματος/πτυχίου σε σχέση με τους βαθμούς των υπολοίπων αποφοίτων στην ίδια Σχολή/Τμήμα και ακαδημαϊκό έτος,
- iii. η βαθμολογία στα προπτυχιακά μαθήματα που είναι σχετικά με πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών,
- iv. η επίδοση και το αντικείμενο διπλωματικής εργασίας, όπου αυτή προβλέπεται στο προπτυχιακό επίπεδο,
- v. άλλοι τυχόν μεταπτυχιακοί τίτλοι σπουδών που σχετίζονται με το αντικείμενο του ΔΠΜΣ,
- vi. η ερευνητική, επαγγελματική ή και τεχνολογική δραστηριότητα του υποψηφίου,

vii. οι γνώσεις ξένων γλωσσών και τουλάχιστον πολύ καλή γνώση της αγγλικής για τα ξενόγλωσσα ΔΠΜΣ, για δε τους αλλοδαπούς και η γνώση της ελληνικής γλώσσας για τα ΔΠΜΣ στα οποία γλώσσα διδασκαλίας είναι η Ελληνική,

viii. οι γνώσεις πληροφορικής,

ix. οι συστατικές επιστολές, και

x. εφόσον ο υποψήφιος είναι υπάλληλος, οι ανάγκες και προοπτικές του φορέα από τον οποίο προέρχεται.

Η ΕΠΣ καθορίζει, με απόφασή της, τις λεπτομέρειες εφαρμογής των κριτηρίων επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών, τα οποία φαίνονται αναλυτικά στο άρθρο 7 του παρόντος, περιλαμβανομένου του επιπέδου γλωσσολογίας, τον ορισμό συμπληρωματικών κριτηρίων ή τη διεξαγωγή εξετάσεων ή συνεντεύξεων, τα αποτελέσματα των οποίων συνεκτιμώνται κατά την επιλογή. Στην περίπτωση διεξαγωγής συνέντευξης αυτή προγραμματίζεται από την ΕΠΣ και διεξάγεται από τριμελή Επιτροπή Επιλογής που ορίζεται από την ΕΠΣ και απαρτίζεται από μέλη ΔΕΠ, διδάσκοντες στο ΔΠΜΣ, εκ των οποίων ο ένας είναι μέλος της ΕΠΣ.

δ) Ο πίνακας επιτυχόντων, μετά από εισήγηση της Επιτροπής Επιλογής, εγκρίνεται από την ΕΠΣ και ενημερώνεται η ΓΣ της επισπεύδουσας Σχολής.

ε) Σε κάθε ΔΠΜΣ, επιπλέον του αριθμού εισακτέων, είναι δυνατό να γίνεται δεκτός ένας υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) που πέτυχε στο σχετικό διαγωνισμό μεταπτυχιακών σπουδών εσωτερικού του γνωστικού αντικείμενου του ΔΠΜΣ και ένας αλλοδαπός υπότροφος του Ελληνικού Κράτους. Με απόφαση της ΕΠΣ, ο αριθμός των υποτρόφων μπορεί να αυξάνεται.

στ) Τα μέλη των κατηγοριών ΕΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ που πληρούν τις προϋποθέσεις μπορούν μετά από αίτησή τους, να εγγραφούν ως υπεράριθμοι και μόνο ένας κατ'έτος σε ΔΠΜΣ της Σχολής στην οποία υπηρετούν και εφόσον υπάρχει συνάφεια του γνωστικού τους αντικείμενου με το έργο το οποίο επιτελούν.

ζ) Ο ανώτατος αριθμός εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών προσδιορίζεται σύμφωνα με τον αριθμό των διδασκόντων του ΔΠΜΣ και την αναλογία φοιτητών διδασκόντων, την υλικότεχνική υποδομή και τις αίθουσες διδασκαλίας. Σε περίπτωση ΔΠΜΣ που διεξάγονται αποκλειστικά στην αγγλική γλώσσα, θα πρέπει να προσδιορίζεται ο αριθμός των μεταπτυχιακών φοιτητών, ώστε τουλάχιστον το ήμισυ να καλύπτεται από Έλληνες φοιτητές, εφόσον φυσικά υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός αιτήσεων. Ανάλογα, θα επανακαθορίζεται ο συνολικός αριθμός των μεταπτυχιακών φοιτητών.

η) Η ΕΠΣ του ΔΠΜΣ δύναται να ορίζει κατά περίπτωση, την παρακολούθηση προαπαιτούμενων προπτυχιακών μαθημάτων σε φοιτητές για τους οποίους κρίνει ότι πρέπει να συμπληρωθεί το υπόβαθρο ακαδημαϊκών γνώσεων κατά την εισαγωγή τους στο ΔΠΜΣ. Το πλήθος των μαθημάτων αυτών μπορεί να είναι το πολύ μέχρι τέσσερα (4) εξαμηνιαία μαθήματα ανά φοιτητή και δύνανται να προέρχονται από τους Προπτυχιακούς Κύκλους Σπουδών των συμμετεχουσών στο εκάστοτε ΔΠΜΣ Σχολών. Τα μαθήματα αυτά θα πρέπει να έχουν εξεταστεί επιτυχώς εντός του προβλεπόμενου χρόνου παρακολούθησης του ΔΠΜΣ

και οπωσδήποτε πριν την ανάληψη της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας

Άρθρο 8

«Οδηγός σπουδών»

Με ευθύνη της ΕΠΣ συντάσσεται ο οδηγός σπουδών κάθε ΔΠΜΣ, ο οποίος εξειδικεύει τον παρόντα Κανονισμό Σπουδών του προγράμματος και αναρτάται στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ.

Άρθρο 9

«Γλώσσα διδασκαλίας. Γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας»

α) Γλώσσα διδασκαλίας είναι η ελληνική. Επιτρέπεται η διδασκαλία μαθήματος ή μέρους του μαθήματος του ΔΠΜΣ στην αγγλική γλώσσα ύστερα από έγκριση της ΕΠΣ του προγράμματος. Γλώσσα συγγραφής της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (ΜΔΕ) είναι η ελληνική ή η αγγλική και ορίζεται με απόφαση της ΕΠΣ. Η ΜΔΕ πρέπει να περιλαμβάνει εκτεταμένη περίληψη στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα.

β) Όσον αφορά στα ξενόγλωσσα ΔΠΜΣ, γλώσσα διδασκαλίας και συγγραφής της ΜΔΕ είναι η αγγλική.

Άρθρο 10

«Διάρθρωση Σπουδών στα ΔΠΜΣ»

α) Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, στις οποίες ο μεταπτυχιακός φοιτητής ολοκληρώνει επιτυχώς τις υποχρεώσεις του για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) σε χρονικό διάστημα μικρότερο της ελάχιστης προβλεπόμενης διάρκειας του ΔΠΜΣ και σε κάθε περίπτωση, σε διάστημα όχι μικρότερο του ενός (1) έτους, δύναται να λάβει το ΔΜΣ κατόπιν εισήγησης της ΕΠΣ στην ΕΜΣ και έγκρισης αυτής από τη Σύγκλητο.

β) Ο μέγιστος χρόνος παραμονής στο ΔΠΜΣ, υπολογιζόμενος από την κανονική εγγραφή στο ΔΠΜΣ, είναι δύο (2) έτη. Κατ'εξαιρέση, σε ειδικές περιπτώσεις, μπορεί να δοθεί μικρή παράταση μέχρι ένα (1) επιπλέον έτος, μετά από αιτιολογημένη απόφαση της ΕΠΣ. Με την ολοκλήρωση του 2ου έτους η ΕΠΣ αποφασίζει τη διακοπή της φοίτησης και χορηγεί βεβαίωση με τα μαθήματα και την αντίστοιχη βαθμολογία στα οποία αυτός έχει εξετασθεί επιτυχώς.

γ) Τα μαθήματα που απαιτούν εργαστηριακή εξάσκηση ή χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών περιλαμβάνουν κατά το δυνατό ατομική εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών. Επιδιώκεται η εισαγωγή νέων τρόπων διδασκαλίας που θα ενισχύσουν την ενεργότερη συμμετοχή των φοιτητών. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται και στην εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών κατά ομάδες με διακριτούς ρόλους με ουσιαστικά θέματα μικρής έκτασης, ώστε να ενισχυθεί το ομαδικό πνεύμα και η συνθετική ικανότητά τους.

δ) Η διάρθρωση των μεταπτυχιακών μαθημάτων περιλαμβάνει υποχρεωτικά ή και κατ'επιλογήν υποχρεωτικά μαθήματα. Στον κύκλο των υποχρεωτικών μαθημάτων είναι δυνατόν να παρέχονται προαπαιτούμενα μαθήματα κορμού και ειδίκευσης. Κατά την κρίση των ΕΠΣ, τα μαθήματα μπορεί να προσφέρονται από άλλες Σχολές του ΕΜΠ ή και άλλα ΑΕΙ. Επίσης, κατά την κρίση της ΕΠΣ,

τα μαθήματα μπορεί να παρέχονται ως επιλέξιμα και σε άλλα ΔΠΜΣ του ΕΜΠ. Είναι προφανές ότι πολλά από τα μαθήματα ειδικεύσης ή εμβάθυνσης των ΔΠΜΣ είναι επιλέξιμα από τα Προγράμματα Διδακτορικών Σπουδών.

ε) Όλα τα ΔΠΜΣ, στα οποία Σχολή του ΕΜΠ είναι επισπεύδουσα ακολουθούν το «Ενιαίο Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο των Μεταπτυχιακών Σπουδών του Ιδρύματος», το οποίο εισηγείται η ΕΜΣ και εγκρίνει κάθε έτος η Σύγκλητος του Ιδρύματος.

ζ) Σε περίπτωση Διιδρυματικού ΔΠΜΣ ή ΔΠΜΣ μερικής φοίτησης, η διάρκεια σπουδών ορίζεται από την ΕΠΣ και εγκρίνεται τελικά από τη Σύγκλητο, στο πλαίσιο των διαδικασιών σύνταξης και έγκρισης των αναλυτικών ΔΠΜΣ και προσαρμόζεται αναλόγως το ακαδημαϊκό ημερολόγιο. Τα εκπαιδευτικά εξάμηνα που συναθροίζουν το σύνολο των πιστωτικών μονάδων ενός πλήρους προγράμματος, δεν μπορούν, δεδομένου ότι πρόκειται για προγράμματα μερικής φοίτησης, να ξεπερνούν σε διάρκεια το διπλάσιο χρόνο φοίτησης των ΔΠΜΣ πλήρους φοίτησης, ήτοι τα τέσσερα (4) έτη.

η) Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές των ΔΠΜΣ έχουν τη δυνατότητα να διακόψουν προσωρινά τις σπουδές τους με έγγραφη αίτησή τους, για χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει τα δύο (2) συνεχόμενα εξάμηνα. Τα εξάμηνα αναστολής της φοιτητικής ιδιότητας δεν προσμετρώνται στην προβλεπόμενη ανώτατη διάρκεια κανονικής φοίτησης.

Άρθρο 11

«Παρακολούθηση - Εξέταση - Βαθμολογία Μαθημάτων»

α) Η παρακολούθηση των μαθημάτων και η συμμετοχή στις συναφείς εκπαιδευτικές δραστηριότητες και εργασίες είναι υποχρεωτική. Σε περίπτωση που συντρέχουν εξαιρετικά σοβαροί και τεκμηριωμένοι λόγοι αδυναμίας παρουσίας του μεταπτυχιακού φοιτητή, η ΕΠΣ μπορεί να δικαιολογήσει ορισμένες απουσίες, ο μέγιστος αριθμός των οποίων δεν μπορεί να υπερβεί το 1/3 των διαλέξεων ενός μαθήματος. Ο μεταπτυχιακός φοιτητής που δεν έχει συμπληρώσει τον απαραίτητο αριθμό παρουσιών σε κάποιο μάθημα έχει το δικαίωμα να επαναλάβει το μάθημα (ή άλλο αντίστοιχο που του ορίζει η ΕΠΣ) το επόμενο και τελευταίο ακαδημαϊκό έτος σπουδών, αν αυτό ορίζεται στο συγκεκριμένο ΔΠΜΣ.

β) Η βαθμολογία στα μαθήματα γίνεται στην κλίμακα 0-10, χωρίς κλασματικό μέρος, με βάση επιτυχίας κατ'ελάχιστο το 5. Ο βαθμός του μαθήματος προκύπτει υποχρεωτικά όχι μόνο από την τελική εξέταση αλλά και με αξιοσημείωτη βαρύτητα και από την επίδοση στις εφαρμοσμένες μεθόδους διδασκαλίας (εργαστήρια, εργαστήρια προσωπικών υπολογιστών, σπουδαστήρια, σχεδιαστήρια, εργασία πεδίου, θέματα, ομαδικές εργασίες με προσωπική παρουσίαση) που διεξάγονται κατά τη διάρκεια του μαθήματος, με σχετική βαρύτητα που καθορίζεται σε κάθε μάθημα από τον αρμόδιο διδάσκοντα, εγκρίνεται από την ΕΠΣ, και δεν μπορεί να υπολείπεται του 30% του συνολικού βαθμού του μαθήματος. Διευκρινίζεται παράλληλα ότι μόνο η βαθμολογία της ΜΔΕ, που δίνεται από τους επιμέρους εξετα-

στές και ως μέσος όρος, μπορεί να περιλαμβάνει μισή κλασματική μονάδα.

γ) Η τελική εξέταση διεξάγεται μετά το τέλος διδασκαλίας της εκπαιδευτικής περιόδου, σε εξεταστική περίοδο διάρκειας δύο εβδομάδων, σύμφωνα με το Ενιαίο Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο των Μεταπτυχιακών Σπουδών του Ιδρύματος και τις ειδικότερες αποφάσεις της ΕΠΣ.

δ) Τα αποτελέσματα εκδίδονται από τους διδάσκοντες εντός δύο εβδομάδων από τη διεξαγωγή της τελικής εξέτασης.

ε) Δεν προβλέπεται επαναληπτική εξέταση. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, η ΕΠΣ μπορεί, με τεκμηριωμένη απόφασή της, να αποδεχθεί έκτακτη επιπλέον εξέταση σε δύο (2) το πολύ μαθήματα ανά φοιτητή ανά ακαδημαϊκό έτος, εφόσον ο μεταπτυχιακός φοιτητής δεν μπόρεσε να εξεταστεί για λόγους ανώτερης βίας. Η ΕΠΣ μπορεί επίσης, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, να ορίσει επαναληπτικές εξετάσεις.

στ) Οι αποτυχόντες σε μαθήματα μπορούν να επανεγγραφούν τον επόμενο χρόνο στα ίδια (ή και διαφορετικά αν πρόκειται για επιλογής) μαθήματα. Σε περιπτώσεις διετών προγραμμάτων κατά τις οποίες δεν είναι δυνατή η επανεγγραφή στον επόμενο χρόνο, επιτρέπεται κατ'εξαιρεση μία και μόνον πρόσθετη εξεταστική περίοδος, προσδιοριζόμενη σε κατάλληλο χρόνο από την ΕΠΣ.

ζ) Αν ο μεταπτυχιακός φοιτητής αποτύχει στην εξέταση μέχρι δύο μαθημάτων, ούτως ώστε σύμφωνα με όσα ορίζονται στον παρόντα Κανονισμό θεωρείται ότι δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα, δύναται να εξετασθεί κατόπιν τεκμηριωμένης απόφασης της ΕΠΣ, ύστερα από αίτησή του, από τριμελή επιτροπή μελών ΔΕΠ της Σχολής, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από την ΕΠΣ του ΔΠΜΣ. Από την επιτροπή εξαιρούνται οι διδάσκοντες του μαθήματος.

η) Αν ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει παρακολουθήσει μαθήματα άλλου αναγνωρισμένου μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών και έχει εξεταστεί επιτυχώς σε αυτά, μπορεί να απαλλαγεί από το πολύ δύο (2) αντίστοιχα μαθήματα του ΔΠΜΣ μετά από αίτησή του, εισήγησής των αντίστοιχων διδασκόντων και απόφαση της ΕΠΣ.

θ) Μαθήματα που δεν έγιναν θα πρέπει να αναπληρωθούν έτσι ώστε να συμπληρωθεί ο αριθμός των 13 εκπαιδευτικών εβδομάδων για όλα τα μαθήματα. Η αναπλήρωση αποφασίζεται και ανακοινώνεται από την ΕΠΣ του ΔΠΜΣ φροντίζοντας την τήρηση του ακαδημαϊκού ημερολογίου, όσο αυτό είναι δυνατό.

Άρθρο 12

«Εκπαιδευτική διαδικασία με χρήση μεθόδων σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης»

1. Με απόφαση Συγκλήτου, μετά από εισήγηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΕΜΠ και έγκριση της ΕΠΣ του ΔΠΜΣ, είναι δυνατή η οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας των ΔΠΜΣ με τη χρήση μεθόδων σύγχρονης ή ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, εν μέρει ή εν όλω, σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς κανόνες και τις προδιαγραφές, διασφαλίζοντας τον άρτιο

παιδαγωγικό σχεδιασμό και τη διαδραστικότητα των εκπαιδευτικών διαδικασιών, καθώς και την προστασία των προσωπικών δεδομένων. Η απόφαση συνοδεύεται από ανάλυση των μεθόδων της εξ αποστάσεως οργάνωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως σύγχρονη, ασύγχρονη, μεικτό σύστημα (blended learning), το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, τις τυχόν μεθόδους ψηφιακής αξιολόγησης των φοιτητών και το ψηφιακό υλικό αξιολόγησης, την υλικοτεχνική υποδομή του Ιδρύματος για την υποστήριξη προγραμμάτων σπουδών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τις ψηφιακές δεξιότητες του διδακτικού προσωπικού.

2. Η οργάνωση μαθημάτων και λοιπών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με τη χρήση μεθόδων σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αφορά σε μαθήματα και εκπαιδευτικές δραστηριότητες που από τη φύση τους δύνανται να υποστηριχθούν με τη χρήση μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και δεν εμπεριέχουν πρακτική ή εργαστηριακή εξάσκηση των φοιτητών, που για τη διεξαγωγή τους απαιτείται η συμμετοχή τους με φυσική παρουσία.

3. Η οργάνωση μαθημάτων και λοιπών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με τη χρήση μεθόδων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αφορά σε μαθήματα και εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την υποστήριξη ατόμων με αναπηρία, ή στο πλαίσιο της διεθνοποίησης του ιδρύματος. Το εκπαιδευτικό υλικό ασύγχρονης εκπαίδευσης δύνανται 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 εγγεγραμμένων φοιτητών.

4. Η εκπαιδευτική διαδικασία δύνανται να διεξάγεται με τη χρήση μεθόδων σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ακόμη και σε ΔΠΜΣ που δεν έχουν συμπεριλάβει τη δυνατότητα αυτή στην απόφαση ίδρυσής τους, αποκλειστικά στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Σε ανωτέρα βία ή έκτακτες συνθήκες, όπου δεν καθίσταται δυνατή η διά ζώσης διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ή η χρήση των υποδομών του ΕΜΠ για τη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και λοιπών δραστηριοτήτων του,

(β) οργάνωσης μαθημάτων εμβάθυνσης και φροντιστηριακών ασκήσεων, πέραν των υποχρεωτικών ωρών διδακτικού έργου ανά μάθημα.

5. Η διαχείριση της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας των ΔΠΜΣ πραγματοποιείται από την διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης μαθημάτων Helios του ΕΜΠ, υπεύθυνοι για την υποστήριξη της οποίας είναι από κοινού το Κέντρο Η/Υ και το Κέντρο Δικτύων του ΕΜΠ.

Άρθρο 13

«Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία - Απονομή και βαθμός ΔΜΣ»

α) Η ανάληψη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (ΜΔΕ) μπορεί να γίνει μετά το τέλος του 2ου εξαμήνου του πρώτου έτους σπουδών, με την προϋπόθεση ότι ο

μεταπτυχιακός φοιτητής έχει ως τότε εξεταστεί επιτυχώς τουλάχιστον στα μισά από τα μεταπτυχιακά μαθήματα του ΔΠΜΣ. Για μεταπτυχιακούς φοιτητές οι οποίοι επανεγγράφονται και τον επόμενο χρόνο για παρακολούθηση μαθημάτων του 1ου ή του 2ου εξαμήνου, αποφασίζει η ΕΠΣ για τυχόν ανάληψη της ΜΔΕ τους από την έναρξη του 2ου ακαδημαϊκού έτους σπουδών.

β) Ο μεταπτυχιακός φοιτητής υποβάλλει αίτηση, στην οποία αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, ο προτεινόμενος επιβλέπων και επισυνάπτεται περιλήψη της προτεινόμενης εργασίας. Η ΕΠΣ με βάση την αίτηση, ορίζει τον επιβλέποντα αυτής και συγκροτεί την τριμελή Εξεταστική Επιτροπή για την έγκριση της εργασίας. Η τριμελής εξεταστική επιτροπή περιλαμβάνει τον επιβλέποντα και έναν τουλάχιστον διδάσκοντα του ΔΠΜΣ των περ. α) έως στ) της παρ. 1 του άρθρου 83 του ν. 4957/2022 και του άρθρου 5 του παρόντος. Τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο του ΔΠΜΣ. Με πρόταση του επιβλέποντα, τον μεταπτυχιακό φοιτητή στην εκπόνηση της ΜΔΕ του μπορούν να επικουρούν επιστημονικά διδάκτορες, υποψήφιοι διδάκτορες ή μεταπτυχιακοί φοιτητές και άλλοι επιστημονικοί συνεργάτες του ΕΜΠ ή προσκεκλημένοι διδάσκοντες εκτός ΕΜΠ. Είναι δυνατόν, επίσης, να συμμετέχει επικουρικά τεχνικό προσωπικό (ΕΕΠ, ΕΤΕΠ, ΕΔΙΠ, κ.ά.) για την εργαστηριακή υποστήριξη των ΜΔΕ, όπου αυτό απαιτείται. Η βαθμολογία της ΜΔΕ προκύπτει ως μέσος όρος της βαθμολογίας των τριών εξεταστών στην κλίμακα 1-10 και στρογγυλοποιείται στην μισή κλασματική μονάδα, με βάση επιτυχίας κατ' ελάχιστο το 5,5 (πέντε και 50%). Η ΕΠΣ θεσπίζει ενιαία κριτήρια αξιολόγησης.

γ) Το κείμενο της ΜΔΕ συντίθεται με επεξεργασία κειμένου σε λογότυπο της έγκρισης της ΕΠΣ, υποβάλλεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά αλλά και σε έντυπη μορφή, αν ζητηθεί από την Εξεταστική Επιτροπή και τη Βιβλιοθήκη του ΕΜΠ και περιλαμβάνει οπωσδήποτε σύνοψη 1.200 έως 2.000 λέξεων, πίνακα περιεχομένων, βιβλιογραφικές αναφορές και περίληψη 300 έως 500 λέξεων στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα. Στα ξενόγλωσσα ΔΠΜΣ η περίληψη γράφεται μόνο στην αγγλική γλώσσα. Μετά την έγκριση της ΜΔΕ, ο μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται να καταθέσει ηλεκτρονικό αρχείο της εργασίας του στην Κεντρική Βιβλιοθήκη του ΕΜΠ και να υποβάλλει ηλεκτρονικά το αρχείο της εργασίας του στο Ιδρυματικό Αποθετήριο του ΕΜΠ. Οι ΜΔΕ που εγκρίνονται από την Εξεταστική Επιτροπή αναρτώνται υποχρεωτικά στο διαδικτυακό τόπο του ΔΠΜΣ.

δ) Αν η μεταπτυχιακή ΔΕ δεν ολοκληρωθεί επιτυχώς εντός του 3ου εξαμήνου, μπορεί να συνεχιστεί για μία ακόμη ακαδημαϊκή περίοδο.

ε) Σε κάθε περίπτωση, για την απονομή του ΔΜΣ απαιτείται ο προαγωγικός βαθμός στα μεταπτυχιακά μαθήματα και στη ΜΔΕ. Αν τούτο δεν επιτευχθεί εντός της μέγιστης προβλεπόμενης χρονικής διάρκειας σπουδών, ο μεταπτυχιακός φοιτητής παίρνει απλό πιστοποιητικό παρακολούθησης για τα μαθήματα στα οποία έχει λάβει προβιβάσιμο βαθμό μαθημάτων και αποχωρεί.

στ) Ο γενικός βαθμός του ΔΜΣ προκύπτει ως ο σταθμισμένος μέσος όρος των βαθμών των μεταπτυχιακών μαθημάτων και της μεταπτυχιακής ΔΕ, η οποία θεωρείται ότι αντιστοιχεί σε ένα (1) εξάμηνο μαθημάτων.

ζ) Μια φορά το χρόνο και συγκεκριμένα τον Νοέμβριο καταρτίζεται, από τη Γραμματεία της επισπεύδουσας Σχολής, πίνακας αποφοιτούντων που περιλαμβάνει όσους ολοκλήρωσαν επιτυχώς κατά το λήξαν ακαδημαϊκό έτος τις συνολικές υποχρεώσεις του ΔΠΜΣ. Οι τίτλοι σπουδών απονέμονται κατ' έτος από τις επισπεύδουσες Σχολές, σε ειδική τελετή, από τον Κοσμήτορα της επισπεύδουσας Σχολής και το Διευθυντή του ΔΠΜΣ.

Άρθρο 14

«Τύπος Διπλώματος

Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ)»

α) Απονέμονται ο τύπος Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ), Διατμηματικού ΕΜΠ ή Διαπανεπιστημιακού με επισπεύδον ΑΕΙ το ΕΜΠ, ο οποίος παρατίθεται στο Κεφάλαιο 2 του παρόντος Κανονισμού.

β) Με ευθύνη του Διευθυντή του ΔΠΜΣ και διοικητική φροντίδα της επισπεύδουσας Σχολής εκδίδονται έγκαιρα τα ΔΜΣ, με την ηλεκτρονική υποστήριξη της Διεύθυνσης Πληροφορικής του ΕΜΠ.

γ) Το ΔΜΣ συνοδεύεται από πιστοποιητικό στο οποίο αναγράφονται όλα τα μαθήματα του ΔΠΜΣ (με την αντίστοιχη βαθμολογία). Στο τέλος του πιστοποιητικού τονίζεται ιδιαίτερα το θέμα και ο βαθμός της ΜΔΕ.

δ) Το ΔΜΣ και το πιστοποιητικό χορηγούνται στην ελληνική γλώσσα ή αγγλική γλώσσα, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

ε) Στον πρωτότυπο τίτλο του ΔΜΣ δεν αναγράφεται ο βαθμός διπλώματος αριθμητικά αλλά μόνο η κλίμακα «Καλώς», «Λίαν Καλώς» ή «Άριστα», που θα εξάγεται ανάλογα με τον τελικό βαθμό που έχει προκύψει. Ως προς δε τις κλίμακες εφαρμόζονται τα ισχύοντα και στις προπτυχιακές σπουδές, δηλαδή Άριστα (9 ως 10), Λίαν Καλώς (7 ως 8,99), Καλώς (5 ως 6,99). Ο βαθμός του ΔΜΣ αριθμητικά, εφόσον το επιθυμεί ο μεταπτυχιακός φοιτητής, θα αναφέρεται στο αντίστοιχο πιστοποιητικό σπουδών του.

Άρθρο 15

«Βράβευση Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών (ΜΔΕ) από το ΕΜΠ»

Το ΕΜΠ έχει τη δυνατότητα βράβευσης των καλύτερων ΜΔΕ σε επίπεδο Ιδρύματος, αξιοποιώντας πόρους κληροδοτημάτων. Για την αξιολόγηση των εργασιών, ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία.

α) Οι εργασίες αξιολογούνται προς βράβευση, μετά από γραπτή εισήγηση του επιβλέποντα προς την ΕΠΣ, η οποία περιλαμβάνει σύντομη τεκμηρίωση των λόγων για τους οποίους προτείνεται προς βράβευση η συγκεκριμένη εργασία. Συνοδεύεται από:

i. Αίτηση υποβολής της εργασίας, στην οποία ο συγγραφέας (μεταπτυχιακός διπλωματούχος) δηλώνει ότι υποβάλλει ηλεκτρονικό αρχείο της μεταπτυχιακής εργασίας με σκοπό την κρίση της προς βράβευση από το συγκεκριμένο κληροδότημα,

ii. σύντομη περίληψη της εργασίας, και

iii. το ηλεκτρονικό αρχείο της εργασίας.

β) Η ΕΠΣ εισηγείται, σύμφωνα με τα κριτήρια επιλογής προς βράβευση, αριθμό ΜΔΕ αντίστοιχο με τα βραβεία στη ΓΣ και η ΓΣ εγκρίνει.

γ) Τα κριτήρια επιλογής των υποψηφίων οι οποίοι θα προταθούν για βράβευση θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

i. Την πρωτοτυπία και καινοτομία της μεταπτυχιακής ΔΕ, και

ii. τις δημοσιεύσεις που έχουν παραχθεί από το υλικό της μεταπτυχιακής ΔΕ.

δ) Η ΕΜΣ σχηματίζει Επιτροπή Αξιολόγησης, η οποία αποτελείται από τρία (3) ή τέσσερα (4) μέλη ΔΕΠ διαφορετικών Σχολών, στην οποία δεν μπορούν να συμμετέχουν επιβλέποντες αξιολογούμενων εργασιών.

ε) Η Επιτροπή Αξιολόγησης λαμβάνει υπόψη της τις αξιολογήσεις των Σχολών και εισηγείται στην ΕΜΣ, όπου λαμβάνεται η σχετική απόφαση, η οποία ανακοινώνεται στη Σύγκλητο.

στ) Η βράβευση γίνεται σε τελετή απονομής, με σύντομες παρουσιάσεις των τριών πρώτων εργασιών.

Άρθρο 16

«Έλεγχος και αξιολόγηση των ΔΠΜΣ»

1) Τα ΔΠΜΣ αξιολογούνται στο πλαίσιο της περιοδικής αξιολόγησης/πιστοποίησης της ακαδημαϊκής μονάδας από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ). Στο πλαίσιο αυτό αξιολογείται η συνολική αποτίμηση του έργου που επιτελέστηκε από κάθε ΔΠΜΣ, 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, 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.

2) Με ερωτηματολόγια, τα οποία έχει ήδη εγκρίνει η Σύγκλητος του ΕΜΠ (2012) και στα οποία απαντούν οι διδάσκοντες και οι φοιτητές, η επεξεργασία των οποίων αποτελεί ευθύνη της ΕΠΣ. Τα ερωτηματολόγια αφορούν κυρίως την ποιότητα και τα μέσα της έρευνας και διδασκαλίας, τη δομή και το περιεχόμενο των σπουδών, τη φοιτητική μέριμνα, τις διοικητικές υπηρεσίες και την υλικοτεχνική υποδομή. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων γίνεται ηλεκτρονικά και ανώνυμα και η επεξεργασία τους αποτελεί ευθύνη της ΕΠΣ.

3) Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας γνωστοποιούνται στους αντίστοιχους διδάσκοντες μετά την έκδοση της βαθμολογίας κάθε μαθήματος. Τα μέλη της ΕΠΣ και ο Διευθυντής λαμβάνουν γνώση των αποτελεσμάτων για το σύνολο των μαθημάτων. Η ΕΠΣ έχει τη δυνατότητα να τροποποιήσει το περιεχόμενο των ερωτηματολογίων και να ζητήσει πρόσθετη ή και με άλλα μέσα αξιολόγηση από τους ΜΦ ή και τους απόφοιτους των ΔΠΜΣ με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας του προγράμματος σπουδών.

4) Αν ένα ΔΠΜΣ κατά το στάδιο της αξιολόγησής του σύμφωνα με την παρ. 1 κριθεί ότι δεν πληροί τις προϋποθέσεις συνέχισης της λειτουργίας του, η λειτουργία

του ολοκληρώνεται με την αποφοίτηση των ήδη εγγεγραμμένων φοιτητών σύμφωνα με την απόφαση ίδρυσης και τον κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών.

Άρθρο 17

«Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας μεταπτυχιακών εργασιών»

1) Τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας της διπλωματικής εργασίας ΔΕ ανήκουν στο συγγραφέα (μεταπτυχιακό φοιτητή) καθόσον η εξέταση και χορήγηση του σχετικού τίτλου προϋποθέτει η μεταπτυχιακή εργασία να αποτελεί στοιχείο της προσωπικής του συμβολής με χαρακτήρα ατομικότητας, μοναδικότητας, ήτοι πρωτοτυπίας. Ο συγγραφέας έχει επίσης ευθύνη για το περιεχόμενο της μεταπτυχιακής ΔΕ.

2) Τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας μπορούν να κατοχυρωθούν στη σελίδα των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, η οποία θα ακολουθεί τη σελίδα τίτλου, συνοδευόμενη με πληροφορίες όπως © [Έτος], [Πλήρες Νόμιμο Ονοματεπώνυμο]. ΜΕ ΕΠΙΦΥΛΑΞΗ ΠΑΝΤΟΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ. ALL RIGHTS RESERVED.

3) Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές οι οποίοι αξιοποιούν τις υποδομές, το προσωπικό και την τεχνογνωσία του ΕΜΠ, με τη καθοδήγηση του επιβλέποντα, έχουν υπηρεσιακό καθήκον έναντι του Ιδρύματος.

4) Στη μεταπτυχιακή ΔΕ πρέπει να αναγνωρίζεται ο ρόλος του επιβλέποντα, με σχετική αναγραφή στο εξώφυλλο και το εσώφυλλο. Επιπροσθέτως, στις ευχαριστίες πρέπει να αναγνωρίζεται ο επιβλέπων, καθώς και η υποδομή που χρησιμοποιήθηκε (π.χ. Εργαστήριο, υποτροφία, χρηματοδότηση).

5) Το ευρύτερο επιστημονικό και ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ δεν μπορεί να υπαχθεί στην έννοια του υπηρεσιακού καθήκοντος του ν. 2121/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

6) Ο συγγραφέας, με συμφωνητικό ή σύμβαση, παραχωρεί στο Ίδρυμα μη αποκλειστικό δικαίωμα δημοσίευσης (π.χ. μέσω του ιδρυματικού αποθετηρίου της Βιβλιοθήκης του ΕΜΠ) και αναπαραγωγής και διάθεσης της διατριβής για εκπαιδευτικούς, ερευνητικούς σκοπούς και μη εμπορικούς σκοπούς. Στην περίπτωση εμπορικών σκοπών, η νόμιμη χρήση των ανωτέρω δικαιωμάτων εκ μέρους του Ιδρύματος απαιτεί την συμβατική προς αυτό εκχώρηση των εν λόγω δικαιωμάτων από τους δημιουργούς του εκάστοτε σύνθετου έργου.

7) Ο επιβλέπων/υπεύθυνος ερευνητικής ομάδας/Εργαστηρίου έχει δικαίωμα αξιοποίησης και δημοσίευσης των παραγόμενων αποτελεσμάτων (δεδομένα, μελέτες, προγράμματα, εφαρμογές, πρωτότυπα, κ.λπ.). Η αξιοποίηση δεν αφορά σε εμπορική εκμετάλλευση, αλλά σε πράξη στο πλαίσιο της έρευνας και της επιστήμης.

8) Σε περίπτωση χρηματοδοτούμενης έρευνας, δεν εκχωρείται το δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας της μεταπτυχιακής ΔΕ, παρά μόνο το δικαίωμα χρήσης/εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων της έρευνας (δεδομένα, μελέτες, προγράμματα, εφαρμογές, πρωτότυπα, κ.λπ.) στον Επιστημονικό Υπεύθυνο ή/και χρηματοδότη

σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη σύμβαση μεταξύ του ΕΜΠ και του παραγγέλλοντα φορέα.

9) Σε περίπτωση οικονομικής δυνατότητας εκμετάλλευσης του προϊόντος της έρευνας ή ερευσιτεχνίας πρέπει να συντάσσεται σχετικό συμφωνητικό ή σύμβαση με βάση το εκάστοτε ισχύον νομικό πλαίσιο, που να κατοχυρώνει το δικαίωμα αυτών που έχουν συμβάλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη του σύνθετου έργου/προϊόντος.

10) Στην δημοσίευση πρώιμων/απορρεουσών εργασιών κατά τη διάρκεια ή μετά από την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής ΔΕ, περιλαμβάνονται τα ονόματα του συγγραφέα και του επιβλέποντα. Άλλα πρόσωπα τα οποία επίσης ενδέχεται να είχαν δημιουργική συνεισφορά στην εργασία αναφέρονται με την εκάστοτε πραγματική συμβολή.

11) Η χρήση ξένου υλικού με κατοχυρωμένα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας ή η παραπομπή σε αυτό, στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής ΔΕ, πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες της ακαδημαϊκής δεοντολογίας. Η παραβίαση αυτής της δεοντολογίας αποτελεί παράβαση του νόμου περί πνευματικής ιδιοκτησίας και θα αντιμετωπίζεται αναλόγως από το Ίδρυμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΔΠΜΣ)

«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

(«ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT»)

Άρθρο 18

«Γενικές Διατάξεις - Δομή - Διοίκηση του ΔΠΜΣ»

1. Η Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών-Μηχανικών Γεωπληροφορικής (ΣΑΤΜ-ΜΓ), σε συνεργασία με τις Σχολές Πολιτικών Μηχανικών (ΣΠΜ), Αρχιτεκτόνων Μηχανικών (ΣΑΜ), Μηχανολόγων Μηχανικών (ΣΜΜ), Χημικών Μηχανικών (ΣΧΜ), Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (ΣΗΜΜΥ) και Μεταλλειολόγων-Μεταλλουργών Μηχανικών (ΣΜΜΜ), λειτουργούν το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) στο επιστημονικό πεδίο «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» («ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT»), σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του ν. 4957/2022.

Το ΔΠΜΣ συγκροτήθηκε το 1996 και λειτουργεί από το ακαδ. έτος 1997-1998 (ΥΑ Φ711/184/Β7/553, ΦΕΚ 885/τ.Β'/19-9-1996 «Έγκριση Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Περιβάλλον και Ανάπτυξη» του ΕΜΠ). Από το ακαδ. έτος 2007-2008 λειτουργεί η 2η κατεύθυνση με αντικείμενο «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ» (ΥΑ 84653/Β7ΦΕΚ 1889/14-9-2007), στις εγκαταστάσεις του ΕΜΠ στο Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕΚΔΕ) για την Προστασία και Ανάπτυξη του Ορεινού Περιβάλλοντος και των Τοπικών Ευρωπαϊκών Πολιτισμών, στο Μέτσοβο. Το ΔΠΜΣ αναμορφώθηκε με τις υπουργικές αποφάσεις Β7/415 (Β' 739/1997), Β7/94Ζ (Β' 737/1998), 99516/Β7 (Β' 1281/2002), 84653/Β7/6-9-2007 (Β' 1889/2007) και 208474/Ζ1/22-12-2014 (Β' 3616/2014). Επανιδρύθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (Α' 114) με

την αριθμό 35004 απόφαση της Συγκλήτου ΕΜΠ ΕΠΑΝΙΔΡΥΣΗΣ (Β' 3265) και με την αριθμό 34986 ΈΓΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Β' 3207).

2. Τη διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη του προγράμματος έχει η επισπεύδουσα Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής.

3. Την οργάνωση, λειτουργία και διαχείριση του ΔΠΜΣ έχει η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ), η οποία απαρτίζεται από εκπροσώπους των συμμετεχουσών Σχολών που καθορίστηκαν από τη Συνέλευση κάθε Σχολής και σύμφωνα με το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας, που εγκρίθηκε από τις ΓΣ των Σχολών και στη συνέχεια από τη Σύγκλητο του ΕΜΠ, που το ενέκρινε και συγκρότησε την ΕΠΣ του ΔΠΜΣ, αποτελείται από 9 μέλη, με διετή θητεία, ως ακολούθως:

- 3 μέλη ΔΕΠ από την επισπεύδουσα Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής (ΣΑΤΜ-ΜΓ) και

- 1 μέλος ΔΕΠ από κάθε μία εκ των 6 συνεργαζόμενων Σχολών

- Ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ και Πρόεδρος της ΕΠΣ, προέρχεται από τα μέλη της επισπεύδουσας Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής, ορίζεται με απόφαση της ΕΠΣ με διετή θητεία, και δυνατότητα ανανέωσης χωρίς περιορισμό, σύμφωνα με το νόμο και όσα ορίζονται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας.

Η ΕΠΣ αποφάσισε τη μη συγκρότηση Συντονιστικής Επιτροπής (ΣΕ), σύμφωνα και με την παρ. 3 του άρθρου 81 του ν. 4957/2022. Οι αρμοδιότητες της ΣΕ ασκούνται από την ΕΠΣ.

4. Διεθνοποίηση του Προγράμματος: Το ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» έχει ενταχθεί στο πρόγραμμα Διεθνοποίησης των Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΕΜΠ, με το έργο «Υποστήριξη Δράσεων Διεθνοποίησης Μεταπτυχιακών Σπουδών Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου» (MIS 5161485), που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση ΕΚΤ μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», με σκοπό τη συμμετοχή και αλλοδαπών φοιτητών εντός και εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και την προβολή των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δράσεων του ΕΜΠ.

Η διεθνής ονομασία του είναι: «Environment and Development» και γλώσσα διδασκαλίας η αγγλική.

Άρθρο 19

«Γνωστικό αντικείμενο και σκοπός του προγράμματος»

1. Γνωστικό Αντικείμενο του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» («Environment and Development»), είναι η ενίσχυση της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας και η παραγωγή νέας διεπιστημονικής γνώσης στο πεδίο «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».

2. Σκοποί του ΔΠΜΣ είναι:

α) Η διεπιστημονική εμβάθυνση και ειδίκευση διπλωματούχων μηχανικών του ΕΜΠ ή και άλλων ΑΕΙ της

χώρας και αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής και άλλων επιστημόνων, κυρίως θετικής κατεύθυνσης, στις μεθόδους και τεχνικές ολοκληρωμένης διεπιστημονικής προσέγγισης, έρευνας, συνεργασίας και αντιμετώπισης των αντικειμενικά πολυδιάστατων θεμάτων και προβλημάτων του Περιβάλλοντος και της Ανάπτυξης, καθώς και των σχέσεων, αλληλεξαρτήσεων και αλληλεπιδράσεών τους, για να καλύψουν με επάρκεια τις σχετικές ανάγκες του δημοσίου, του κοινωνικού και του ιδιωτικού τομέα.

β) Η εις βάθος κατάρτιση και ανάπτυξη ερευνητικών ικανοτήτων μηχανικών και άλλων επιστημόνων, ώστε να καθίστανται ικανοί για παραγωγή νέας γνώσης.

3. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα:

Το διεπιστημονικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» έχει ως στόχο να προσφέρει στους φοιτητές/τριες, εκτενή κατανόηση στον τομέα του περιβάλλοντος και της ανάπτυξης, καλύπτοντας τόσο τις θεωρητικές όσο και τις πρακτικές πτυχές του πεδίου αυτού. Μέσα από διεπιστημονική προσέγγιση, προωθείται η διασυνδεδεμένη αξιοποίηση γνώσεων, ενισχύεται η ικανότητα εκτέλεσης επιστημονικής έρευνας, ενώ παράλληλα αναπτύσσονται κριτική σκέψη και εφαρμοσμένες δεξιότητες σε θέματα περιβάλλοντος και ανάπτυξης, ως θεμέλιο για τη διαμόρφωση των αποφοίτων μας, που θα στελεχώσουν με επάρκεια οργανισμούς και υπηρεσίες που ασχολούνται με το σχεδιασμό και τη διαχείριση έργων στους τομείς αυτούς.

Άρθρο 20

«Μεταπτυχιακός τίτλος»

Το ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» («Environment and Development»), απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, στην περιοχή Περιβάλλον και Ανάπτυξη, μετά από επιτυχή περάτωση του σχετικού κύκλου σπουδών, στις εξής κατευθύνσεις:

α) «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» («Environment and Development»).

β) «Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών» (Environment and Development of Mountain Regions).

Οι κάτοχοι Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών μπορούν να ζητήσουν τη συνέχιση των σπουδών σε μία από τις συνεργαζόμενες στην οργάνωση του Προγράμματος Σχολές ΕΜΠ, προς απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος. Η επιλογή υποψηφίων Διδακτόρων γίνεται σύμφωνα με τον Κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών της Σχολής.

Άρθρο 21

«Διάρκεια Σπουδών»

Η ελάχιστη διάρκεια σπουδών στο ΔΠΜΣ είναι 3 ακαδημαϊκά εξάμηνα και η μέγιστη διάρκεια φοίτησης είναι 2 έτη.

Άρθρο 22

«Γλώσσα διεξαγωγής του προγράμματος»

Γλώσσα διδασκαλίας και συγγραφής της Μεταπτυχιακής (Διπλωματικής) Εργασίας είναι η αγγλική.

Άρθρο 23

«Πρόγραμμα Σπουδών»

Διάρθρωση μεταπτυχιακών μαθημάτων -
Οργάνωση διδασκαλίας

Το Πρόγραμμα Σπουδών περιλαμβάνει μαθήματα στις θεματικές ενότητες Περιβάλλον, Ενέργεια, Σχεδιασμός, Οικονομία Περιβάλλοντος, Εργαλεία, καταναμημένα σε δυο (2) εξάμηνα και ακολουθεί το τρίτο εξάμηνο έγκρισης και εκπόνησης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας. Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα.

Για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) απαιτείται η παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε δέκα (10) μαθήματα που αντιστοιχούν σε 60 πιστωτικές μονάδες (ECTS) και στη συνέχεια η εκπόνηση και επιτυχής εξέταση της Μεταπτυχιακής (Διπλωματικής) Εργασίας που ισοδυναμεί σε άλλες 30 μονάδες και συνολικά 90 πιστωτικές μονάδες (ECTS).

Η βαθμολογία στα μαθήματα και τη ΜΔΕ γίνεται στην κλίμακα 0-10, με βάση επιτυχίας κατ' ελάχιστο το 6. Στα μαθήματα χωρίς κλασματικό μέρος, ενώ ο βαθμός της ΜΔΕ, που προκύπτει ως μέσος όρος από τους τρεις εξεταστές, μπορεί να περιλαμβάνει κλασματική μονάδα.

Η παρακολούθηση των μαθημάτων και η συμμετοχή στις συναφείς εκπαιδευτικές δραστηριότητες και εργασίες είναι υποχρεωτική. Σε περίπτωση που συντρέχουν εξαιρετικά σοβαροί και τεκμηριωμένοι λόγοι αδυναμίας παρουσίας του μεταπτυχιακού φοιτητή, η ΕΠΣ δικαιολογεί έως 2 απουσίες σε κάθε μάθημα (συνολικά 6 διδακτικές ώρες).

Αν ξεπεραστεί ο αριθμός απουσιών, ο μεταπτυχιακός φοιτητής μπορεί να συνεχίσει εφόσον ο διδάσκων βεβαιώσει ότι μπορούν να καλυφθούν οι απαιτήσεις του μαθήματος. Όταν δεν υπάρχει βεβαίωση του διδάσκοντα, η ΕΠΣ πριν την διεξαγωγή των εξετάσεων αποφασίζει για την δυνατότητα συμμετοχής τους στις εξετάσεις ή αν θα πρέπει να ξαναπαρακολουθήσει το μάθημα το επόμενο ακαδημαϊκό έτος.

Σύνταξη και έγκριση των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών του ΔΠΜΣ

Η χάραξη και η εφαρμογή της εκπαιδευτικής πολιτικής γίνεται μέσω της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ), η οποία ρυθμίζει με απόφασή της και κάθε άλλο θέμα που δεν προβλέπεται από το νόμο και τον Κανονισμό. Ειδικότερα η ΕΠΣ σύμφωνα με το νόμο και τις αποφάσεις της Συγκλήτου για τις γενικές αρχές, τη δομή και το γενικό περιεχόμενο των ΔΠΜΣ του ΕΜΠ, με αιτιολογημένη πρότασή της, και εφόσον δεν αλλάζει τη φυσιογνωμία του ΔΠΜΣ, μπορεί να τροποποιεί (με προσθήκη, αφαίρεση, συγχώνευση) τα μαθήματα του προγράμματος και να προβαίνει σε ανακατανομή μεταξύ των μαθημάτων στις

ακαδημαϊκές περιόδους (εξάμηνα), στο πλαίσιο πάντα της προβλεπόμενης διαδικασίας σύνταξης και έγκρισης του αναλυτικού προγράμματος σπουδών του ΔΠΜΣ.

Οργανώνει τον Προγραμματισμό κάθε Ακαδημαϊκού Έτους, με τις απαραίτητες ανά μάθημα ή σύνολα μαθημάτων ομάδες εργασίας και τον υποβάλλει μαζί με απολογισμό του προηγούμενου έτους και αιτιολογική έκθεση και ανάλυση του προτεινόμενου προγράμματος, στις συνεργαζόμενες Σχολές και συντονίζουν την προετοιμασία κοινών εισηγήσεων για την τελική έγκρισή του από τη Σύγκλητο.

Το Πρόγραμμα Σπουδών ανά κατεύθυνση περιλαμβάνει:

α) 1η Κατεύθυνση Σπουδών:

Πέντε (5) Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού και δέκα πέντε (15) Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα, που κατανομούνται στις δυο εκπαιδευτικές περιόδους ως εξής:

- Χειμερινή εκπαιδευτική περίοδος

Δύο (2) Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού και

Επτά (7) Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά, εκ των οποίων ο μεταπτυχιακός φοιτητής επιλέγει 3.

- Εαρινή εκπαιδευτική περίοδος

Τρία (3) Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού και

Οκτώ (8) Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά, εκ των οποίων ο μεταπτυχιακός φοιτητής επιλέγει 2.

- Ατομικά και συλλογικά θέματα και ενότητες εργαστηριακών ασκήσεων.

Το κάθε μάθημα διδάσκεται 3 ώρες εβδομαδιαίως.

- Διαλέξεις σε ειδικά θέματα από διακεκριμένους Έλληνες και ξένους επιστήμονες, οι οποίοι προσκαλούνται από την ΕΠΣ - Εκπαιδευτικές επισκέψεις - Εκπαιδευτικές εκδρομές.

- Ακολουθεί η έγκριση από την ΕΠΣ και εκπόνηση της Μεταπτυχιακής (Διπλωματικής) Εργασίας.

β) 2η Κατεύθυνση Σπουδών:

Δέκα (10) Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού, που κατανομούνται από πέντε (5) στις δυο εκπαιδευτικές περιόδους,

- Ατομικά και συλλογικά θέματα και ενότητες εργαστηριακών ασκήσεων.

- Εργασίες πεδίου και τεχνικές επισκέψεις.

- Διαλέξεις και διεπιστημονικές ημερίδες - διημερίδες, σε ειδικά θέματα από διακεκριμένους Έλληνες και ξένους επιστήμονες, οι οποίοι προσκαλούνται από την ΕΠΣ.

Τα μαθήματα της 2ης κατεύθυνσης, διδάσκονται στις εγκαταστάσεις του ΕΜΠ στο Μέτσοβο σε εβδομαδιαίες ενότητες.

- Ακολουθεί η έγκριση από την ΕΠΣ και εκπόνηση της Μεταπτυχιακής (Διπλωματικής) Εργασίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ανά εξάμηνο και κατεύθυνση, αριθμός πιστωτικών μονάδων ECTS,
γενικό σύνολο πιστωτικών μονάδων ECTS

1η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

Α' (ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ) ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ		
Κωδ. μαθ.	Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού	ECTS
6401	Εισαγωγή στις Επιστήμες της Ανάπτυξης και του Περιβάλλοντος	6
6403	Ρύπανση και Προστασία Περιβάλλοντος	6

Α' (ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ) ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ		
Κωδ. μαθ.	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα (επιλέγονται 3)	
6402	Μέθοδοι και Τεχνικές Παρατήρησης και Παρακολούθησης του Περιβάλλοντος	6
6407	Μεθοδολογία και Μέθοδοι Γεωγραφικής Έρευνας	6
6429	Διαχείριση Περιβάλλοντος με Οικοσυστημική Θεώρηση	6
6433	Υδατικό Περιβάλλον και Ανάπτυξη	6
6436	Οικιστικά Συστήματα και Σχεδιασμός στο Αστικό και Φυσικό Περιβάλλον	6
6437	Διαχείριση και Έλεγχος Περιβάλλοντος - Περιβαλλοντικές Πολιτικές	6
6439	Δομημένο Περιβάλλον και Ανάπτυξη	6
	ΣΥΝΟΛΟ ECTS Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
ΕΑΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ		
Κωδ. μαθ.	Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού	ECTS
6406	Χωρικές, Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Διαστάσεις της Ανάπτυξης και του Σχεδιασμού	6
6408	Συστήματα Λήψης Αποφάσεων	6
6419	Οικονομική του Περιβάλλοντος	6
	Κατ' Επιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα (επιλέγονται 2)	
6404	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Περιβάλλον	6
6413	Διαχείριση Αποβλήτων και Ανάκτηση Υλικών	6
6414	Διαχείριση Υδατικών Πόρων	6
6420	Ενέργεια και Περιβάλλον	6
6421	Καθαρές Τεχνολογίες	6
6424	Προχωρημένες Μέθοδοι Ψηφιακής Τηλεπισκόπησης (Προσφέρεται σε συνδιδασκαλία με ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»)	6
6434	Έξυπνα Συστήματα Διαχείρισης Γης και Ακίνητης Περιουσίας	6
6435	Εφαρμογές Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού στο Δομημένο Χώρο	6
	ΣΥΝΟΛΟ ECTS Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
	Εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας	30
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ECTS	90

2η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ με αντικείμενο
«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ»

ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ		
Κωδ. μαθ.	Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού	ECTS
6451	Εισαγωγή στις Επιστήμες της Ανάπτυξης και του Περιβάλλοντος - Κτηματολόγιο και ΠΓ	6
6452	Μέθοδοι και Τεχνικές Παρατήρησης και Παρακολούθησης του Ορεινού Περιβάλλοντος	6
6454	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ορεινό Περιβάλλον	6
6459	Εισαγωγή στο Περιβάλλον και την Κοινωνία των Ορεινών Περιοχών	6
6464	Διαχείριση Περιβάλλοντος με Οικοσυστημική Θεώρηση και με έμφαση στον Ορεινό Χώρο	6
	ΣΥΝΟΛΟ ECTS Α ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
ΕΑΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ		
Κωδ. μαθ.	Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού	ECTS
6455	Υδατικό Περιβάλλον και Ανάπτυξη	6
6456	Ρύπανση και Προστασία Περιβάλλοντος	6
6457	Ταυτότητα Τόπου και Ανάπτυξη: Σχεδιασμός και Συμμετοχικές Προσεγγίσεις Ενότητα Α' - Αρχιτεκτονική και Τοπική Ταυτότητα και αναπτυξιακές προοπτικές των Ορεινών Περιοχών Ενότητα Β' - Συμμετοχικός Σχεδιασμός και Τοπική Ανάπτυξη	6
6463	Περιβαλλοντική Οικονομία: Εφαρμογές σε Ζητήματα Ανάπτυξης των Ορεινών Περιοχών	6
6469	Ενέργεια και Περιβάλλον	6
	ΣΥΝΟΛΟ ECTS Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
	Εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας	30
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ECTS	90

Περιεχόμενο - Σκοπός μαθημάτων

1η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»
ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ

1. Εισαγωγή στις Επιστήμες της Ανάπτυξης και του Περιβάλλοντος (Κωδ. μαθ. 6401)

Το μάθημα επικεντρώνεται στην ολιστική και διεπιστημονική προσέγγιση των πολυδιάστατων, πολύπλοκων και αλληλεξαρτώμενων ζητημάτων περιβάλλοντος και ανάπτυξης, με στόχο την καταγραφή, έρευνα, μελέτη και ανάλυσή τους, καθώς και την διατύπωση ολοκληρωμένων προτάσεων για την αντιμετώπισή τους. Σκοπός του μαθήματος είναι να συμβάλει στη διαμόρφωση ενός κοινού κώδικα επικοινωνίας, αλλά και μεθόδων και πρακτικών συνεργασίας μεταξύ επιστημόνων διαφόρων ειδικοτήτων. Στο πλαίσιο του μαθήματος εκπονούνται ομαδικές διεπιστημονικές εργασίες με βάση τη μεθοδολογία, τη φιλοσοφία και τις αρχές της Αξιοβιώτης Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (Ρόκος 2004, 2007).

2. Ρύπανση και Προστασία Περιβάλλοντος (Κωδ. μαθ. 6403)

Επιστημονική εξέταση της προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και των περιβαλλοντικών διαταραχών από ανθρωπογενή κυρίως αίτια. Αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων από υγρά, στερεά απόβλητα και αέρια εκπομπές. Συστήματα προστασίας. Αντιρρυπαντικά συστήματα και προστασία περιβάλλοντος από την παραγωγή ενέργειας. Ήπιες μορφές ενέργειας. Εξοικονόμηση ενέργειας. Ενεργειακή αυτονομία κτιρίων.

ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

1. Μέθοδοι και Τεχνικές Παρατήρησης και Παρακολούθησης του Περιβάλλοντος (Κωδ. μαθ. 6402)

Εισαγωγή στην Τηλεπισκόπηση. Εισαγωγή στις αναλογικές και ψηφιακές Μεθόδους και Τεχνικές Παρατήρησης και Παρακολούθησης της Γης και του Περιβάλλοντος. Αντικείμενο, κλίμακες, χρησιμότητα. Βασικές μετρήσεις και ποσοτικές εκτιμήσεις. Οι επίγειες εναέριες και διαστημικές δυνατότητες μέτρησης, παρατήρησης, χαρτογράφησης και παρακολούθησης των στοιχείων, των χαρακτηριστικών, των εμφανίσεων και των μεγεθών των αναπτυξιακών και περιβαλλοντικών διαδικασιών και έργων. Τεχνικές ενίσχυσης αντίθεσης πολυφασματικών δεδομένων και Χρωματικοί Μετασχηματισμοί. Ενίσχυση και ανίχνευση ακμών, ορίων και περιγραμμάτων με χρήση χωρικών φίλτρων. Αλγεβρικές πράξεις, Δείκτες βλάστησης και εδαφών. Κύριες συνιστώσες. Φασματικές Υπογραφές Επιβλεπόμενες και μη επιβλεπόμενες ταξινομήσεις πολυφασματικών και υπερφασματικών δεδομένων. Γραμμικοί, και μη Γραμμικοί Ταξινομητές. Θεωρία Bayes, Μέθοδοι μηχανικής μάθησης. Ακρίβειες ταξινομήσεων και υπολογισμός σφαλμάτων. Μεθοδολογικά θέματα ταξινομήσεων. Εφαρμογή αλγόριθμων ανίχνευσης μεταβολών. Αντικειμενοστρεφής ανάλυση εικόνας. Ολοκληρωμένη ανάλυση τηλεπισκοπικών απεικονίσεων και θεματικών χαρτών.

2. Μεθοδολογία και Μέθοδοι Γεωγραφικής Έρευνας (Κωδ. μαθ. 6407)

Το μάθημα έχει ως αντικείμενο την παρουσίαση των αυξημένων δυνατοτήτων της Γεωγραφικής Ανάλυσης, οι οποίες όταν συνδυαστούν με την Τεχνολογία των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (ΓΣΠ) μπορούν να συμβάλλουν καθοριστικά στη διαδικασία επίλυσης χωρικών προβλημάτων. Με τη διερεύνηση μεθοδολογιών, μεθόδων και τεχνικών θα καλυφθεί ένα ευρύ φάσμα των πεδίων της γεωγραφικής έρευνας. Μέσα από τις μεθόδους της συντακτικής ανάλυσης (Space Syntax), της Μη- Παραστατικής Απεικόνισης (Non-Representational Theory) και ένα σύνολο αναλυτικών εργαλείων (Geographical Research & Analysis), διερευνώνται τα χωρικά πρότυπα «ως ένα σύστημα σχέσεων συνδέσεων». Στο πλαίσιο του μαθήματος μελετώνται ζητήματα κεντρικότητας, εγγύτητας, προσβασιμότητας, ανάλυση των χωρικών προτύπων, οι τάσεις και η δυναμική της εξέλιξης του χώρου σε διαφορετικές γεωγραφικές κλίμακες με σκοπό τη την πρακτική εφαρμογή τους στην επίλυση προβλημάτων χωρικού σχεδιασμού. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται αφενός στο σχεδιασμό και την οργάνωση της διαδικασίας συλλογής πρωτογενών δεδομένων μέσω ερωτηματολογίων ή καταγραφών και αφετέρου στην περαιτέρω επεξεργασία και ανάλυση τους σε περιβάλλον GIS.

3. Διαχείριση Περιβάλλοντος με Οικοσυστημική Θεώρηση (Κωδ. μαθ. 6429)

Οικολογική ανάλυση περιβάλλοντος: Σύντομη ανάλυση Δυναμικής πληθυσμών (π.χ. exponential/logistic model), Ενεργειακής ροής (σύνδεση με φωτοσύνθεση/ αναπνοή. φαινόμενο θερμοκηπίου, διοξείδιο άνθρακα), Ροής στοιχείων (κύκλοι άνθρακα, αζώτου), Βιολογικής μεγέθυνσης τοξικών ρύπων, Αστικών οικοσυστημάτων. Ανθρωπογενής κλιματική αλλαγή: Φυσική κλιματική αλλαγή (ιστορικό κλιμάτων, σύνδεση θερμοκρασίας με διοξείδιο άνθρακα), Επιπτώσεις κλιματικής αλλαγής (π.χ. στον φυσικό και αστικό χώρο), Πολιτικές αντιμετώπισης (π.χ. συμφωνία Παρισιού, μείωση εκπομπών, ενέργεια και ορυκτά καύσιμα, Ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική). Οικοσυστημικές υπηρεσίες: Ανάλυση οικοσυστημικών υπηρεσιών, Χρήση μπεύζιανών δικτύων πεποιθησης. Συστήματα παρακολούθησης περιβάλλοντος: Οργανομετρήσεις (σύνδεση με τις ροές/κύκλους των στοιχείων). Πακέτα λογισμικού διαχείρισης περιβαλλοντικών Βάσεων Δεδομένων. Συμμετοχή στις περιβαλλοντικές αποφάσεις: Συμμετοχική διαδικασία. Παρατηρητήρια πολιτών: Πλατφόρμες πληθοπορισμού, συμμετοχή του κοινού στην περιβαλλοντική παρακολούθηση οικοσυστημάτων.

4. Υδατικό Περιβάλλον και Ανάπτυξη (Κωδ. μαθ. 6433)

Εισαγωγικές έννοιες σχετικά με την ποιοτική και ποσοτική εκτίμηση και πρόγνωση υδρολογικών μεγεθών. Παρουσίαση των συνιστωσών που σχετίζονται με το υδατικό περιβάλλον (ποσότητα, ποιότητα, έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων). Διαστασιολόγηση έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων. Υδρολογικός σχεδιασμός κατασκευών ασφαλείας.

5. Οικιστικά Συστήματα και Σχεδιασμός στο Αστικό και Φυσικό Περιβάλλον (Κωδ. μαθ. 6436)

Το μάθημα εκθέτει τις/ους σπουδάστριες/ές σε μια σειρά ζητημάτων αναφορικά με την περιφερειακή

ανάπτυξη, το χωρικό σχεδιασμό και την άσκηση πολιτικής σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, συσχετίζοντάς τα με τις διεθνείς πολιτικές και πρακτικές. Προσφέρει τη δυνατότητα για κριτική αξιολόγηση των κύριων εννοιών και θεωρητικών πλαισίων που αποτυπώνονται στους τομείς της γεωγραφικής επιστήμης, του χωρικού σχεδιασμού, των οικονομικών και αναπτυξιακών σπουδών, ενώ, παράλληλα, συνεργεί προς την εμβάθυνση της στεγαστικής πολιτικής και της ανάπτυξης οικισμών. Οι ρόλοι του κράτους, της αγοράς και της κοινωνίας στη στεγαστική πολιτική και τη διαδικασία σχεδιασμού, οριοθέτησης και αναβάθμισης των οικισμών σε διαφορετικές χώρες εξετάζονται ώστε να μελετηθούν συγκριτικά με το πλαίσιο που εφαρμόζεται στην Ελλάδα. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στον περιαστικό χώρο ο οποίος, παραδοσιακά, αποτελεί το πεδίο υποδοχής πιέσεων που απορρέουν από τις δυνάμεις της αγοράς, την αστική διάχυση και τις αρνητικές επιπτώσεις της ανθρωπίνης (κυρίως, βιομηχανικής) δραστηριότητας. Στο πλαίσιο αυτό, το μάθημα σχεδιάστηκε για να παρέχει στις/ους σπουδάστριες/ές τα εργαλεία και τις πρακτικές που εφαρμόζονται κατά την άσκηση του χωρικού σχεδιασμού. Έμφαση δίδεται στον ελλαδικό χώρο και το θεσμικό πλαίσιο που μορφοποιεί τις σχεδιαστικές πολιτικές για την αντιμετώπιση των προκλήσεων και των προβλημάτων που σχετίζονται με τα αστικά -ή, γενικότερα, οικιστικά- συστήματα. Τέλος, ένα ακόμη ζήτημα που εξετάζεται δια μέσω του μαθήματος είναι η χωρική ανθεκτικότητα και, συγκεκριμένα, οι ενδεδειγμένοι τρόποι για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών και την ανάκαμψη των περιοχών και των τοπικών κοινωνιών από αυτές. Η θεματική αυτή αποτελεί πρόσφατη προσθήκη στον προγραμματισμό του μαθήματος ώστε να συσχετιστεί το ζήτημα του σχεδιασμού των οικιστικών δικτύων με τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών στις οποίες εκτέθηκαν αρκετές περιοχές της χώρας κατά τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα την τροποποίηση του σχετικού πλαισίου δράσης.

6. Διαχείριση και Έλεγχος Περιβάλλοντος - Περιβαλλοντικές Πολιτικές (Κωδ. μαθ. 6437)

Μελέτη και ανάδειξη της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής πολιτικής στην πορεία της Ε.Ε. προς μία αειφόρο ανάπτυξη. Αποτελεσματικότητα της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ε.Ε. Ανάδειξη της συμβολής της διαχείρισης και ελέγχου του περιβάλλοντος στην ολοκληρωμένη ανάπτυξη. Ανάλυση και εφαρμογή των συστημάτων και εργαλείων περιβαλλοντικής διαχείρισης και περιβαλλοντικού ελέγχου.

7. Δομημένο Περιβάλλον και Ανάπτυξη (Κωδ. μαθ. 6439)

- Ερμηνεία των όρων «ταυτότητα» του τόπου και παρουσίαση των όρων συγκρότησης, προβολής και προώθησης της ταυτότητας αυτής.

- Συσχέτιση των προηγούμενων με όρους οικονομικής «μεγέθυνσης» και ουσιαστικότερης πολιτισμικής και πολιτικής «ανάπτυξης» περιοχών, συνυφασμένης με την αξιοπρέπεια της κατοίκησης.

- Συσχέτιση των προηγούμενων με την ενίσχυση της επικοινωνίας μεταξύ των κατοίκων των περιοχών, με όρους πιθανής πολύ-πολιτισμικής συσχέτισής τους.

- Συσχέτιση της ποιότητας αστικών περιοχών με τη βελτίωση της περιβαλλοντικής τους ποιότητας και της βελτίωσης της φυσικής τους τοπιακής ποιότητας.

- Συσχέτιση της περιβαλλοντικής ποιότητας δομημένων περιοχών με τη βελτίωση περιβαλλοντικά φιλικών τρόπων κατασκευής.

- Θεσμικό πλαίσιο δομημένου περιβάλλοντος και ανάπτυξης

- Συνολική αντιμετώπιση του αστικού «πολιτισμικού τοπίου».

ΕΑΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ

1. Χωρικές, Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Διαστάσεις της Ανάπτυξης και του Σχεδιασμού (Κωδ. μαθ. 6406)

Η διερεύνηση και η κατανόηση των σύνθετων, δυναμικών και μετασχηματιστικών διαδικασιών που συσχετίζονται με τον αναπτυξιακό προγραμματισμό και χωρικό σχεδιασμό. Ειδικότερα, το μάθημα ιχνογραφεί τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των χωρικών, οικονομικών, κοινωνικών, πολιτιστικών, τεχνολογικών, περιβαλλοντικών κ.ά. διαστάσεων στο πλαίσιο του αναπτυξιακού προγραμματισμού και χωρικού σχεδιασμού. Η κατανόηση των παραπάνω διαστάσεων επιχειρείται μέσα από: (α) την εμβάθυνση στο θεωρητικό και μεθοδολογικό υπόβαθρο για την προσέγγιση θεμάτων χωρικού και αναπτυξιακού σχεδιασμού, και (β) τη μελέτη των χωρικών ανισοτήτων που παρουσιάζονται ανάμεσα σε διαφορετικούς τύπους περιοχών (αστικών, περιφερειακών, νησιωτικών, ορεινών κ.ά.) ως απόρροια των παραπάνω διαστάσεων. Επιπρόσθετα το μάθημα επιδιώκει να προσφέρει στις/ους σπουδάστριες/ές ένα δομημένο πλαίσιο για την κατανόηση των δυνάμεων που σχηματοποιούν και αναπτύσσουν τις πόλεις, με έμφαση να δίνεται σε γεωγραφίες και καταστάσεις αστικοποίησης με ανταγωνιστικά χαρακτηριστικά στις Μεσογειακές χώρες και, ειδικά, στην Ελλάδα. Για την επίτευξη του στόχου αυτό, το ήδη εγκαθιδρυμένο θεωρητικό πλαίσιο εμπλουτίζεται με σύγχρονες προσεγγίσεις/στοχεύσεις στον αναπτυξιακό και χωρικό σχεδιασμό ως προϊόν των εξελίξεων των χωρικών και αναπτυξιακών προβλημάτων και των ανισοτήτων αυτών καθεαυτών τόσο σε περιφερειακό όσο και αστικό επίπεδο· αλλά και του σχετικού προβληματισμού στην παγκόσμια κοινότητα. Ειδικότερα εξετάζονται μεθοδολογικές προσεγγίσεις όπως του συμμετοχικού και συνεργατικού σχεδιασμού, του στρατηγικού σχεδιασμού, της χωρικής διακυβέρνησης, της ανθεκτικότητας των χωρικών συστημάτων, κ.ά. καθώς και τα απορρέοντα από τις προσεγγίσεις αυτές υποδείγματα ανάλυσης και σχεδιασμού του χώρου και της ανάπτυξης.

2. Συστήματα Λήψης Αποφάσεων (Κωδ. μαθ. 6408)

Συστήματα Λήψης Αποφάσεων. Αρχιτεκτονική Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων. Λήψη απόφασης. Είδη αποφάσεων. Μοντέλα αποφάσεων. Αναγκαιότητα και τεχνικές υποστήριξης αποφάσεων. Το περιβάλλον στη λήψη επιχειρηματικών και αναπτυξιακών αποφάσεων. Ποσοτικοποίηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και παραμέτρων. Αλληλεπιδράσεις οικονομίας -

περιβάλλοντος. Αίτια αγνόησης ή υποτίμησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Συγκρότηση περιβαλλοντικών - οικονομικών παραμέτρων. Περιβαλλοντικοί δείκτες και κριτήρια. Αναπτυξιακοί δείκτες και κριτήρια. Κριτήρια αειφορίας. Τεχνικές προβλέψεις. Υποστήριξη αποφάσεων σε συνθήκες αβεβαιότητας. Κριτήρια αποφάσεων. Δένδρα αποφάσεων. Αξία πληροφορίας. Ανάλυση κινδύνου. Κόστος ευκαιρίας. Πολυκριτηριακή Ανάλυση. Σύνολο δυνατών επιλογών. Διαμόρφωση συνόλου κριτηρίων απόφασης. Ρόλος και σύστημα προτίμησης αποφασίζονται. Η προβληματική της απόφασης. Σύνολο ικανών λύσεων. Βαρύτητα κριτηρίων. Βέλτιστη λύση συμβιβασμού. Έννοιες συστημάτων υποστηρίξης ομαδικών αποφάσεων. Μέθοδοι Πολυκριτηριακής Ανάλυσης. Μέθοδοι που στηρίζονται στη θεωρία της χρησιμότητας (UTA+). Μέθοδοι πολυκριτηριακής ιεράρχησης (PROMETHEE, ELECTRE III).

3. Οικονομική του Περιβάλλοντος (Κωδ. μαθ. 6419)

Κατανόηση του ευρύτερου πλαισίου της οικονομικής αποτίμησης των περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών, μέσω του οποίου η διαχείριση των φυσικών πόρων, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις ρυπαινοσών δραστηριοτήτων, οι διαθέσιμες εναλλακτικές επιλογές αντιμετώπισης περιβαλλοντικών προβλημάτων, κ.λπ., θα αποκτούν ένα στέρεο περιεχόμενο υπό το πρίσμα αναλύσεων κόστους - οφέλους. Στο πλαίσιο αυτό, το μάθημα περιλαμβάνει βασικά στοιχεία μικροοικονομικής θεωρίας, χρηματοοικονομικής και κοινωνικοοικονομικής ανάλυσης και οικονομικών του περιβάλλοντος, με έντονο το στοιχείο της εφαρμογής σε συγκεκριμένα παραδείγματα αποτίμησης των περιβαλλοντικών πόρων και επενδυτικών σχεδίων που επιδρούν σε αυτούς.

ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

1. Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Περιβάλλον (Κωδ. μαθ. 6404)

Τα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΣΓΠ) είναι πληροφοριακά συστήματα που έχουν ως βασικό στόχο την υποστήριξη του Σχεδιασμού, μέσω της εισαγωγής, της διαχείρισης και της ανάλυσης των δεδομένων καθώς και της οπτικοποίησής τους. Η εκπαιδευτική διαδικασία του μαθήματος επικεντρώνεται στην κάλυψη των βασικών μεθόδων, τεχνικών και εργαλείων της ανάλυσης των γεωγραφικών δεδομένων, τόσο σε περιβάλλον διανυσματικών δεδομένων, όσο και σε περιβάλλον ψηφιδωτών δεδομένων. Αποτελείται από θεωρητικές διαλέξεις που στοχεύουν στην παρουσίαση του θεωρητικού υποβάθρου και των βασικών εννοιών ανάλυσης του χώρου με της αξιοποίηση ΣΓΠ και απο την εκπόνηση ενός σπονδυλωτού θέματος, το οποίο αποτελείται από επιμέρους ασκήσεις. Περιλαμβάνει πρακτική εξάσκηση και εξοικείωση σε λογισμικό ΣΓΠ. Επίσης, στο τέλος του εξαμήνου, το μάθημα περιλαμβάνει την παρουσίαση από τους φοιτητές των θεμάτων που εκπονούνται.

Σχεδιασμός τυπικής μελέτης με ΣΓΠ - Σχεδιασμός και υλοποίηση Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων- Διαχείριση δεδομένων - Ανάλυση δεδομένων (vector/raster) - Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων - Αυτοματοποίηση διαδικασιών.

2. Διαχείριση Αποβλήτων και Ανάκτηση Υλικών (Κωδ. μαθ. 6413)

Σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη όλου του πεδίου της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, η ανάδειξη αποτελεσματικών μεθόδων και τεχνολογιών για την ανάκτηση/ανακύκλωση υλικών με στόχο τη μείωση της ρύπανσης, την εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας που συμβάλουν στην προστασία του περιβάλλοντος, στη βιώσιμη ανάπτυξη και στην κυκλική οικονομία.

3. Διαχείριση Υδατικών Πόρων (Κωδ. μαθ. 6414)

Εισαγωγή - Νομοθετικό πλαίσιο, Ζήτηση νερού, Εξοικονομηση αρδευτικού νερού (στάγδην άρδευση, μικρολεκάνες απορροής), Ανάλυση συστημάτων υδατικών πόρων - Βελτιστοποίηση, Εκτίμηση επιφανειακού υδατικού δυναμικού, Επαναχρησιμοποίηση νερού στράγγισης, Αντιμετώπιση ακραίων υδρολογικών γεγονότων - Πλημμύρες, Αντιμετώπιση ακραίων υδρολογικών γεγονότων - Ξηρασίες, Σύγχρονες μέθοδοι άρδευσης, Υπηρεσίες Οικοσυστημάτων, Υδατικό αποτύπωμα προϊόντων και δραστηριοτήτων - Εμπόριο Νερού, Παρουσίαση λογισμικού.

4. Ενέργεια και Περιβάλλον (Κωδ. μαθ. 6420)

Παρουσίαση όλων των μορφών ενέργειας με έμφαση στις ανανεώσιμες. Αναλύονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε μορφής και η αλληλεπίδρασή τους με το περιβάλλον. Τέλος παρουσιάζονται οι μεθοδολογίες κατάρτισης μίγματος για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

5. Καθαρές Τεχνολογίες (Κωδ. μαθ. 6421)

iii. Εθνική Νομοθεσία και Περιβαλλοντική Πιστοποίηση Τρέχουσα Νομοθεσία για Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Εξοικονόμηση Ενέργειας στα κτήρια, Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων KENAK, Εθνικοί Στόχοι για την Ενέργεια και το Κλίμα ΕΣΕΚ. Συστήματα περιβαλλοντικής πιστοποίησης κτηρίων, κατά LEED (Leadership in Energy and Environmental Design, US), BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method, UK) και DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen, De).

iv. Κατανάλωση Ενέργειας στα Κτήρια

Ανάλυση του κτιριακού αποθέματος στην Ελλάδα. Περιγραφή των κύριων στοιχείων κατανάλωσης ενέργειας στα κτήρια. Θέρμανση, ψύξη-κλιματισμός, φωτισμός, εξοπλισμός και ζεστό νερό χρήσης. Μέση απόλυτη κατανάλωση ενέργειας ανάλογα με το είδος του κτηρίου, το κλίμα και τη γεωγραφική ζώνη. Κλιματική αλλαγή και ιστορική διακύμανση των επιμέρους καταναλώσεων.

v. Αντλίες Θερμότητας στα Κτήρια

Κατηγορίες των συστημάτων κλιματισμού. Μονάδα διαχείρισης αέρα (Air Handling Unit, AHU). Αντλίες θερμότητας. Συστήματα Ψύξης CO₂. Γεωθερμικές Αντλίες Θερμότητας.

vi. Ενεργειακές Μελέτες και προσομοιώσεις

Στάδια Ενεργειακής Μελέτης: Συλλογή Δεδομένων, Προσομοίωση Ενεργειακής Συμπεριφοράς, Αξιολόγηση Ενεργειακής Απόδοσης, Προτάσεις για Βελτίωση, Τεχνο-οικονομική ανάλυση προτάσεων Έκθεση Αναφοράς. Προγράμματα προσομοίωσης ενεργειακής συμπεριφοράς κτηρίων, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Εισαγωγή στο δωρεάν εργαλείο EnergyPlus μέσω

παραδειγμάτων εφαρμογής. Εισαγωγή στο λογισμικό TEE-KENAK (διάθεση ειδικής άδειας στους εκπαιδευόμενους). Βέλτιστες πρακτικές.

6. Προχωρημένες Μέθοδοι Ψηφιακής Τηλεπισκόπησης (Κωδ. μαθ. 6424) (Συνδιδασκαλία με το ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»)

- Εισαγωγή στην Τηλεπισκόπηση
- Μηχανική Εκμάθηση στην Τηλεπισκόπηση: Τάση, Εφαρμογές, Κατευθύνσεις

- Επιβλεπόμενη ταξινόμηση στην τηλεπισκόπηση: k-NN, Γραμμικός Ταξινομητής, SVM, Random Forest, Softmax

- Μη επιβλεπόμενη ταξινόμηση: k-means

- Εισαγωγή στα Νευρωνικά Δίκτυα: Multilayer Perceptron (MLP), Βελτιστοποίηση, Οπισθοδιάδοση

- Νευρωνικά Δίκτυα: Ρύθμιση της αρχιτεκτονικής, συναρτήσεις ενεργοποίησης, συναρτήσεις απώλειας, προ-επεξεργασία δεδομένων, Optimizers, κ.λπ.

- Συνελκτικά Νευρωνικά Δίκτυα: Αρχιτεκτονικές, Συνέλιξη/Επίπεδα pooling, κατανόηση και οπτικοποίηση, μεταφερόμενη εκμάθηση και βελτιστοποίηση

- Εισαγωγή στην Αυτο-επιβλεπόμενη μάθηση

- Αντικειμενοστρεφής ανάλυση εικόνας

7. Έξυπνα Συστήματα Διαχείρισης Γης και Ακίνητης Περιουσίας (Κωδ. μαθ. 6434)

Τα Έξυπνα Συστήματα Διαχείρισης Γης (SmartL and Administration Systems - SLAS), ως διεπιστημονικός τομέας με τεχνικές, νομικές και οικονομικές διαστάσεις για την εφαρμογή σύγχρονων πολιτικών γης, την υποστήριξη της λειτουργίας των αγορών και της ανάπτυξης ευφυών πόλεων δημιουργικότητας και καινοτομίας. Το Κτηματολόγιο ως αξιόπιστη γεωχωρική υποδομή και η πρόσβαση στο καθεστώς ιδιοκτησίας γης, μέσω κατάλληλων μηχανισμών και πολιτικών, όπως η διασφάλιση των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων, το χρηματοπιστωτικό σύστημα, η φορολογική πολιτική, η διαφάνεια στο σχεδιασμό και τις χρήσεις γης στο πλαίσιο προγραμματισμού σε ατομικό, συλλογικό και κρατικό επίπεδο. Ενσωμάτωση της αξίας των ακινήτων, ως βασικής πληροφορίας στα ΕΣΔΓ με χωρική αναφορά. Αξιοποίηση των δυνατοτήτων των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS) και των Έμπειρων Συστημάτων (Expert Systems-ES), ως εργαλείων διαχείρισης και απεικόνισης πληροφοριών, γνώσεων και καινοτομίας, για την επίλυση πολύπλοκων προβλημάτων και τη λήψη αποφάσεων. Διεπιστημονική προσέγγιση στη συλλογή, γεωαναφορά, περιγραφή, ερμηνεία και απόδοση χωρικών δεδομένων του φυσικού, τεχνικού και κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος για το σχεδιασμό του χώρου, με χρήση των σύγχρονων αυτών μεθόδων και τεχνολογιών αιχμής.

8. Εφαρμογές Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού στο Δομημένο Χώρο (Κωδ. μαθ. 6435)

Στόχος του μαθήματος είναι η επίτευξη μίας ολιστικής προσέγγισης στον τομέα του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και όχι η απλή παράθεση εξειδικευμένων γνώσεων χωρίς επαρκή συγκερασμό αντιλήψεων και μεθόδων επεξεργασίας των επί μέρους τεχνολογιών που εμπλέκονται στην ανάλυση των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Επίσης επιδιώκεται η ανθρωποκεντρική θεώρηση στην

ανάπτυξη της ύλης, με έμφαση στην εξασφάλιση συνθηκών περιβαλλοντικής άνεσης για τους χρήστες των χώρων καθώς και ταυτόχρονη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Θεματικές ενότητες: Αρχές βιοκλιματικού σχεδιασμού κτιρίων και ανοικτών χώρων στο δομημένο περιβάλλον. Περιβαλλοντική ακουστική. Διακινδύνευση και τρωτότητα του δομημένου περιβάλλοντος. Υπολογιστικές μέθοδοι στο δομημένο χώρο. Βελτιστοποίηση οργάνωσης και ανασχεδιασμού του αστικού χώρου με βάση βιοκλιματικά κριτήρια, συλλογή και διάθεση αστικών απορριμμάτων, προσομοίωση αστικού τοπίου, κ.λπ.

2η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ» ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ

1. Εισαγωγή στις Επιστήμες της Ανάπτυξης και του Περιβάλλοντος- Κτηματολόγιο και ΠΓ (Κωδ. μαθ. 6451)

Το μάθημα επικεντρώνεται στην ολιστική και διεπιστημονική προσέγγιση των πολυδιάστατων, πολύπλοκων και αλληλεξαρτώμενων ζητημάτων περιβάλλοντος και ανάπτυξης των ορεινών περιοχών, με στόχο την καταγραφή, έρευνα, μελέτη και ανάλυσή τους, καθώς και την διατύπωση ολοκληρωμένων προτάσεων για την αντιμετώπισή τους.

Παράλληλα στο μάθημα αναδεικνύονται οι τρόποι με τους οποίους τα εργαλεία διαχείρισης του χώρου (π.χ. κτηματολόγιο) μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στην ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ορεινών περιοχών, αξιοποιώντας απαραίτητες γνώσεις πολιτικής γης.

Η συνεργατική αντίληψη και η μάθηση μέσα από τη βιωματική διερεύνηση των αναγκών και των πραγματικών προβλημάτων των υπό μελέτη ορεινών και απομονωμένων περιοχών, αποτελούν σημαντικά εργαλεία στη συγκεκριμένη ακαδημαϊκή ερευνητική διαδικασία.

2. Μέθοδοι και Τεχνικές Παρατήρησης και Παρακολούθησης του Ορεινού Περιβάλλοντος (Κωδ. μαθ. 6452)

Εισαγωγή στην Τηλεπισκόπηση. Εισαγωγή στις αναλογικές και ψηφιακές Μεθόδους και Τεχνικές Παρατήρησης και Παρακολούθησης της Γης και του Περιβάλλοντος. Αντικείμενο, κλίμακες, χρησιμότητα. Βασικές μετρήσεις και ποσοτικές εκτιμήσεις. Οι επίγειες εναέριες και διαστημικές δυνατότητες μέτρησης, παρατήρησης, χαρτογράφησης και παρακολούθησης των στοιχείων, των χαρακτηριστικών, των εμφανίσεων και των μεγεθών των αναπτυσσόμενων και περιβαλλοντικών διαδικασιών και έργων. Τεχνικές ενίσχυσης αντίθεσης πολυφασματικών δεδομένων και Χρωματικοί Μετασχηματισμοί. Ενίσχυση και ανίχνευση ακμών, ορίων και περιγραμμάτων με χρήση χωρικών φίλτρων. Αλγεβρικές πράξεις, Δείκτες βλάστησης και εδαφών. Κύριες συνιστώσες. Φασματικές Υπογραφές Επιβλεπόμενες και μη επιβλεπόμενες ταξινομήσεις πολυφασματικών και υπερφασματικών δεδομένων. Γραμμικοί, και μη Γραμμικοί Ταξινομητές. Θεωρία Bayes, Μέθοδοι μηχανικής μάθησης. Ακρίβειες ταξινομήσεων και υπολογισμός σφαλμάτων. Μεθοδολογικά θέματα ταξινομήσεων. Εφαρμογή αλγόριθμων ανίχνευσης μεταβολών. Αντικειμενοστρεφής ανάλυση εικόνας. Ολοκληρωμένη ανάλυση τηλεπισκοπικών απεικονίσεων και θεματικών χαρτών.

3. Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ορεινό Περιβάλλον (Κωδ. μαθ. 6454)

Τα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΣΓΠ) είναι πληροφοριακά συστήματα που έχουν ως βασικό στόχο την υποστήριξη του Σχεδιασμού, μέσω της εισαγωγής, της διαχείρισης και της ανάλυσης των δεδομένων καθώς και της οπτικοποίησής τους. Η εκπαιδευτική διαδικασία του μαθήματος επικεντρώνεται στην κάλυψη των βασικών μεθόδων, τεχνικών και εργαλείων της ανάλυσης των γεωγραφικών δεδομένων, τόσο και σε περιβάλλον ψηφιδωτών δεδομένων. Αποτελείται από θεωρητικές διαλέξεις που στοχεύουν στην παρουσίαση του θεωρητικού υποβάθρου και των βασικών εννοιών ανάλυσης του χώρου με της αξιοποίηση ΣΓΠ και από την εκπόνηση ενός σπονδυλωτού θέματος, το οποίο αποτελείται από επιμέρους ασκήσεις. Περιλαμβάνει πρακτική εξάσκηση και εξοικείωση σε λογισμικό ΣΓΠ. Επίσης, στο τέλος του εξαμήνου, το μάθημα περιλαμβάνει την παρουσίαση από τους φοιτητές των θεμάτων που εκπονούνται.

Σχεδιασμός τυπικής μελέτης με ΣΓΠ - Σχεδιασμός και υλοποίηση Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων

- Διαχείριση δεδομένων - Ανάλυση δεδομένων (vector/raster) - Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων
- Αυτοματοποίηση διαδικασιών.

4. Εισαγωγή στο Περιβάλλον και την Κοινωνία των Ορεινών Περιοχών (Κωδ. μαθ. 6459)

Το μάθημα εισάγει τους σπουδαστές στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον των ορεινών περιοχών καθώς και την ιστορία, τις κοινωνικές τους συνθήκες και τα ζητήματα ορεινής πολιτικής. Εξετάζονται οι ορισμοί τόσο των ορεινών περιοχών όσο και των μορφολογικών στοιχείων των βουνών. Αναλύεται η σημασία των ορεινών περιοχών για τον πλανήτη, η οποία και έχει αναγνωριστεί από το 1992, από την παγκόσμια διάσκεψη του Ρίο. Παρουσιάζονται οι κύριοι μηχανισμοί ορογένεσης και τα βουνά του κόσμου ανά μεγάλη ορογενετική περιοχή. Εξετάζεται το κλίμα των ορεινών περιοχών και αναλύεται η επίδραση του υψομέτρου στη θερμοκρασία, την ηλιακή ακτινοβολία, την υγρασία, την εξατμισοδιαπνοή, τις κατακρημνίσεις. Γίνεται επισκόπηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις ορεινές περιοχές. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των ορεινών κοινωνιών, όπως η προσαρμοστικότητα στις τοπικές συνθήκες, η ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων, οι ισχυροί δεσμοί κ.λπ. Παράλληλα τονίζονται και τα προβλήματα των ορεινών κοινωνιών (απομόνωση, θέση της γυναίκας, φτώχεια). Γίνεται μία επισκόπηση της ιστορικής εξέλιξης της ορεινής Ελλάδας, από τα χρόνια της εποίκησης των ορεινών περιοχών κατά το 15ο αιώνα έως σήμερα και εντοπίζονται κομβικά σημεία στην ιστορικοκοινωνική εξέλιξη των περιοχών αυτών. Επιπλέον, γίνεται μία αναφορά στα χαρακτηριστικά σημαντικών ορεινών συγκροτημάτων της Ελλάδας. Τέλος, πραγματοποιείται μία συνοπτική παρουσίαση των πολιτικών για τις ορεινές περιοχές, σε διεθνές επίπεδο. Στο πλαίσιο του μαθήματος, πραγματοποιείται μία συλλογική εργασία παρουσίασης κάποιου ορεινού συγκροτήματος του κόσμου και παρουσιάζεται κατά τη διάρκεια της πρώτης

εβδομάδας των μαθημάτων. Επιπλέον, πραγματοποιούνται εκπαιδευτικές επισκέψεις σε ορεινούς Δήμους και πραγματοποιούνται ατομικές εργασίες (που αξιολογούνται) πάνω σε πραγματικά προβλήματα των ορεινών Δήμων που αποτελούν περιοχές μελέτης.

5. Διαχείριση Περιβάλλοντος με Οικοσυστημική Θεώρηση και με έμφαση στον Ορεινό Χώρο (Κωδ. μαθ. 6464)

Οικολογική ανάλυση περιβάλλοντος: Σύντομη ανάλυση Δυναμικής πληθυσμών (π.χ. exponential/logistic model), Ενεργειακής ροής (σύνδεση με φωτοσύνθεση/ αναπνοή, Φαινόμενο θερμοκηπίου, διοξείδιο άνθρακα), Ροής στοιχείων (κύκλοι άνθρακα, αζώτου), Βιολογικής μεγέθυνσης τοξικών ρύπων, Ορεινών οικοσυστημάτων. Ανθρωπογενής κλιματική αλλαγή: Φυσική κλιματική αλλαγή (ιστορικό κλιμάτων, σύνδεση θερμοκρασίας με διοξείδιο άνθρακα), Επιπτώσεις κλιματικής αλλαγής (π.χ. στον ορεινό χώρο), Πολιτικές αντιμετώπισης (π.χ. συμφωνία Παρισιού, μείωση εκπομπών, ενέργεια και ορυκτά καύσιμα, Ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική). Οικοσυστημικές υπηρεσίες: Ανάλυση οικοσυστημικών υπηρεσιών, Χρήση Μπεύζιανών δικτύων πεποιθησης.

Συστήματα παρακολούθησης περιβάλλοντος: Οργανομετρήσεις (σύνδεση με τις ροές/κύκλους των στοιχείων). Πακέτα λογισμικού διαχείρισης περιβαλλοντικών Βάσεων Δεδομένων. Συμμετοχή στις περιβαλλοντικές αποφάσεις: Συμμετοχική διαδικασία. Παρατηρητήρια πολιτών: Πλατφόρμες πληθοπορισμού, συμμετοχή του κοινού στην περιβαλλοντική παρακολούθηση οικοσυστημάτων.

ΕΑΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ

1. Υδατικό Περιβάλλον και Ανάπτυξη (Κωδ. μαθ. 6455)

Παρουσιάζονται όλες οι συνιστώσες που σχετίζονται με το υδατικό περιβάλλον (ποσότητα, ποιότητα, παραγωγή ενέργειας). Εισαγωγή στην ποσοτική και ποιοτική εκτίμηση των υδατικών πόρων. Διαχείριση υδατικών πόρων και φυσικών καταστροφών που συνδέονται με το νερό. Έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων.

2. Ρύπανση και Προστασία Περιβάλλοντος (Κωδ. μαθ. 6456)

- Γενική αναφορά στη ρύπανση περιβάλλοντος. Προβλήματα ρύπανσης και αντιμετώπιση. Πλανητικής έκτασης περιβαλλοντικές διαταραχές (μείωση στρατοσφαιρικού όζοντος, φαινόμενο θερμοκηπίου, κλιματικές αλλαγές). Πολιτικές για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

- Laser και εφαρμογές τους στο περιβάλλον.

- Πηγές και ποιότητα στερεών αποβλήτων. Ειδικές ροές στερεών αποβλήτων.

- Διαχείριση στερεών αποβλήτων: πρόληψη, μείωση, ανακύκλωση, ανάκτηση, επεξεργασία, τελική διάθεση.

- Τεχνολογικά συστήματα και τεχνικές για ανάκτηση υλικών και ενέργειας από απόβλητα.

- Σχέδια διαχείρισης αποβλήτων σε ορεινές περιοχές. Μελέτες περιπτώσεων.

- Διαχείριση αποβλήτων πόρων και ευρωπαϊκή στρατηγική. Κυκλική οικονομία-βιοοικονομία και αξιοποίηση αποβλήτων.

- Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων.
- Επιπτώσεις του περιβάλλοντος σε δομικά υλικά. Υλικά και ποιότητα αέρα - Οικοτοξικότητα των δομικών προϊόντων.
- Παραδοσιακά υλικά - Δομικά προϊόντα από ανακυκλωμένα και δευτερογενή υλικά
- Οικολογική σήμανση. Μέθοδοι περιβαλλοντικής αξιολόγησης.
- Εφαρμογές στο ορεινό περιβάλλον και την παραδοσιακή αρχιτεκτονική

3. Ταυτότητα Τόπου και Ανάπτυξη: Σχεδιασμός και Συμμετοχικές Προσεγγίσεις (Κωδ. μαθ. 6457)

Η ανάπτυξη, συγκρότηση, ανάδειξη και προώθηση της ταυτότητας των τόπων αναφέρεται συνήθως σε όρους οικονομικής μεγέθυνσης προορισμένης στη συσχέτιση με την περιήγηση. Εν τούτοις η ουσιαστικότερη προσέγγιση της ταυτότητας αναφέρεται στην πολιτισμική ενδυνάμωση και στη πολιτιστική ανάπτυξη των περιοχών. Σε αυτή την κατεύθυνση η συσχέτιση της με τη συμμετοχή των τοπικών πληθυσμών θεωρείται καίρια.

Το μάθημα περιλαμβάνει δύο διακριτές αλλά στενά συνδεδεμένες ενότητες, με παρακάτω περιεχόμενο ως ακολούθως:

Ενότητα Α': Αρχιτεκτονική και Τοπική Ταυτότητα και Αναπτυξιακές Προοπτικές των Ορεινών Περιοχών (ΣΑΜ)

Στόχος της Ενότητας Α' του μαθήματος είναι να αναδείξει ζητήματα διαχείρισης των ορεινών περιοχών, με έμφαση στο δομημένο περιβάλλον και τις έννοιες της παράδοσης και της πολιτισμικής κληρονομιάς. Οι ορεινές περιοχές αντιμετωπίζονται ως ενιαίο σύστημα, την ταυτότητα του οποίου οφείλουμε να αναγνωρίσουμε με όρους προστασίας, ανάδειξης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης. Η έννοια της Ταυτότητας των Ορεινών Περιοχών, σχετίζεται με το υλικό, φυσικό και ανθρωπογενές υπόβαθρο των τόπων, αλλά και με την άυλη κληρονομιά και την επιδιωκόμενη σημερινή παραγωγή πολιτισμού από τους κατοίκους. Με την έννοια αυτή, η ταυτότητα του τόπου αφορά και αναφέρεται στη συνολική, φυσική-περιβαλλοντική, δομική όπως και την ανθρωπογενή ποιότητα του τόπου, αλλά και τη συνολική Πολιτισμική και Πολιτισμική παραγωγή.

Το μάθημα περιλαμβάνει την αναγνώριση, τεκμηρίωση και ανάλυση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του δομημένου και φυσικού περιβάλλοντος των παραδοσιακών ορεινών οικισμών σε διάφορες κλίμακες (τοπική, πολεοδομική, αρχιτεκτονική, κατασκευαστική). Περιλαμβάνει επίσης τη διατύπωση μεθοδολογικών εργαλείων και στρατηγικών για τη σύνταξη και εφαρμογή σχεδίων διαχείρισης που θα εξασφαλίζουν την προστασία και ανάπτυξη των ορεινών περιοχών, επιμένοντας στη συγκρότηση, ενίσχυση, προώθηση και προβολή της ταυτότητάς τους. Η προτεινόμενη άσκηση αναφέρεται στην ιεράρχηση των χωρικών ποιοτήτων, φυσικών-περιβαλλοντικών και πολιτισμικών και στη διερεύνηση των όρων προστασίας, ανάδειξης, ανάπτυξης και προβολής τους.

Ενότητα Β': Συμμετοχικός Σχεδιασμός και Τοπική Ανάπτυξη (ΣΑΤΜ-ΜΓ)

Η προσέγγιση του συμμετοχικού σχεδιασμού αποτελεί σήμερα μία ευρέως αξιοποιούμενη θεώρηση σε ζητή-

ματα χωρικού, αναπτυξιακού και τομειακού σχεδιασμού για την επίλυση σχετικών στόχων, αξιοποιείται δε σε διαφορετικές χωρικές κλίμακες, περιβάλλοντα και σχεδιαστικά προβλήματα. Η υλοποίηση της προσέγγισης αυτής, πέραν της εξειδικευμένης γνώσης γύρω από τα ζητήματα και το υπόβαθρο του σχεδιασμού, απαιτεί τη χρήση ποιοτικών μεθόδων και εργαλείων συμμετοχής. Τα εργαλεία αυτά ολοκληρώνονται στα διάφορα στάδια του σχεδιασμού, με στόχο την ανάπτυξη ενός δομημένου και συνεργατικού διαλόγου ανάμεσα στα κέντρα λήψης απόφασης, τους σχεδιαστές και τις τοπικές κοινωνίες/αποδέκτες για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων του σχεδιασμού και την εναρμόνισή τους με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις προσδοκίες των τοπικών κοινοτήτων.

Στο πλαίσιο αυτό, η Ενότητα Β' αποσκοπεί στην εμπάθυση στο θεωρητικό και μεθοδολογικό πλαίσιο του συμμετοχικού σχεδιασμού, καθώς και στις μεθόδους συμμετοχής που μπορούν να αξιοποιηθούν στις διαδικασίες λήψης απόφασης σε ζητήματα που σχετίζονται με:

- τον χωρικό σχεδιασμό (μελέτες σχεδιασμού σε διάφορες χωρικές κλίμακες)
- τον αναπτυξιακό σχεδιασμό (αναπτυξιακές μελέτες σε διάφορες χωρικές κλίμακες) και
- τον τομειακό σχεδιασμό (περιβάλλον, μεταφορές, ενέργεια, τουρισμός, χωροθετήσεις έργων υποδομής, κ.ά.).

Λαμβάνοντας υπόψιν την ιστορική, κοινωνική, περιβαλλοντική κ.λπ. αξία των ορεινών περιοχών και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του φυσικού, κοινωνικού, οικονομικού και πολιτιστικού περιβάλλοντός τους, η εν λόγω προσέγγιση του σχεδιασμού κρίνεται ως καθοριστικής σημασίας για την εμπάθυση στην παρούσα κατάσταση των εν λόγω περιοχών και τη συνδιαμόρφωση, σε συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες, ενός τοπο-κεντρικού, βιώσιμου και ανθεκτικού προτύπου μελλοντικής ανάπτυξης και άρσης της απομόνωσης. Η γνώση που αποκτάται μπορεί να εφαρμοστεί σε ένα ευρύ φάσμα σχεδιαστικών προβλημάτων των ορεινών περιοχών, στα οποία οι συμμετοχικές προσεγγίσεις αποτελούν εργαλείο για την καλύτερη κατανόηση των ιδιαίτερων αυτών χωρικών συστημάτων και των μελετώμενων σε αυτά σχεδιαστικών προβλημάτων/παρεμβάσεων, ενώ συνιστά επίσης υποχρέωση που απορρέει από το νομοθετικό πλαίσιο.

4. Περιβαλλοντική Οικονομία: Εφαρμογές σε Ζητήματα Ανάπτυξης των Ορεινών Περιοχών (Κωδ. μαθ. 6463)

Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση του ευρύτερου πλαισίου της οικονομικής αποτίμησης των περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών, μέσω του οποίου η διαχείριση των φυσικών πόρων, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις ρυπαινοσών δραστηριοτήτων, οι διαθέσιμες εναλλακτικές επιλογές αντιμετώπισης περιβαλλοντικών προβλημάτων, κ.λπ., θα αποκτούν ένα στέρεο περιεχόμενο υπό το πρίσμα αναλύσεων κόστους-οφέλους. Στο πλαίσιο αυτό, το μάθημα περιλαμβάνει βασικά στοιχεία μικροοικονομικής θεωρίας, χρηματοοικονομικής και κοινωνικοοικονομικής ανάλυσης και οικονομικών του περιβάλλοντος, με έντονο το στοιχείο της εφαρμογής

σε συγκεκριμένα παραδείγματα αποτίμησης των περιβαλλοντικών πόρων και επενδυτικών σχεδίων που επιδρούν σε αυτούς. Το μάθημα συμπεριλαμβάνει τις ακόλουθες διδακτικές ενότητες που συνιστούν μια συνεκτική εισαγωγή στα οικονομικά του περιβάλλοντος για την εφαρμογή τους σε ζητήματα ανάπτυξης των ορεινών περιοχών:

vii. Βασικές έννοιες των οικονομικών του περιβάλλοντος. Εισαγωγή στη νεοκλασική οικονομική θεωρία. Ο μηχανισμός της αγοράς και οι φυσικοί πόροι. Δημόσια και ιδιωτικά αγαθά. Ιδιωτικό, εξωτερικό και κοινωνικό κόστος και όφελος.

viii. Οικονομικές αξίες μη αγοραίων αγαθών και υπηρεσιών. Αξίες χρήσης (π.χ. αναψυχή, αντιδιαβρωτική προστασία, βιοποικιλότητα, κ.ά.). Αξίες μη-χρήσης (π.χ. εγγενής αξία και αξία κληροδοτήματος).

ix. Μέθοδοι οικονομικής αποτίμησης των υδατικών πόρων. Άμεσες μέθοδοι αποτίμησης: τεχνική εξαρτημένης αποτίμησης. Έμμεσες μέθοδοι αποτίμησης: τεχνική κόστους ταξιδιού, τεχνικές υποκατάστατων αγορών, τεχνικές κόστους αποφυγής, αποκατάστασης και υποκατάστασης. Μέθοδοι μεταφοράς κόστους/οφέλους.

x. Τα βασικά στάδια μιας έρευνας. Σύνταξη ερωτηματολογίου. Καθορισμός πληθυσμού. Προσδιορισμός κατάλληλου στατιστικού δείγματος. Τεχνικές δειγματοληψίας. Μέθοδοι συνέντευξης. Κωδικοποίηση απαντήσεων. Επεξεργασία αποτελεσμάτων. Σύνταξη τελικής έκθεσης.

xi. Στατιστική επεξεργασία αποτελεσμάτων με το λογισμικό SPSS. Εισαγωγή δεδομένων. Βασική στατιστική επεξεργασία. Δημιουργία πινάκων - γραφημάτων. Στατιστικοί έλεγχοι (έλεγχος συνάφειας, κ.ά.). Οικονομετρική ανάλυση: παραμετρική και μη-παραμετρική εκτίμηση της προθυμίας για πληρωμή.

xii. Υλοποίηση έρευνας με τη μέθοδο της Εξαρτημένης Αξιολόγησης ή της Ανάλυσης Κόστους Ταξιδιού σε θέμα σχετικό με την προστασία και ανάπτυξη των ορεινών περιοχών.

5. Ενέργεια και Περιβάλλον (Κωδ. μαθ. 6469)

Το μάθημα θα συνεισφέρει ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με τα ενεργειακά συστήματα, την εξοικονόμηση ενέργειας και το αντίκτυπο των συστημάτων αυτών στο περιβάλλον και ειδικότερα στις ορεινές περιοχές.

Ενότητα 1

- Κεντρικά και αποκεντρωμένα ενεργειακά συστήματα.
- Συστήματα θέρμανσης για ορεινές κατοικίες.
- Εξοικονόμηση ενέργειας στα κτήρια και στις εγκαταστάσεις των ορεινών περιοχών. (αναβάθμιση κελύφους κτηρίων, ενσωμάτωση ΑΠΕ).
- Συμπαγωγή- Τριπαραγωγή Ηλεκτρισμού, Θερμότητας, μύξης με εφαρμογές σε ορεινές περιοχές.
- Περιβαλλοντική διάσταση ενεργειακών συστημάτων σε ορεινές περιοχές (Ανάλυση κύκλου ζωής ενεργειακών συστημάτων, αποτύπωμα CO₂).
- Ενεργειακή αξιοποίηση βιομάζας και υπολειμμάτων.
- Εφαρμογές ηλιακής ενέργειας και ενσωμάτωσή τους στην ανάπτυξη των ορεινών περιοχών.

- Αποθήκευση ενέργειας (Θερμική αποθήκευση, τεχνολογίες υδρογόνου, μπαταρίες).

Ενότητα 2

- Εισαγωγή στην Ενέργεια. Ιστορία. Ηλεκτρική ενέργεια. Ενεργειακό μίγμα. Ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας.
- Υδροηλεκτρική ενέργεια. Εκτίμηση υδροδυναμικού. Χαρακτηριστικά υδροηλεκτρικών έργων. Εκτίμηση δυναμικού για μικρά υδροηλεκτρικά. Γενικές διατάξεις υδροηλεκτρικών έργων.
- Αιολική ενέργεια. Θεωρητικό και τεχνικά εκμεταλλεύσιμο αιολικό δυναμικό. Ανεμογεννήτριες (επιλογή θέσης, περιβαλλοντικές επιπτώσεις).
- Ηλιακή ενέργεια. Ηλιακή ακτινοβολία (χωρική χρονική κατανομή). Συστήματα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.
- Θαλάσσια ενέργεια. Ενέργεια από κύματα-ρεύματα-παλίρροιες. Εκτίμηση δυναμικού. Διατάξεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.
- Οικονομικά της ηλεκτρικής ενέργειας.
- Παράδειγμα κατάρτισης ενεργειακού μίγματος σε απομονωμένο νησί.

Άρθρο 24

«Αριθμός εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών»

Ο ανώτατος αριθμός εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών στο ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» («Environment and Development»), ορίζεται σε σαράντα (40) και για τις δυο κατευθύνσεις, εκτός των εξαιρέσεων που προβλέπονται στο άρθρο 7 του παρόντος Κανονισμού. Εφόσον υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός αιτήσεων, τουλάχιστον το ήμισυ του αριθμού των μεταπτυχιακών φοιτητών θα καλύπτεται από Έλληνες φοιτητές.

Σε κάθε περίπτωση ο συνολικός αριθμός εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών κάθε έτος στο ΔΠΜΣ προσδιορίζεται από την ΕΠΣ, σύμφωνα με τον αριθμό των διδασκόντων του ΔΠΜΣ και την αναλογία φοιτητών-διδασκόντων, την υλικοτεχνική υποδομή και τις αίθουσες διδασκαλίας.

Άρθρο 25

«Οργάνωση εκπαιδευτικής διαδικασίας»

Η παρακολούθηση των μεταπτυχιακών μαθημάτων και εργαστηρίων του ΔΠΜΣ, με φυσική παρουσία, είναι υποχρεωτική. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και για περιορισμένο αριθμό διαλέξεων ανά εξάμηνο, είναι δυνατό να πραγματοποιείται σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία. Απαιτείται έγκαιρη ενημέρωση του Διευθυντή του ΔΠΜΣ.

Η εκπαιδευτική διαδικασία δύναται να διεξάγεται με τη χρήση μεθόδων σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αποκλειστικά στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Σε ανωτέρα βία ή έκτακτες συνθήκες, όπου δεν καθίσταται δυνατή η διά ζώσης διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ή η χρήση των υποδομών του ΕΜΠ για τη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και λοιπών δραστηριοτήτων του,
- (β) οργάνωσης μαθημάτων εμβάθυνσης και φροντιστηριακών ασκήσεων, πέραν των υποχρεωτικών ωρών διδακτικού έργου ανά μάθημα.
- (γ) διαλέξεων από ομιλητές Πανεπιστημίων ή κέντρων του εξωτερικού ή και του εσωτερικού.

Άρθρο 26

«Υλικοτεχνική υποδομή»

Η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή και τα εποπτικά μέσα διδασκαλίας διατίθενται στο Πρόγραμμα από τις συνεργαζόμενες στην οργάνωσή του Σχολές, κυρίως της επισπεύδουσας Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών - Μηχανικών Γεωπληροφορικής (ΣΑΤΜ-ΜΓ), τις εγκαταστάσεις του ΕΜΠ στο Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕΚΔΕ) για την Προστασία και Ανάπτυξη του Ορεινού Περιβάλλοντος και των Τοπικών Ευρωπαϊκών Πολιτισμών στο Μέτσοβο, καθώς και τις κεντρικές σχετικές υπηρεσίες του ΕΜΠ (Κεντρική Βιβλιοθήκη, Κέντρο Δικτύων, Κέντρο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών κ.λπ.).

Το κύριο διδακτικό και ερευνητικό έργο της 1ης Κατεύθυνσης Σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο στο Εργαστήριο του ΔΠΜΣ, το οποίο στεγάζεται στο Κτήριο ΒΕΗ και είναι μια αίθουσα πλήρως εξοπλισμένη με 25 θέσεις εργασίας, Η/Υ, προβολέα, laptop, φωτοτυπικό μηχάνημα, εκτυπωτές κ.λπ. Επίσης, στο Κέντρο Γεωπληροφορικής και το Μικρό Αμφιθέατρο της ΣΑΤΜ-ΜΓ. Η καθημερινή μελέτη και άσκηση των μεταπτυχιακών φοιτητών πραγματοποιείται στο Εργαστήριο του ΔΠΜΣ, με αξιοποίηση των διαθέσιμων υποδομών (εξοπλισμός, εκπαιδευτικό υλικό, προσωπικό επιστημονικής και οργανωτικής υποστήριξης, βιβλιοθήκη).

Το κύριο διδακτικό και ερευνητικό έργο της 2ης Κατεύθυνσης Σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη Ορεινών Περιοχών» πραγματοποιείται στις εγκαταστάσεις του ΕΜΠ στο Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕΚΔΕ) στο Μέτσοβο, που διαθέτει τέσσερις αίθουσες διδασκαλίας, εκ των οποίων δύο εργαστήρια με συνολικά τριάντα θέσεις εργασίας, Η/Υ, προβολέα, laptop, εκτυπωτές, μία αίθουσα πολλαπλών χρήσεων (εκδηλώσεων, εκθέσεων κ.λπ.) και μία μεγάλη αίθουσα συνεδρίων.

Στη διάθεση των φοιτητών βρίσκονται επίσης οι ειδικές βιβλιοθήκες του ΔΠΜΣ (Αθήνα και Μέτσοβο), που

περιλαμβάνουν περισσότερους από χίλιους τίτλους βιβλίων, μελετών και CD - ROM σε θέματα Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης, στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, καθώς και χάρτες και ψηφιακές δορυφορικές τηλεπισκοπικές απεικονίσεις για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων του Προγράμματος.

Όλοι οι μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι εφοδιασμένοι με ειδικούς κωδικούς πρόσβασης και έχουν τη δυνατότητα ν' ανασύρουν εκπαιδευτικό υλικό από ειδικούς ηλεκτρονικούς χώρους των servers του ΔΠΜΣ, καθώς και πρόσβαση στην Κεντρική Βιβλιοθήκη του ΕΜΠ και στην ηλεκτρονική ιστοσελίδα της.

Η ΕΠΣ εισηγείται στα αρμόδια όργανα του ΕΜΠ τα απαραίτητα μέτρα για την ενίσχυση της υποδομής αυτής και την εξεύρεση των αναγκαίων πόρων για την απόκτηση νέας ή ανανέωση της υφιστάμενης υλικοτεχνικής υποδομής του ΔΠΜΣ.

Άρθρο 27

«Πηγές χρηματοδότησης»

Προκειμένου το ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» («Environment and Development»), να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις και στους στόχους του, το λειτουργικό του κόστος προβλέπεται να καλυφθεί από τις εξής πηγές:

- α) Τακτικό Προϋπολογισμό του ΕΜΠ και
- β) Δίδακτρα των εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) αλλοδαπών φοιτητών.
- γ) Φορείς του ευρύτερου Δημοσίου (Υπουργεία, ΝΠΔΔ, ΔΕΚΟ, κ.λπ.) ή και του Ιδιωτικού Τομέα υπό τις προϋποθέσεις που θέτει το ΕΜΠ.
- δ) Δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα και κάθε είδους χορηγίες φορέων του δημόσιου, ή του ιδιωτικού τομέα.
- ε) Πόρους από ερευνητικά προγράμματα.
- στ) Πόρους από προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλων διεθνών οργανισμών.
- ζ) Κάθε άλλη νόμιμη πηγή, συμβατή με τους σκοπούς του ΔΠΜΣ, την ακαδημαϊκή δεοντολογία και τις αποφάσεις της Συγκλήτου του ΕΜΠ.

Άρθρο 28

«Τύπος Διπλώματος»

ΔΙΠΛΩΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ 1ης ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΠΜΣ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΜΕ ΠΡΟΤΑΣΗ

ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΟΥ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΜΕ ΕΠΙΣΠΕΥΔΟΥΣΑ ΤΗ ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΚΑΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΣΕΣ ΣΧΟΛΕΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ,
ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ

ΜΕΤΑΛΛΕΙΟΛΟΓΩΝ – ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΥ Ε.Μ.Π.

ΑΠΟΝΕΜΕΙ

Στον/ην ...

ο οποίος/η οποία τον (μήνα, έτος) εκπλήρωσε τις υποχρεώσεις του

ΔΙΠΛΩΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

MASTER OF SCIENCE

ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ:

«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ : «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΜΕ ΒΑΘΜΟ "ΚΑΛΩΣ / ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ / ΑΡΙΣΤΑ."

Αθήνα, (ημερομηνία)

Ο Διευθυντής του Προγράμματος

Ο Γραμματέας της Επισπεύδουσας Σχολής

Ο Πρύτανης

HELLENIC REPUBLIC



THE NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS

BY RECOMMENDATION

OF THE PROGRAMME STUDIES COMMITTEE

OF THE INTEDISCIPLINARY POSTGRADUATE PROGRAMME

" ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT "

UNDER THE COORDINATION OF THE SCHOOL OF RURAL, SURVEYING AND GEOINFORMATICS

ENGINEERING

AND THE PARTICIPATION OF THE SCHOOLS OF CIVIL ENGINEERING, ARCHITECT ENGINEERING,

MECHANICAL ENGINEERING, CHEMICAL ENGINEERING, ELECTRICAL AND COMPUTER

ENGINEERING AND MINING & METALLURGICAL ENGINEERING

OF THE NTUA

AWARDS TO

...

who in (month, year), fulfilled all the academic requirements

DIPLOMA OF POSTGRADUATE STUDIES

MASTER OF SCIENCE

IN THE SCIENTIFIC FIELD OF

"ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT"

IN THE DIRECTION OF

"ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT"

WITH THE GRADE "GOOD / VERY GOOD / EXCELLENT"

Athens, Greece, (date)

The Director of the Postgraduate Programme The Secretary of the School of ... The Rector

ΔΙΠΛΩΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ 2ης ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΣΠΟΥΔΩΝ
του ΔΠΜΣ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»
με αντικείμενο «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ»

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΜΕ ΠΡΟΤΑΣΗ

ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΟΥ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΜΕ ΕΠΙΣΠΕΥΔΟΥΣΑ ΤΗ ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΚΑΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΣΕΣ ΣΧΟΛΕΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ,
ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ

ΜΕΤΑΛΛΕΙΟΛΟΓΩΝ – ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΥ Ε.Μ.Π.

ΑΠΟΝΕΜΕΙ

Στον/ην

ο οποίος/η οποία τον (μήνα, έτος) εκπλήρωσε τις υποχρεώσεις του

ΔΙΠΛΩΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

MASTER OF SCIENCE

ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ:

«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ : «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ»

ΜΕ ΒΑΘΜΟ "ΚΑΛΩΣ / ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ / ΑΡΙΣΤΑ."

Αθήνα, (ημερομηνία)

Ο Διευθυντής του Προγράμματος

Ο Γραμματέας της Επισπεύδουσας Σχολής

Ο Πρύτανης

HELLENIC REPUBLIC



THE NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS

BY RECOMMENDATION

OF THE PROGRAMME STUDIES COMMITTEE

OF THE INTEDISCIPLINARY POSTGRADUATE PROGRAMME

" ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT "

UNDER THE COORDINATION OF THE SCHOOL OF RURAL, SURVEYING AND GEOINFORMATICS
ENGINEERING

AND THE PARTICIPATION OF THE SCHOOLS OF CIVIL ENGINEERING, ARCHITECT ENGINEERING,
MECHANICAL ENGINEERING, CHEMICAL ENGINEERING, ELECTRICAL AND COMPUTER
ENGINEERING AND MINING & METALLURGICAL ENGINEERING
OF THE NTUA

AWARDS TO

...

who in (month, year), fulfilled all the academic requirements

DIPLOMA OF POSTGRADUATE STUDIES

MASTER OF SCIENCE

IN THE SCIENTIFIC FIELD OF

"ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT"

IN THE DIRECTION OF

"ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT OF MOUNTAIN REGIONS"

WITH THE GRADE "GOOD / VERY GOOD / EXCELLENT"

Athens, Greece, (date)

The Director of the Postgraduate Programme The Secretary of the School of ... The Rector

Άρθρο 29

«Μεταβατικές διατάξεις»

1. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που έχουν εισαχθεί στο πρόγραμμα μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 θα περατώσουν τις σπουδές τους σύμφωνα με τις διατάξεις της υπ' αρ. 34986/2-7-2018 (Β' 3207) απόφασης Συγκλήτου.

2. Όσα θέματα δεν προβλέπονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 12 Φεβρουαρίου 2024

Ο Πρύτανης

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στην Προεδρία της Κυβέρνησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.

- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

- Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

Ιστότοπος: **www.et.gr**

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

Παραλαβή Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

