



ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΜΠ

Ακαδημαϊκό Έτος

2019-20

Εισαγωγικό Σημείωμα	3
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
2. ΕΞΕΛΙΞΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΑΤΜ.....	6
2.1 Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών ΣΑΤΜ.....	6
2.2 Μεταπτυχιακές Σπουδές.....	6
2.2.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Ακαδ. Έτος 2019-2020)	9
2.3 Διδακτορικές Σπουδές	13
2.4 Ερευνητική δραστηριότητα	15
2.4.1 Ερευνητικά Προγράμματα	15
2.4.2 Δημοσιεύσεις και ετεροαναφορές	15
2.5 Εξωστρέφεια - Κινητικότητα.....	16
2.6 Πρακτική Άσκηση.....	20
2.7 Εξοπλισμός ΣΑΤΜ	21
2.7.1 Όργανα.....	21
2.7.2. Λογισμικά.....	21
2.8 Εκπαιδευτική Διαδικασία - Φοιτητικές Ομάδες	23
2.8.1 Φοιτητικές Ομάδες	25
3. ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΥΠΟΔΟΜΕΣ – ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΑΤΜ	26
3.1 Δείκτες ΕΘΑΕΕ.....	26
3.2 Διοικητικές υπηρεσίες – Προσωπικό.....	28
3.3 Χρηματοδότηση ΣΑΤΜ.....	29
3.4 Υποδομές	29
3.4.1. Κτήρια – Υποδομές (Πολυτεχνούπολη)	29
3.4.2 Κέντρο Γεωπληροφορικής	30
3.4.3 Κέντρο Δορυφόρων Διονύσου	31
3.4.4 Κέντρο Εκτίμησης Φυσικών Κινδύνων και Προληπτικού Σχεδιασμού	32
4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ.....	33
5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ	34
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	35
ΔΜΠΣ “Γεωπληροφορική” – Απολογισμός Ακαδ. Έτος 2019-20.....	35
ΔΜΠΣ “ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”- Απολογισμός Ακ Έτος 2019-20	43

Εισαγωγικό Σημείωμα

Η ετήσια έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης (ΕΕΕΑ) γίνεται στο πλαίσιο πιστοποίησης της ποιότητας του προπτυχιακού και των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών σύμφωνα με τα κριτήρια πιστοποίησης (Ν.4009/2011, αρ. 70-72), όσο και με τις Αρχές και Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Διασφάλιση Ποιότητας στον Ευρωπαϊκό Χώρο Ανώτατης Εκπαίδευσης (ESG 2015).

Στο παρόν κείμενο αναφέρονται τα στοιχεία που αφορούν στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΠΠΣ) της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών – Μηχανικών Γεωπληροφορικής (ΣΑΤΜ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, στα Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) «ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ» και «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ» στα οποία η ΣΑΤΜ είναι επισπεύδουσα σχολή κατά το κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 ενώ γίνεται σύντομη αναφορά στο ερευνητικό και δημοσιευμένο που πραγματοποιήθηκε από τα μέλη της ΣΑΤΜ για το ημερολογιακό έτος 2020. Αποτελεί συνέχεια της αξιολόγησης από τους εξωτερικούς αξιολογητές που πραγματοποιήθηκε το έτος 2013. Τον Απρίλιο του 2020, κατατέθηκε στην ΕΘΑΕΕ ο φάκελος για την πιστοποίηση του Προπτυχιακού Προγράμματος της ΣΑΤΜ.

Η άντληση πληροφοριών για την παρούσα έκθεση βασίσθηκε στα αρχεία της Γραμματείας της Σχολής, σε ηλεκτρονικές βάσεις βιβλιομετρικών δεδομένων, σε στοιχεία της Επιτροπής Διαχείρισης του Ειδικού Λογαριασμού (ΕΛΚΕ) του ΕΜΠ, στο πλαίσιο των κανόνων λειτουργίας του Εσωτερικού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας που έχει διαμορφωθεί και εφαρμόζεται στο ΕΜΠ με ευθύνη και πρωτοβουλίες της ΜΟ.ΔΙ.Π του Ιδρύματος.

Σκοπός της ΕΕΕΑ είναι η αποτίμηση του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου και γενικότερα της λειτουργίας της Σχολής κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 και η διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων βελτίωσης. Η προσπάθεια αυτή συνδέεται άμεσα με τη λειτουργία της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) του ΕΜΠ, η οποία έχει ως κύριο στόχο τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης και έρευνας από το Ίδρυμα.

Η παρούσα ετήσια έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης της ΣΑΤΜ για το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, συντάχθηκε από την Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) της ΣΑΤΜ αποτελούμενη από την κα. Μ.Π Παπαδοπούλου Αναπλ. Κοσμήτορα ΣΑΤΜ (Πρόεδρος), τον κ. Α. Γεωργόπουλο Πρόεδρο της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών, τον κ. Β. Γκίκα, τον κ. Α. Βλαστό, τον κ. Ι. Ναλμπάντη (Μέλη). Η τεχνική και διοικητική υποστήριξη έγινε από την κ. Θ. Κρεμιζή, Γραμματέα της ΣΑΤΜ.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πενταετής διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών της ΣΑΤΜ, με ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο ενισχύει σημαντικά τη συνεκτικότητα του προσφερόμενου διπλώματος και επιτρέπει στον σύγχρονο μηχανικό να ενισχύσει ουσιαστικά το ρόλο του στην κοινωνία με απώτερο σκοπό την επίλυση χρόνιων προβλημάτων.

Στο πλαίσιο αυτό η Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών – Μηχανικών Γεωπληροφορικής (ΣΑΤΜ) του ΕΜΠ έχοντας ως στόχους την παροχή υψηλής ποιότητας σπουδών, τη συνεχή εξέλιξη και προσαρμογή στα τεχνολογικά δεδομένα και την άμεση μεταφορά της παραγόμενης ερευνητικά νέας γνώσης που παράγεται από τα μέλη της Σχολής στο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ), στα Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) και στις διδακτορικές σπουδές παρέχει στους αποφοίτους της τη δυνατότητα να ανταποκριθούν με επιτυχία στις σύγχρονες αναπτυξιακές προκλήσεις της Χώρας.

Τον Ιούνιο 2019 η Γενική Συνέλευση της Σχολής ενέκρινε το κείμενο στρατηγικής “Geospatial 2030” όπου περιγράφονται με συνεκτικότητα και σαφήνεια οι αναπτυξιακοί άξονες για τη Σχολή μέχρι το 2030. Στο κείμενο αυτό προτείνεται η μετονομασία της Σχολής σε Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών – Μηχανικών Γεωπληροφορικής (School of Rural, Surveying and Geoinformatics Engineering). Οι βασικοί άξονες ανάπτυξης της ΣΑΤΜ είναι:

1. Η παροχή 5ετούς εφαρμοσμένης πανεπιστημιακής εκπαίδευσης Μηχανικού μεταπτυχιακού επιπέδου (Integrated Master) για την κάλυψη των αναπτυξιακών αναγκών της κοινωνίας.
2. Η ανάδειξη της συνεκτικής ταυτότητας του Προγράμματος και της Επιστημονικής Ειδικότητας, και της ποιοτικής διαφοροποίησης από άλλες ειδικότητες στη μεθοδολογική και τεχνολογική προσέγγιση οργάνωσης του χώρου, διαχείρισης γης, περιβάλλοντος και έργων υποδομής. Ειδοποιό χαρακτηριστικό στην προσέγγιση αυτή αποτελεί η έμφαση στη δυνατότητα ενοποίησης/ ολοκλήρωσης μεθοδολογιών, γεωτεχνολογιών και χωρικής πληροφορίας.
3. Η παραγωγή νέας γεωγνώσης αλλά και γεωτεχνολογίας μέσω βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας και η άμεση μεταφορά της στην εκπαίδευση του ΑΤΜ.
4. Η παροχή γνώσεων μεταπτυχιακού επιπέδου σε προγράμματα ειδίκευσης και διδακτορικών σπουδών, τόσο σε Έλληνες όσο και σε ξένους φοιτητές.
5. Η διαρκής στήριξη των αποφοίτων με διαδικασίες δια βίου μάθησης, κυρίως για την παρακολούθηση της τεχνολογικής εξέλιξης στο σύνολο των αντικειμένων της Σχολής.
6. Η κάλυψη εκπαιδευτικών αναγκών στα παραπάνω γνωστικά αντικείμενα της ΣΑΤΜ σε άλλες Σχολές του Ιδρύματος, με κατάλληλη προσαρμογή στις ανάγκες της ειδικότητάς τους.
7. Η υιοθέτηση ενός μοντέλου διαρκούς αναζήτησης ιδεών και καινοτομίας, απαραίτητου για την επαγγελματική δραστηριοποίηση των νέων διπλωματούχων σε μια ανταγωνιστική παγκοσμιοποιημένη οικονομία.

8. Ο ανεξάρτητος ποιοτικός έλεγχος γεωχωρικών δεδομένων και υπηρεσιών και η υλοποίηση άλλων ειδικών έργων αναπτυξιακού χαρακτήρα.
9. Η παροχή εξειδικευμένου συμβουλευτικού έργου προς την Πολιτεία σε επιστημονικά και τεχνολογικά θέματα που σχετίζονται με το αντικείμενό της.
10. Η ανάδειξη της σημασίας και σημαντικότητας του γεωχώρου και της διαχείρισής του ως κεντρικού κόμβου στον σχεδιασμό και την εφαρμογή σύγχρονων αναπτυξιακών πολιτικών, πολιτικών γης και περιβάλλοντος, καθώς και ο εκ του γνωστικού αντικειμένου απορρέων κύριος ρόλος της Σχολής και πρωταγωνιστικός ρόλος των αποφοίτων της στην αναπτυξιακή διαδικασία.

2. ΕΞΕΛΙΞΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΑΤΜ

2.1 Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών ΣΑΤΜ

Το υφιστάμενο ΠΠΣ της Σχολής συμπληρώνει πλέον 20 χρόνια από την τελευταία φορά το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000 και μετά από την αναγκαία μεταβατική περίοδο ίσχυσε πλήρως από το ακαδημαϊκό έτος 2002-03.

Το ισχύον πρόγραμμα σπουδών προβλέπει την επιτυχή ολοκλήρωση 61 εξαμηνιαίων μαθημάτων στα 9 εξάμηνα σπουδών και της Διπλωματικής Εργασίας στο 10^ο εξάμηνο. Από τα 61 μαθήματα τα **47 είναι υποχρεωτικά** και περιλαμβάνουν τα 15 βασικά μαθήματα σπουδών (Μαθηματικά, Γεωμετρία, Φυσική, Μηχανική, Γεωλογία, Ανθρωπιστικό, Οικονομικά και Δίκαιο) και τα 32 υποχρεωτικά μαθήματα που καθορίστηκαν από τους τρεις τομείς. Η κατανομή των τελευταίων είναι 5 γενικά μαθήματα, 14 μαθήματα του Τομέα Τοπογραφίας, 4 μαθήματα του Τομέα Γεωγραφίας & Περιφερειακού Σχεδιασμού και 8 μαθήματα του Τομέα Έργων Υποδομής & Αγροτικής Ανάπτυξης.

Τα υπόλοιπα 14 μαθήματα καλείται κάθε φοιτητής να τα επιλέξει από τα 70 περίπου προσφερόμενα επιλογής μαθήματα. Τα 14 επιλεγόμενα μαθήματα οφείλουν να κατανέμονται σε 7 μαθήματα κύριας εμβάθυνσης, 4 δευτερεύουσας και 2 ελεύθερης επιλογής. Οι εμβαθύνσεις που προσφέρει το ΠΠΣ της ΣΑΤΜ είναι 4 με το σκεπτικό να καλύπτουν τις δυνατές μελετητικές κατηγορίες στις οποίες μπορεί να δραστηριοποιηθεί ο απόφοιτος της Σχολής. Αυτές είναι:

- Τοπογραφία (Ροή I κα Ροή II)
- Περιφερειακού και Αστικού Σχεδιασμού και Ανάπτυξης
- Συγκοινωνιακής Τεχνικής
- Υδατικών Πόρων

Με την πάροδο 20 και πλέον ετών είναι προφανές ότι το ΠΠΣ δεν ανταποκρίνεται όπως πρέπει στις σύγχρονες προκλήσεις και η Σχολή έκανε πολλές προσπάθειες να το ανανεώσει, οι οποίες όμως συναντούσαν εμπόδια. Λαμβάνοντας υπόψη και τις επισημάνσεις των εξωτερικών αξιολογητών κατά τη αξιολόγηση της Σχολής το 2013 (ΑΔΙΠ-ΣΑΤΜ, 2013), η Επιτροπή ΠΠΣ όλα αυτά τα χρόνια απέκτησε σημαντική εμπειρία ώστε το 2018 άρχισε μια συστηματική προσπάθεια αναμόρφωσης του ΠΠΣ η οποία κατέληξε στην έγκριση των βασικών αρχών του νέου ΠΠΣ από τη ΓΣ της Σχολής.

2.2 Μεταπτυχιακές Σπουδές

Η ΣΑΤΜ συμμετέχει είτε ως επισπεύδουσα σχολή είτε ως συμμετέχουσα σχολή σε 8 ΔΠΜΣ του ΕΜΠ προσφέροντας μεταπτυχιακά μαθήματα σε αντικείμενα σχετικά με το γνωστικό υπόβαθρο της Σχολής. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν αναλυτικά στοιχεία για το ακαδημαϊκό έτος 2019-20 για τα ΔΠΜΣ “Γεωπληροφορική” και “Περιβάλλον και Ανάπτυξη” στα οποία η ΣΑΤΜ είναι επισπεύδουσα.

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-20 η ΣΑΤΜ προσφέρει τα ακόλουθα μαθήματα στα αντίστοιχα ΔΠΜΣ.

ΔΠΜΣ	ΕΔΕ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΑΤΜ (ΔΕΠ-ΕΔΙΠ-ΕΤΕΠ-Υ.Δ.)	ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ – ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ (συντονίζουσα ΣΑΜ)	ΒΛΑΣΤΟΣ Α. - ΦΩΤΗΣ Γ.	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ, ΒΛΑΣΤΟΣ, ΣΤΡΑΤΗΓΕΑ Α., ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ., ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ ΕΥΘ., ΛΕΚΚΑ Α., ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Κλιματική Αλλαγή και Χωρική Διακυβέρνηση
		ΚΑΒΟΥΡΑΣ Μ., ΚΟΚΛΑ Μ., ΔΑΡΡΑ ΑΘ., ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ Γ., ΤΟΜΑΗ Ε., ΧΑΡΧΑΡΟΣ Χ.	Αρχές Επιστήμης Γεωγραφικής Πληροφορίας – Θεματική Χαρτογραφία
		ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ ΕΥΘ. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ, ΒΛΑΣΤΟΣ Α.	Μεταφορικά Συστήματα Πόλεων μέσα από την Βιώσιμη Κινητικότητα
		ΦΩΤΗΣ Γ., ΠΗΓΑΚΗ Μ., ΜΑΡΙΝΟΥ Α., ΜΠΑΡΤΖΩΚΑΣ-ΤΣΙΟΜΠΡΑΣ Α., ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ Γ. (ΒΕΗΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ)	Μέθοδοι , Τεχνικές και Τεχνολογίες για τη Συντακτική Διερεύνηση της Μορφής του Αστικού Χώρου
		ΦΩΤΗΣ Γ., ΒΟΥΚΕΝΑΣ Α., ΤΡΙΑΝΤΟΣ Κ., ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ Γ.	Χωροθέτηση Χρήσεων Γης και Χωρική Αλληλεπίδραση
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (συντονίζουσα ΣΠΜ)	ΤΣΙΧΡΙΝΤΖΗΣ Β. Αναπληρωτής Δ/ντης	ΣΚΟΠΕΛΙΤΗ Α., ΤΣΟΥΛΟΣ Λ. (ΕΚΤΟΣ), ΣΤΑΜΟΥ Λ.	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών στους Υδατικούς Πόρους
		ΝΑΛΜΠΑΝΤΗΣ Ι., ΤΣΑΚΙΡΗΣ Γ., ΤΣΙΧΡΙΝΤΖΗΣ Β., ΒΑΓΓΕΛΗΣ Χ. , ΚΟΨΙΑΥΤΗΣ Γ., ΖΩΤΟΥ Ι., ΚΟΥΡΤΗΣ Ι.	Προχωρημένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων

		ΤΣΙΧΡΙΝΤΖΗΣ Β., ΚΟΨΙΑΥΤΗΣ Γ.	Προχωρημένη Υδρολογία και Προσομοίωση Υπόγειων Νερών
ΝΑΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ (συντονίζουσα ΣΝΜΜ)	ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ Β.	ΑΡΓΙΑΛΑΣ Δ., ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ Β., ΚΑΡΑΝΤΖΑΛΟΣ Κ., ΚΟΛΟΚΟΥΣΗΣ Π., ΚΑΝΔΥΛΑΚΗΣ Ζ., ΒΑΪΟΠΟΥΛΟΣ Α.	Μέθοδοι Παρακολούθησης και Τηλεπισκόπησης για τη Μελέτη του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος
		ΣΚΟΠΕΛΙΤΗ Α., ΤΣΟΥΛΟΣ Λ. (ΕΚΤΟΣ),	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών και Βάσεις Δεδομένων για το Θαλάσσιο Περιβάλλον
		ΨΑΡΡΟΠΟΥΛΟΣ Π., ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ Μ., ΚΑΠΟΓΙΑΝΝΗ Ε.,	Μηχανική των Γεωυλικών – Εδαφικών και Βραχωδών
		ΨΑΡΡΟΠΟΥΛΟΣ Π., ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ Μ., ΚΑΠΟΓΙΑΝΝΗ Ε.,	Βασικές Αρχές Σχεδιασμού Θεμελιώσεων Θαλάσσιων Κατασκευών
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ (συντονίζουσα ΣΑΜ)	ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Χ.	ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Χ.	Μεθοδολογία Ανάλυσης και Τεκμηρίωσης δεν έχουμε το πρόγραμμα
		ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Χ., ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Α. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ)	Ειδικά θέματα Γεωμετρικής Τεκμηρίωσης Μνημείων
		ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Χ.	Μεθοδολογία Ψηφιακών Καταγραφών
		ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Χ.	Αποτύπωση και Τεκμηρίωση Κτιρίου
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕ	ΑΡΓΙΑΛΑΣ Δ.	ΑΡΓΙΑΛΑΣ Δ., ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ Β., ΚΑΡΑΝΤΖΑΛΟΣ Κ.,	Μέθοδοι Τηλεπισκόπησης για την

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ & ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (συντονίζουσα ΣΕΜΦΕ)		ΚΟΛΟΚΟΥΣΗΣ Π., ΤΖΩΤΣΟΣ Α., ΚΑΝΔΥΛΑΚΗΣ Ζ. , ΒΑΪΟΠΟΥΛΟΣ Α.	Παρατήρηση και Παρακολούθηση του Περιβάλλοντος
		ΚΑΡΑΝΤΖΑΛΟΣ Κ., ΤΣΙΡΩΝΗΣ Β., ΨΑΛΤΑ Α.	Διαχείριση και Επεξεργασία Μεγάλων Δεδομένων Παρατήρησης Γης
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (συντονίζουσα ΣΜΜΜ)	ΤΣΑΚΙΡΗ Μ.	ΤΣΑΚΙΡΗ Μ., ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Γ., ΤΕΛΕΙΩΝΗ Ε., ΜΠΙΘΑΣ Α.	Γεωδαιτική Μεθοδολογία για την Παρακολούθηση και Καθοδήγηση κατά τη Διάνοιξη Υπογείων Έργων
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ (DATA SCIENCE AND MACHINE LEARNING) (συντονίζουσα ΣΗΜΜΥ)	ΚΑΡΑΝΤΖΑΛΟΣ Κ.	ΚΑΡΑΝΤΖΑΛΟΣ Κ. , ΤΖΩΤΣΟΣ Α., ΤΣΙΡΩΝΗΣ Β., ΨΑΛΤΑ Α.	Ανάλυση και Επεξεργασία Γεωχωρικών Δεδομένων
ΤΕΧΝΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ) (συντονίζουσα ΣΗΜΜΥ)	Όχι ως συμμετέχουσα Σχολή – Προσφέρεται ένα (1) μάθημα	ΔΟΥΛΑΜΗΣ Ν, ΔΟΥΛΑΜΗΣ Α.	Τεχνολογία Πολυμέσων

2.2.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Ακαδ. Έτος 2019-2020)

Σύμφωνα με τους αναπτυξιακούς άξονες της ΣΑΤΜ, η ανάπτυξη και λειτουργία Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Ειδίκευσης είναι απολύτως απαραίτητη, καθώς: (α) τροφοδοτεί την ερευνητική και επιστημονική κοινότητα με ικανά μέλη, (β) καλύπτει μια πραγματική ανάγκη υφιστάμενου επιστημονικού δυναμικού, φορέων και βιομηχανίας (industry), (γ) ωθεί στη διεπιστημονικότητα και στη συνεργασία μεταξύ φοιτητών, μεταξύ επιστημόνων, και μεταξύ Σχολών, ενώ (δ) συνδέει τις βασικές με τις διδακτορικές σπουδές. Η ΣΑΤΜ συντονίζει τη λειτουργία δύο (2) Διατμηματικών Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ):

- ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»

- ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», στις εξής κατευθύνσεις :
 - 1^η Κατεύθυνση : Περιβάλλον και Ανάπτυξη
 - 2^η Κατεύθυνση : Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών

Η ΣΑΤΜ διαθέτει και το προσωπικό και τις εκπαιδευτικές/ερευνητικές δομές που είναι απαραίτητες για την υποστήριξη των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών τα οποία συντονίζει. Επιπλέον, έχει διασφαλίσει τη συνεργασία άλλων έξι (6) Σχολών του ΕΜΠ που συνεισφέρουν στη λειτουργία των δύο ΔΠΜΣ που συντονίζει εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την ουσιαστική διεπιστημονικότητα των μεταπτυχιακών προγραμμάτων αυτών και την άρτια εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών που τα παρακολουθούν.

ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»

Σκοπός του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) «Γεωπληροφορική» είναι η διεπιστημονική εμβάθυνση διπλωματούχων Μηχανικών του ΕΜΠ ή αποφοίτων άλλων ΑΕΙ της χώρας ή του εξωτερικού, θετικής κυρίως κατεύθυνσης, αφενός στη συλλογή, γεωαναφορά, περιγραφή, ερμηνεία, χαρτογράφηση και απεικόνιση χωρικών δεδομένων του φυσικού, τεχνικού και κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος, και αφετέρου στην ανάλυση και στον σχεδιασμό του χώρου και ανάπτυξη ποικίλων γεωεφαρμογών με τη χρήση σύγχρονων μεθόδων και τεχνολογιών αιχμής. Με τις γνώσεις και την ικανότητα για διεπιστημονική προσέγγιση που αποκτούν από την παρακολούθηση του Προγράμματος, οι απόφοιτοι του ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» αντεπεξέρχονται επιτυχώς σε διαφορετικές επαγγελματικές θέσεις (πανεπιστημιακά ιδρύματα, δημόσιοι φορείς, εταιρείες πληροφορικής, μελετητικά γραφεία, ιδιωτικό επάγγελμα, κλπ.) και σε ποικίλες αρμοδιότητες, εξασφαλίζοντας την επαγγελματική τους αποκατάσταση, αλλά συνεισφέροντας, μέσω των θέσεων που κατέχουν στην ανάπτυξη της Χώρας.

Κατά το Ακαδ. Έτος 2019-20

- από εξήντα (60) υποψήφιους επιλέχτηκαν είκοσι επτά (27) μεταπτυχιακοί φοιτητές και τρεις (3) επιλαχόντες. Από αυτούς τελικά έκαναν εγγραφή και οι είκοσι επτά (27). Όπως σε κάθε ακαδ. έτος, έτσι και στο ακαδ. έτος 2019-20, υπήρξε μεγάλο ενδιαφέρον από στελέχη δημόσιων φορέων για να παρακολουθήσουν το Πρόγραμμα (9 από τους 27 εγγεγραμμένους εργάζονται σε δημόσιους φορείς, ποσοστό 33,3%).
- Το ΔΠΜΣ λειτούργησε απρόσκοπτα κατά τη διάρκεια της πανδημίας προσαρμόζοντας τις μεθόδους διδασκαλίας στα νέα δεδομένα.
- Η ανταπόκριση στην αξιολόγηση είναι ιδιαίτερα υψηλή, τόσο κατά τη διάρκεια των σπουδών, όσο και μετά την αποφοίτηση από το ΔΠΜΣ.
- Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που αποφοίτησαν το 2020 είναι είκοσι πέντε (25).

Η αξιολόγηση μετά την αποφοίτηση ανέδειξε ενδιαφέροντα στοιχεία για τη συνολική εμπειρία από το ΔΠΜΣ, καθώς και τη μετέπειτα επαγγελματική σταδιοδρομία των αποφοίτων. Από 21, εκ των 25 αποφοίτων του 2020, που απάντησαν στο αντίστοιχο ερωτηματολόγιο, προέκυψαν τα παρακάτω στοιχεία:

- 21 εκ των 21 αποφοίτων (ποσοστό 100%) χαρακτηρίζει τη συνολική εμπειρία από την παρακολούθηση του ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» θετική έως πολύ θετική.
- Η επαγγελματική αποκατάσταση των αποφοίτων, σε θέση σχετική με την ειδικότητά τους είναι μεγάλη. Εργάζονται 20 εκ των 21 αποφοίτων (ποσοστό 95,2%), εκ των οποίων οι 14 εργάζονται σε τομέα απασχόλησης σχετικό με το αντικείμενο του ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» (ποσοστό 70%).
- Ο τύπος απασχόλησης είναι:
 - ο 25% Ελεύθεροι επαγγελματίες
 - ο 75% Μισθωτοί
- Οι κύριοι φορείς απασχόλησης είναι δημόσιες υπηρεσίες / οργανισμοί (ποσοστό 40%) και ιδιωτικά μελετητικά γραφεία (ποσοστό 35%).
- 20 εκ των 21 αποφοίτων (ποσοστό 95%) θεωρεί ότι το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στη «Γεωπληροφορική» τους βοήθησε στην εύρεση εργασίας ή στη βελτίωση της εργασιακής τους θέσης.
- 4 από τους 21 αποφοίτους (ποσοστό 19%) συνεχίζουν με διδακτορικές σπουδές.
- 4 απόφοιτοι (ποσοστό 19%) έχουν συμμετάσχει σε ερευνητικά προγράμματα (εντός ή εκτός του ΕΜΠ) κατά τη διάρκεια ή/και μετά την ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών σπουδών τους στο ΔΠΜΣ, ενώ 7 απόφοιτοι (ποσοστό 33,3%) έχουν πραγματοποιήσει δημοσίευση/ παρουσίαση εργασίας/ών που εκδόθηκαν στο πλαίσιο των μεταπτυχιακών σπουδών τους στο ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» σε επιστημονικά/ές περιοδικά/ εκδόσεις ή συνέδρια.

Εν κατακλείδι, η συνολικότερη λειτουργία του ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» με την οργάνωση των μαθημάτων σε διεπιστημονική βάση και υψηλό τεχνολογικό επίπεδο συνδυαζόμενη με τη σημαντική και εκτεταμένη διδακτική και ερευνητική εμπειρία των διδασκόντων, τόσο στον ελληνικό όσο και στο διεθνή χώρο, διασφαλίζει την άρτια εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών. Επιπλέον, λόγω και της σημαντικής συνεισφοράς που έχει το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) και οι παρεχόμενες γνώσεις στην επαγγελματική αποκατάσταση των αποφοίτων αλλά και την εργασιακή τους ανέλιξη, προβλέπεται να διατηρηθεί η ανταπόκριση που έχει το Πρόγραμμα σε υψηλό επίπεδο.

ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», που συγκροτήθηκε το 1996 και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 1997-1998 η 1^η Κατεύθυνση Σπουδών και από το ακαδημαϊκό έτος 2007-2008 η 2^η Κατεύθυνση, με αντικείμενο «Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών», συμμετέχουν επτά Σχολές του ΕΜΠ. Σκοπός του 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. Είναι πολλοί οι επαγγελματίες που διακόπτουν την άσκηση του ιδιωτικού επαγγέλματός τους για να επενδύσουν στην εκπαίδευσή τους, ενώ μεγάλο ενδιαφέρον υπάρχει ακόμα και από υπαλλήλους δημόσιων φορέων (Υπουργεία, εκπαιδευτικούς κλπ), οι οποίοι επιθυμούν να παρακολουθήσουν το Πρόγραμμα. Από τις αιτήσεις που

υποβάλλονται συνολικά και για τις δυο κατευθύνσεις, ποσοστό 30-35% αφορά ΔΥ. Πέραν αυτών, σε εποχές δύσκολες, η επαγγελματική αποκατάσταση των αποφοίτων σε θέση σχετική με την ειδικότητά τους είναι σημαντική και η κοινωνικοοικονομική σημασία του γεγονότος αυτού είναι μεγάλη.

Η 2^η Κατεύθυνση Σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών», με αντικείμενο την προστασία και την ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ορεινών περιοχών, με τη συστηματική προσέγγιση των προβλημάτων των ορεινών περιοχών που είναι περίπλοκα ως προς τη φύση τους και απαιτούν τη συνέργεια πολλών και διαφορετικών ειδικοτήτων, και την εκπαίδευση εκείνων των επιστημόνων που θα συμβάλουν στην επίλυσή τους, μέσα από τον έντονα βιωματικό χαρακτήρα, που στόχο έχει όχι να μάθουν, αλλά να ζήσουν τις ορεινές περιοχές, έρχεται να συμπληρώσει ένα πολύ σημαντικό ερευνητικό και εκπαιδευτικό κενό. Τα μαθήματα και οι ερευνητικές εργασίες πραγματοποιούνται στις εγκαταστάσεις του ΕΜΠ στο Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕΚΔΕ) στο Μέτσοβο, πλήρως εξοπλισμένο με εργαστήρια και σύγχρονά ηλεκτρονικά μέσα, όπου έχουν τη δυνατότητα δωρεάν διαμονής έως δέκα Μεταπτυχιακοί Φοιτητές που δεν έχουν μόνιμη κατοικία στην περιοχή. Επιπλέον, η 2^η Κατεύθυνση του μεταπτυχιακού γεφυρώνει την απόσταση μεταξύ ακαδημαϊκής κοινότητας και κοινωνίας και δημιουργείται μια νέα οπτική ανάπτυξης των ορεινών και απομονωμένων περιοχών, μέσα από εργασίες και ημερίδες. Παράλληλα, δίνεται η δυνατότητα εκπαίδευσης στελεχών της δημόσιας διοίκησης και της αυτοδιοίκησης.

Κατά το Ακαδ. Έτος 2019-2020

- Από τους εβδομήντα δυο (72) υποψηφίους στις δυο κατευθύνσεις (55 στην 1^η και 17 στη 2^η Κατεύθυνση), επιλέχθηκαν είκοσι έξι (26) μεταπτυχιακοί φοιτητές και δέκα πέντε (15) επιλαχόντες για την 1^η Κατεύθυνση και δέκα τέσσερις (14), με τρεις (3) επιλαχόντες για την 2^η. Στην 1^η Κατεύθυνση έκαναν εγγραφή 21 μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες, εκ των οποίων αποχώρησαν στη συνέχεια δυο και παρακολούθησαν τελικά το πρόγραμμα δέκα εννέα (19) και στη 2^η Κατεύθυνση ενεγράφησαν 14 εκ των οποίων αποχώρησε ένας και παρακολούθησαν το πρόγραμμα δέκα τρεις (13).
- Το ΔΠΜΣ λειτούργησε ανελλιπώς και κατά τη διάρκεια της πανδημίας covid-19 και συγκεκριμένα από 11/03/2020, που ανεστάλησαν οι εκπαιδευτικές διαδικασίες με φυσική παρουσία, τα μαθήματα συνεχίστηκαν με την αξιοποίηση της τεχνολογίας με εξ αποστάσεως διδασκαλία, μέσω των εφαρμογών Cisco Webex και Microsoft Teams. Η εξεταστική διεξήχθη με τους τρόπους που υπέδειξε το Υπουργείο, αλλά και δια ζώσης από 25/05/2020 που άρχισε η σταδιακή επάνοδος στην κανονικότητα. Στη 2^η κατεύθυνση πραγματοποιήθηκαν και δυο μαθήματα του εαρινού εξαμήνου με φυσική παρουσία.
- Πραγματοποιήθηκαν, επίσης, διαλέξεις από διακεκριμένους επιστήμονες, με υποχρεωτική συμμετοχή των φοιτητών.
- Η συμμετοχή των ΜΦ στην αξιολόγηση ήταν ικανοποιητική, τόσο κατά τη διάρκεια των σπουδών, όσο και μετά την αποφοίτησή τους.
- Αποφοίτησαν συνολικά (εξετ. Οκτωβρίου 2019, εξετ. Φεβρουαρίου 2020 και εξετ. Ιουνίου 2020), τριάντα δυο (32) ΜΦ. Είκοσι ένας (21) από την 1^η και έντεκα (11) από τη 2^η Κατεύθυνση.

Η ανταπόκριση που έχει το Πρόγραμμα στην αγορά και συγκεκριμένα η συνεισφορά που έχει το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) και οι παρεχόμενες γνώσεις στην επαγγελματική αποκατάσταση των αποφοίτων, φαίνεται και από τις απόψεις τους μέσα από τα ερωτηματολόγια που συμπληρώνουν μετά την αποφοίτησή τους.

Από την αξιολόγηση των αποφοίτων ακαδ. έτους 2019-2020, προκύπτουν τα εξής :

- Στο σύνολό τους (πλέον του 90%) χαρακτηρίζουν ως θετική ή πολύ θετική τη συνολική εμπειρία που αποκόμισαν από την παρακολούθηση του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».
- Το ποσοστό των ανέργων είναι μηδενικό.
- Η πλειοψηφία (75%) εργάζονται σε τομέα απασχόλησης σχετικό με το αντικείμενο του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».
- 75% θεωρούν ότι το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών τους βοήθησε στην εύρεση εργασίας ή στη βελτίωση της εργασιακής τους θέσης.
- 25% συνεχίζουν τις σπουδές τους (ΔΔ και άλλες), ορισμένοι παράλληλα με την εργασία τους.
- 25% των αποφοίτων έχουν λάβει μέρος σε ερευνητικά προγράμματα (εντός ή εκτός του ΕΜΠ).
- 50% έχουν δημοσιεύσει/παρουσιάσει εργασίες τους σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια.

Ο τύπος απασχόλησης είναι:

- 50% Μισθωτοί
- 42% Ελεύθεροι επαγγελματίες

Οι φορείς απασχόλησης είναι :

- Δημόσια υπηρεσία / Δημόσιος οργανισμός (42%)
- Ιδιωτικό μελετητικό γραφείο (25%)
- Ελεύθερο επάγγελμα - γραφείο (33%)

Εν κατακλείδι, η συνολικότερη λειτουργία του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» από την έναρξή του μέχρι και σήμερα, τόσο η θεωρητική, όσο και η εργαστηριακή εκπαίδευση που παρέχεται, η σημαντική εκπαιδευτική και ερευνητική εμπειρία των διδασκόντων και η μέχρι σήμερα επιτυχής επαγγελματική πορεία των αποφοίτων, συνηγορούν στο ότι ο στόχος, η μεθοδολογία και το περιεχόμενο του Προγράμματος καλύπτουν επαρκώς πραγματικές ανάγκες της ελληνικής και της παγκόσμιας κοινωνίας και οικονομίας, αφού διαμορφώνει αποφοίτους που μπορούν ν' ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις στον Τομέα Περιβάλλον και Ανάπτυξη και για τους λόγους αυτούς αναμένεται η απήχηση του προγράμματος να παραμείνει υψηλή και αυξανόμενη.

2.3 Διδακτορικές Σπουδές

Η ΣΑΤΜ εκπαιδεύει μεταπτυχιακούς φοιτητές στην απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος. Οι σχετικές σπουδές για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος διέπονται από τον Κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών της Σχολής, ο οποίος έχει δημοσιευτεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ 1914/30-5-2018,

Τεύχος 2). Οι Διδακτορικές Σπουδές συντονίζονται από την Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΕΜΣ) της ΣΑΤΜ.

Διαδικασία εκπόνησης ΔΔ

Εν περιλήψει, η διαδικασία είναι η ακόλουθη: Οι θέσεις των νέων υποψηφίων διδασκόντων (ΥΔ) προκηρύσσονται από τη Σχολή την 1η εβδομάδα του Μαρτίου και Σεπτεμβρίου κάθε έτους. Δικαίωμα υποβολής αίτησης για την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής έχουν οι διπλωματούχοι του ΕΜΠ και των Πολυτεχνικών Σχολών 5ετούς φοίτησης με διπλωματική εργασία, οι κάτοχοι Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) ή Master, σε εξαιρετικές περιπτώσεις μη κάτοχοι ΔΜΣ ή Master με επιπλέον προϋποθέσεις και οι κάτοχοι αναγνωρισμένου τίτλου Διδακτορικών Σπουδών. Οι ενδιαφερόμενοι για να γίνουν δεκτοί ως υποψήφιοι διδάκτορες υποβάλλουν αίτηση στη Γραμματεία της Σχολής. Η αξιολόγηση των αιτήσεων γίνεται από τριμελείς Επιτροπές Επιλογής που ορίζονται ανά Τομέα. Η επιλογή των νέων υποψηφίων διδασκόντων γίνεται από τη Γ.Σ. της Σχολής κατά τους μήνες Απρίλιο και Οκτώβριο. Επίσης, προτείνεται ή εγκρίνεται από τη Γ.Σ. επιβλέπων και Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή (ΤΣΕ) και η γλώσσα συγγραφής της Διατριβής. Η ΤΣΕ καθορίζει το θέμα της Διατριβής το οποίο ανακοινώνεται στη Γ.Σ. της Σχολής. Ο ΥΔ εγγράφεται κάθε Σεπτέμβριο και η ΤΣΕ καταθέτει ετήσια έκθεση προόδου. Η Διδακτορική Διατριβή υποστηρίζεται από τον υποψήφιο διδάκτορα, ύστερα από θετική εισήγηση της ΤΣΕ προς τη Γ.Σ. της Σχολής, η οποία εγκρίνει την υποστήριξη της διατριβής. Στην εισήγηση πρέπει να τεκμηριώνονται τα πρωτότυπα σημεία της διατριβής. Η αξιολόγηση της διατριβής γίνεται από Επταμελή Εξεταστική Επιτροπή, η οποία ορίζεται με απόφαση της Γ.Σ., ύστερα από εισήγηση της ΤΣΕ. Ο ΥΔ αναγορεύεται ενώπιον της Γ.Σ. μετά τη σχετική καθομολόγηση.

Κατά το Ακαδ. Έτος 2019-20

Συνολικά έχουν απονεμηθεί από τη Σχολή 164 διδακτορικοί τίτλοι, ενώ το ακαδ. έτος 2019-20 απενεμήθησαν 9 διδακτορικοί τίτλοι. Η μέση διάρκεια σπουδών ήταν 6.5 έτη. Προκηρύχτηκαν 27 νέες θέσεις ΥΔ. Υποβλήθηκαν 16 αιτήσεις εκπόνησης διδακτορικής διατριβής. Εισήχθησαν συνολικά 13 νέοι ΥΔ, μεταξύ των οποίων 9 (69,2%) άνδρες και 4 (30,8%) γυναίκες. Από αυτούς 5 άνδρες και 3 γυναίκες ήταν διπλωματούχοι της Σχολής, ενώ 4 άνδρες και 1 γυναίκα προέρχονταν από άλλη σχολή του ΕΜΠ. Δεν εισήχθησαν απόφοιτοι άλλων ιδρυμάτων. Από τους εν ενεργεία υποψήφιους διδάκτορες 100 (64,1%) είναι άνδρες και 56 (35,9%) γυναίκες. Κατά το εν λόγω ακαδ. έτος διεγράφησαν από ΥΔ κατόπιν αιτήσεώς τους 0 άνδρες και 2 γυναίκες.

Παρήχθησαν δημοσιεύσεις από ΥΔ:

α) σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές 147 (103 από άνδρες και 44 από γυναίκες) την τελευταία 5ετία, 42 (29 από άνδρες και 13 από γυναίκες) το ακαδ. έτος 2019-20 και β) σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές σωρευτικά 257 (180 από άνδρες και 77 από γυναίκες) την τελευταία 5ετία.

2.4 Ερευνητική δραστηριότητα

2.4.1 Ερευνητικά Προγράμματα

Σύνολο ενεργών χρηματοδοτούμενων έργων	65
Ενεργά χρηματοδοτούμενα ιδρυματικά έργα	0
Ενεργά χρηματοδοτούμενα ευρωπαϊκά έργα – HORIZON - με συντονιστή μέλος της Σχολής	3
Ενεργά ευρωπαϊκά έργα - HORIZON	17
Ενεργά εθνικά έργα από ευρωπαϊκά ταμεία	19
Ενεργά έργα από διεθνείς εταιρείες και οργανισμούς	3
Ενεργά έργα από δίδακτρα ΠΜΣ	0
Ενεργά έργα από δίδακτρα Ξενόγλωσσων ΠΠΣ	0
Ενεργά έργα από έσοδα παροχής υπηρεσιών εργαστηρίων	13
Ενεργά έργα καινοτομίας και μεταφοράς τεχνολογίας από την αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων	0
Ενεργά έργα από άλλους πόρους (πανεπιστημιακές πηγές)	10
Ενεργά έργα < 50Κ€	34
Ενεργά έργα 50-200Κ€	18
Ενεργά έργα > 200Κ€	13

2.4.2 Δημοσιεύσεις και ετεροαναφορές

Τα μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ της ΣΑΤΜ είχαν πλούσιο δημοσιευμένο έργο, που αναλύεται ως ακολούθως:

- 812 Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές την τελευταία 5ετία,
- **129 Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές το ακαδ. έτος 2019-20,**
- 141 Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές την τελευταία 5ετία,
- **20 Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές το ακαδ. έτος 2019-20,**
- 2.061 Ανακοινώσεις σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές την τελευταία 5ετία,
- **193 Ανακοινώσεις σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές το ακαδ. έτος 2019-20,**
- 559 Ανακοινώσεις σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές την τελευταία 5ετία,
- **25 Ανακοινώσεις σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές το ακαδ. έτος 2019-20,**
- 30 Μονογραφίες την τελευταία 5ετία,
- 79 Βιβλία την τελευταία 5ετία,
- 200 Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους την τελευταία 5ετία.

Τα μέλη της ΣΑΤΜ έλαβαν, συνολικά, τις ακόλουθες αναφορές στο έργο τους:

- 13.834 Ετεροαναφορές Scopus κατά την τελευταία 5ετία,
- **1.484 Ετεροαναφορές Scopus το 2020,**
- 16.742 Ετεροαναφορές Web of Science κατά την τελευταία 5ετία,
- **2.702 Ετεροαναφορές Web of Science το 2020,**
- 33.426 Αναφορές Google Scholar κατά την τελευταία 5ετία.

2.5 Εξωστρέφεια - Κινητικότητα

Τα μέλη ΔΕΠ της ΣΑΤΜ εμφανίζουν σημαντική εξωστρέφεια κατά το ακαδ. έτος 2019-2020. Η εξωστρέφεια αυτή συνδέεται με σειρά δράσεων που ταξινομούνται ως ακολούθως:

A. Συνεργασίες με φορείς/εκπαιδευτικά ιδρύματα στο πλαίσιο Memorandum of Understanding (MoU)

Έχουν υλοποιηθεί οι ακόλουθες τρεις συνεργασίες στο πλαίσιο MoU:

- International Memorandum of Agreement between the National Technical University of Athens and The University of Arizona (Απόφαση 8ης Συνεδρίασης της Συγκλήτου ΕΜΠ 13-7-2020)
- University of Kentucky, USA
- ΟΠΕΚΕΠΕ

B. Οργάνωση/συνδιοργάνωση συνεδρίων διεθνών και εθνικών, καθώς και workshops στο πλαίσιο διεθνών συνεδρίων.

Η δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ στο πεδίο αυτό αφορά σε ρόλους οργανωτή/ συνδιοργανωτή εθνικών και διεθνών συνεδρίων, οργάνωσης επιμέρους sessions ή workshops σε εθνικά και διεθνή συνέδρια:

- CIPA International Symposium Avila, Spain, 1-5 Σεπτεμβρίου, 2019
- 9ο Διεπιστημονικό Συνέδριο του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (Ε.Μ.Π.) και του Μετσόβιου Κέντρου Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕ.Κ.Δ.Ε.) «Όραμα, σχεδιασμός και πολιτικές για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ορεινών και απομονωμένων περιοχών», Σεπτέμβριος 2019, Μέτσοβο
- PerInt: 3th Workshop on Pervasive Intelligence in Engineering, in conjunction with ACM Petra “Pervasive Technologies Related to Assistive Environments (PETRA)”, July, 2020, Corfu, Greece
- BIM GIS INTEGRATION WORKSHOP AND 3DGEOINFO 2020. UCL, London online (Session Chair).

Οργανωτική/Επιστημονική Επιτροπή σε εθνικά και διεθνή συνέδρια:

- 9ο Συνέδριο για την Έρευνα στις Μεταφορές στην Ελλάδα, Αθήνα, 24-25 Οκτωβρίου 2019 (Scientific Committee)
- hEART 2020, 9th International Congress of the European Association for Research in Transportation, 2-4/2/2020 (Scientific Committee)
- 15th Pipeline Technology Conference, Berlin, Germany, 30 Μαρτίου – 2 Απριλίου, 2020 (Scientific Committee)
- CSUM2020, 5th Conference of Sustainable Urban Mobility, Skiathos, 27-29/5/2020 (Scientific Committee)
- International Conference “Protection and Restoration of the Environment XV”, July 7-10, 2020, Kalamata, Greece (Scientific Committee)

Γ. Διακρίσεις και βραβεία που έχουν απονεμηθεί σε μέλη ΔΕΠ της ΣΑΤΜ.

Επίτιμος Πρόεδρος Διεθνούς Ομοσπονδίας Τοπογράφων (International Federation of Surveyors -FIG)

Δ. Βραβεία/διακρίσεις φοιτητών, μεταπτυχιακών και μελών ΔΕΠ στο πλαίσιο διεθνών συνεδρίων

20th International Conference on Computational Science and Applications (ICCSA 2020), Cagliari, Italy, July 1 - 4, 2020, Best Paper Award της εργασίας:

Koutsis D. & Stratigea, A.: Leveraging Underwater Cultural Heritage (UCH) Potential for Smart and Sustainable Development in Mediterranean Islands.

E. Θέσεις των μελών ΔΕΠ της ΣΑΤΜ στο πλαίσιο της δράσης διεθνών και εθνικών οργανισμών, ρόλος μελών ΔΕΠ ως editors ή quest editors σε διεθνή περιοδικά υψηλού κύρους, θέσεις ευθύνης μελών ΔΕΠ σε εθνικούς και διεθνείς φορείς / οργανισμούς / επιστημονικές κοινότητες, ρόλος μελών ΔΕΠ σε working groups / commissions διεθνών επιστημονικών οργανισμών κ.λπ.

Μέλη ΔΕΠ της ΣΑΤΜ συμμετέχουν ως Editors, Associate Editors, Guest Editors, Editorial Board Members, και Reviewers στα ακόλουθα διεθνή επιστημονικά περιοδικά:

Journal of Applied Geodesy, International Journal “European Water, Journal Computational Intelligence & Neuroscience, Sensors, Remote Sensing, Computer Vision and Image Understanding, Journal of Transportation Engineering, International Journal of Transportation Science and Technology, Heritage Journal, International Journal of Electronic Governance, Journal of Geosciences and Geomatics, Environmental Processes, Water Resources Management, International Journal “European Water”, Journal Computational Intelligence & Neuroscience, Applied Sciences Journal , International Journal of Geo-Information, International Journal of Cultural Tourism, Journal of Regional and Socio-Economic Issues, International Journal of e-Planning Research (IJEPR), International Journal of Regional Development, European Journal of Futures Research (EJFR), Survey Review, Land,

Μέλη ΔΕΠ της ΣΑΤΜ δραστηριοποιούνται, επίσης, σε διεθνείς και εθνικούς οργανισμούς/επιστημονικούς φορείς και ειδικότερα:

α) Διεθνείς Οργανισμοί / Επιστημονικοί Φορείς

- AGILE- Association of Geographic Information Laboratories in Europe (Μέλος της ΣΑΤΜ ως Co-Chair)
- CIPA Heritage Documentation (Μέλος της ΣΑΤΜ ως Vice-president)
- Commission 4 “Positioning and Applications”, Int. Association of Geodesy, <http://iag-comm4.survey.ntua.gr/> (Μέλος ΔΕΠ της ΣΑΤΜ Elected Vice-President)
- Reliability of Low-cost & Android GNSS in Navigation and Geosciences” WG 4.4.3, Int. Assoc. of Geodesy, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00190-020-01434-z.pdf> (Μέλος ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Working Group Member)
- “Vision Aided Positioning and Navigation” WG 4.1.4, Int. Association of Geodesy, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00190-020-01434-z.pdf> (Μέλος ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Working Group Member)
- Executive Secretary of the European Water Resources Association (2013-today)
- Member of FIG Commission 3 & 7

- Working Group 3.2 "Geospatial Big Data: collection, processing, and presentation", International Federation of Surveyors (FIG), Commission 3 (Μέλος ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Chair)
- Academic Forum, UN Global Geospatial Information Management (UN-GGIM) (ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Μέλος)
- Co-chair: ISPRS Working Group III/4: Hyperspectral Image Processing (2016-2022)
- Member ISPRS WGs on "Pattern Recognition for Remote Sensing", "Complex Scene Analysis and 3D Reconstruction" and "Cultural Heritage Data Acquisition and Processing" (2016-2020)
- Chair of ISPRS Working Group IV/2: Ontologies, Semantics, and Knowledge Representation for Geospatial Information (2016-2020)
- International Cartographic Association (ICA), Commission on Map Generalization and Multiple Representation
- Transportation Research Board, USA
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Germany
- Transportation Research Board, Standing Committee on Access Management, USA
- Transportation Research Board, Standing Committee on Geospatial Data Acquisition and Properties, USA
- Transportation Research Board, Standing Committee on Performance Effects of Geometric Design, USA
- Commission of the Mediterranean Basin (COMB), International Geographical Union (Chair μέλος ΔΕΠ της ΣΑΤΜ)
- International Conference on Computer Science and its Applications (ICCSA) – Working Group "Cities, Technologies and Planning" (CTP) (ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Μέλος)
- International Conference on Computer Science and its Applications (ICCSA) – Working Group "Smart and Sustainable Island Communities" (SSIC) (ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Μέλος)
- Working Group, ICA Commission on Cognitive Issues in Geographic information Visualization (ICACOGVIS) (ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Μέλος)
- Ελληνική Γεωγραφική Εταιρεία (ΕΓΕ), Μέλος EUGEO, EUROGEO (Γραμματέας μέλος ΕΔΙΠ της ΣΑΤΜ)

B) Εθνικοί Οργανισμοί / Επιστημονικοί Φορείς

- Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής - Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α. (Πρόεδρος Διοικητικού Συμβουλίου μέλος ΔΕΠ της ΣΑΤΜ)
- Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων (Πρόεδρος μέλος ΔΕΠ της ΣΑΤΜ)
- Επιτροπή Επίγειων Αστικών Συγκοινωνιών του Transportation Research Board των ΗΠΑ (ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Μέλος)
- Επιτροπή Συστημάτων Αστικών Μέσων Σταθερής Τροχιάς του Transportation Research Board των ΗΠΑ ΗΠΑ (ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Μέλος)
- Κεντρικό Συμβούλιο Πολεοδομικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων (ΚΕΣΥΠΟΘΑ) (Πρόεδρος μέλος ΔΕΠ της ΣΑΤΜ)
- Κεντρικό Συμβούλιο Χωροταξικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων (ΚΕΣΥΧΩΘΑ) (Πρόεδρος μέλος ΔΕΠ της ΣΑΤΜ)
- Κεντρικό Συμβούλιο Διοίκησης και Αξιοποίησης δημόσιας Περιουσίας (ΚΣΔ) ΗΠΑ (ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Μέλος)
- Κεντρικό Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής (ΚΕΣΑ) (Πρόεδρος μέλος ΔΕΠ της ΣΑΤΜ)

- Συμβούλιο Δημοσίων Έργων, Τμήμα Μελετών, ΥΓΠΟΜΕ (ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως Μέλος)
- Κεντρικό Συμβούλιο Νεωτέρων Μνημείων, ΥΠΠΟ (ΔΕΠ της ΣΑΤΜ).

Από το έργο των μελών ΔΕΠ της ΣΑΤΜ ως editors ή gest editors σε διεθνή περιοδικά υψηλού κύρους, την περίοδο 2019-2020 έχουν δημοσιευτεί:

- Member of the Editorial Board: Survey Review (<http://www.surveymreview.org/editorial.htm>)
- Guest Editor: Special Issue on “Computer Vision for Remote Sensing”, Computer Vision and Image Understanding Journal, Elsevier (impact factor: 4.89)
- Guest Editor: Special Issue on "Frontiers in Spectral Imaging and 3D Technologies for Geospatial Solutions", Remote Sensing Journal, MDPI (impact factor 5.35)
- Guest Editor: Special Issue on “Preservation, Reuse and Reveal of Cultural Heritage through Sustainable Land Management, Rural and Urban Development”, Land, MDPI (https://www.mdpi.com/journal/land/special_issues/preservation_reuse_reveal_cultural_heritage)
- Guest Editor: Special Issue on “Cadastral and Land Management in Support of Sustainable Real Estate Markets”, LAND, MDPI (https://www.mdpi.com/journal/land/special_issues/cadastral_land_management)
- Guest Editor: Special Issue on “Linking Land and Underwater Cultural Heritage Management to Technology in Smart Cities and Communities”, Heritage Journal, MDPI
- Guest Editor: Special Issue on “Potential of Participatory Urban Planning and Governance”, International Journal of Electronic Governance, INDERSCIENCE Publishers
- Guest Editor: Special Issue on "Virtual Reconstruction and Visualization: Serving Geoheritage, Geotourism and Resilience to Geohazards", Applied Sciences Journal, MDPI (impact factor 2.84)
- Guest Editor: Special Issue on “Selected Papers from 4th Joint International Symposium on Deformation Monitoring (JISDM 2019)”, SENSORS, MDPI, https://www.mdpi.com/journal/sensors/special_issues/JISDM2019

Μέλη ΔΕΠ της ΣΑΤΜ συμμετέχουν σε Επιτροπές Κρίσης για τη βαθμίδα του Καθηγητή σε ξένα πανεπιστήμια και ειδικότερα κατά την περίοδο 2019-2020:

- Full professorship evaluation in Land Management and Cadastral System, Aalborg University Copenhagen, Denmark.

Τέλος, μέλη ΔΕΠ της ΣΑΤΜ συμμετέχουν ως προσκεκλημένοι ομιλητές ή keynote speakers σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια. Για την περίοδο 2019-2020:

- Μέλος ΔΕΠ ως προσκεκλημένος ομιλητής: 6th International Earthquake Symposium, Kocaeli, Turkey, με τίτλο παρουσίασης «Seismic risk management of onshore and offshore energy projects», 25-27 Σεπτεμβρίου 2019
- Μέλος ΔΕΠ ως keynote speaker: FIG COMMISSION 3 ANNUAL MEETING AND WORKSHOP 2019: “Advances in Geodata Analytics for Smart Cities and Regions”, Cluj-Napoca, Romania, September 2019
- Invited keynote in: Joint UNECE & FIG Online Workshop “Formalizing the Informal to Protect Residents in Informal Settlements, June 2020

- UNECE Workshops “Post COVID-19 Recovery Action Plan for Informal Settlements in the UNECE Region”, December 2020: ‘Validation Workshop’, ‘Balkans Sub-regional stakeholder Workshop’, ‘Kyrgyzstan Local stakeholder Workshop’.

ΣΤ. Κινητικότητα - ERASMUS

Στο πλαίσιο του ERASMUS, η ΣΑΤΜ έχει 29 ενεργές συνεργασίες. Κατά το ακαδ. έτος 2019-20, η κινητικότητα μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας της ΣΑΤΜ και των φοιτητών ήταν πολύ περιορισμένη λόγω της πανδημίας COVID-19. Μόλις 1 μέλος ΔΕΠ/ΕΔΙΠ μετακινήθηκε προς το εξωτερικό, ενώ 20 ήταν εξερχόμενοι φοιτητές και δεν υπήρχαν εισερχόμενοι.

2.6 Πρακτική Άσκηση

Αναπόσπαστο μέρος του ΠΠΣ αποτελεί η Πρακτική Άσκηση (ΠΑ). Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων της και της σύνδεσης της εκπαίδευσης με την παραγωγή, η Σχολή έχει καθιερώσει, τα τελευταία περίπου 35 χρόνια, την πραγματοποίηση πρακτικής άσκησης που αφορά στην κτηματογραφική αποτύπωση ενός οικισμού σε υπό ανάπτυξη και ακριτικές περιοχές ανά την Ελλάδα, σε πραγματικές συνθήκες. Δίνεται έτσι η δυνατότητα στους φοιτητές της ΣΑΤΜ που επιλέγουν το μάθημα «Μεγάλες Γεωδαιτικές Ασκήσεις II» να εκπαιδευθούν σε όλες τις εργασίες που συνθέτουν μια κτηματογραφική αποτύπωση. Με αυτόν τον τρόπο συνδυάζονται η άρτια εκπαίδευση, η εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη και η προσφορά κοινωνικού έργου. Η άσκηση οργανώνεται σε συνεργασία με φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης ή άλλο δημόσιο φορέα, που είναι και οι τελικοί αποδέκτες και χρήστες των παραγώγων της.

Στην πρακτική άσκηση περιλαμβάνεται και το θερινό μάθημα επιλογής (8ο εξάμηνο) «Μεγάλες Φωτογραμμετρικές Ασκήσεις». Συνεργαζόμενοι φορείς τα τελευταία πολλά χρόνια είναι νησιωτικοί Δήμοι (Κιμώλου, Τήλου, Αταβύρου και Ρόδου), οι οποίοι εμπλουτίζουν το αρχείο τους με ακριβείς φωτογραμμετρικές αποτυπώσεις επιλεγμένων τμημάτων ή μνημείων της περιοχής τους. Η συμβολή του μαθήματος στο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών της Σχολής συνίσταται στην κατανόηση των βασικών θεωρητικών εννοιών, στην γνωριμία με την πρακτική εφαρμογή τους μέσα από διαδικασίες βιωματικής μάθησης για την αντιμετώπιση πρακτικών προβλημάτων με επαγγελματική αντιμετώπιση, ενώ παράλληλα το ομαδικό πνεύμα και προσφέρει τη δυνατότητα παραγωγής χρήσιμων προϊόντων για τους συνεργαζόμενους φορείς.

Το ακαδ. έτος 2019-2020, λόγω της πανδημίας (COVID), δεν πραγματοποιήθηκε η πρακτική άσκηση.

2.7 Εξοπλισμός ΣΑΤΜ

2.7.1 Όργανα

Η ΣΑΤΜ προσφέρει σημαντικό εκπαιδευτικό έργο στο αντικείμενο της Γεωδαισίας σε 700 φοιτητές κάθε χρόνο που φοιτούν τόσο στη ΣΑΤΜ όσο και σε άλλες Σχολές του ΕΜΠ (Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Σχολή Αρχιτεκτόνων, Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων Μεταλλουργών). Για την ομαλή λειτουργία των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, είναι απαραίτητη – επιβεβλημένη η χρήση κατάλληλου γεωδαιτικού εξοπλισμού και παρελκομένων. Ο εξοπλισμός αυτός, ο οποίος «καταπονείται» από τη συνεχή χρήση του, κυρίως από προπτυχιακούς φοιτητές, συντηρείται, ώστε να παρέχει ορθές και ακριβείς μετρήσεις διασφαλίζοντας την επιστημονική – ερευνητική ορθότητα των αποτελεσμάτων σε αντικείμενα προσδιορισμού θέσης, τόσο στη φυσική γήινη επιφάνεια όσο και στη θάλασσα.

Από τον τακτικό Π/Υ του ΕΜΠ και το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), το έτος 2019, η Σχολή προμηθεύτηκε τα ακόλουθα όργανα, συνολικής αξίας 47.942,80 €.

Χρηματοδότηση	Όργανο	Ποσό
ΤΑΚΤΙΚΟΣ	ΔΕΚΤΗΣ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΚΕΡΑΙΑΣ GNSS	22.000,00 €
ΤΑΚΤΙΚΟΣ	ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ & ΥΠΕΡΥΨΗΛΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	2.500,00 €
ΤΑΚΤΙΚΟΣ	ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΗ ΚΑΜΕΡΑ ΓΡΗΓΟΡΗΣ & ΥΠΕΡΥΨΗΛΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	9.995,00 €
ΤΑΚΤΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	7.980,64 €
ΠΔΕ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΑΠΑΓΩΓΟΣ ΑΕΡΙΩΝ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΚΕΛΕΤΟ	3.968,00 €
ΠΔΕ	PLOTTER HP DESIGN JET T770	1.499,16 €

Επίσης, από τον τακτικό Π/Υ και το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), δαπανήθηκαν για συντήρηση επιστημονικών οργάνων, το έτος 2019, τα παρακάτω, συνολικής αξίας 30.408,94 €.

Χρηματοδότηση	Όργανο	Ποσό
ΤΑΚΤΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΕΡΑΙΑΣ GNSS ΣΥΜΒΑΤΗΣ ΜΕ ΑΔΡΑΝΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΣ SPANIMU-FSAS	1.500,00 €
ΤΑΚΤΙΚΟΣ	ΕΛΕΓΧΟΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	5.999,94 €
ΤΑΚΤΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΙΟΝΤΙΚΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ ΕΡΓΑΣΤ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ	8.035,20 €
ΠΔΕ	ΕΠΙΣΚΕΥΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ FARO LASER TRACKER	14.873,80 €

2.7.2. Λογισμικά

Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων της Σχολής, κατά το έτος 2019-2020 πραγματοποιήθηκε απόκτηση νέων ή ανανέωση υφιστάμενων αδειών λογισμικών, συνολικού ύψους 38.124,82€ (19.944,00€ Τακτικός Π/Υ και 18.189,82€ ΠΔΕ), ως εξής:

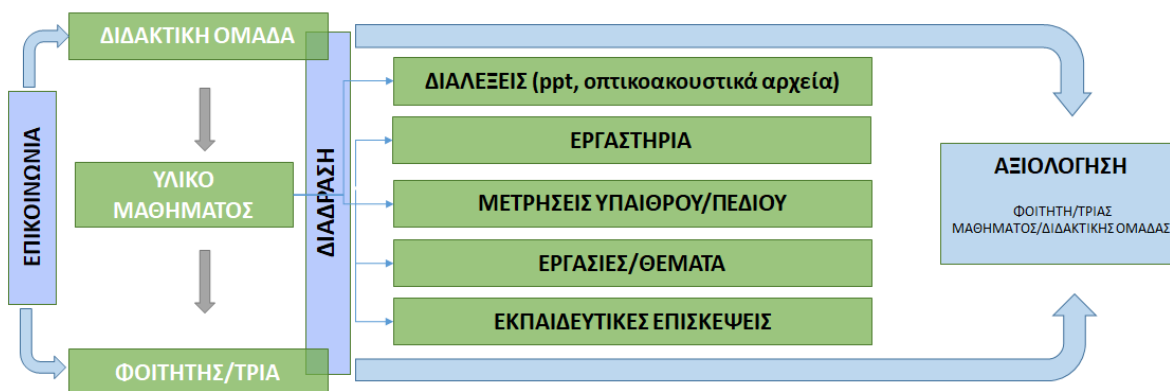
- Λογισμικό Palisade Decision Tools (νέα προμήθεια): Πρόκειται για σουίτα λογισμικών, τα οποία λειτουργούν σε περιβάλλον Microsoft Excel™ και παρέχουν εργαλεία υποστήριξης στη λήψη αποφάσεων και συγκεκριμένα εργαλεία μαθηματικής βελτιστοποίησης με τη χρήση μετρετικών αλγορίθμων, εργαλεία ανάλυσης ρίσκου, εργαλεία στατιστικής ανάλυσης και πρόβλεψης, πολυκριτηριακής ανάλυσης κ.α.
- Λογισμικό SATURN (νέα προμήθεια): Πρόκειται για λογισμικό μακροσκοπικής και μεσοσκοπικής προσομοίωσης της κυκλοφορίας, με εξειδικευμένες δυνατότητες σύνθεσης πινάκων προέλευσης – προορισμού.
- Λογισμικό TRANSYT (νέα προμήθεια): Το λογισμικό αυτό χρησιμοποιείται για το σχεδιασμό και τη βελτιστοποίηση της φωτεινής σηματοδότησης ισόπεδων κόμβων.
- Λογισμικό Aimsun (ανανέωση άδειας): Πρόκειται για λογισμικό μικροσκοπικής προσομοίωσης της κυκλοφορίας, με εξειδικευμένες δυνατότητες ανάπτυξης εξωτερικών ρουτίνων (API) για την προσομοίωση εφαρμογών έξυπνης πόλης.
- Λογισμικό VISWALK (νέα άδεια): Πρόκειται για λογισμικό μικροσκοπικής προσομοίωσης μετακινήσεων πεζή.
- Λογισμικό FESPA: Πρόκειται για λογισμικό στατικής ανάλυσης και διαστασιολόγησης φορέων (κτιρίων, υποδομών κλπ.).

Τα παραπάνω λογισμικά αξιοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία (εργαστήρια, εκπόνηση διπλωματικών εργασιών) και στην ερευνητική διαδικασία των εργαστηρίων της ΣΑΤΜ. Επίσης, έγινε ανανέωση των ακόλουθων ετήσιων συνδρομών στις ακόλουθες ενώσεις:

- AGILE
- EARSEL
- INTERNATIONAL ASSOCIATION OF GEODESY
- ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΦΟΡΕΑ AGILE: ASSOCIATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION LABORATORIES IN EUROPE

2.8 Εκπαιδευτική Διαδικασία - Φοιτητικές Ομάδες

Η διαδικασία μάθησης, διδασκαλίας και αξιολόγησης στη ΣΑΤΜ είναι φοιτητοκεντρική και αποτελείται από διακριτές ενότητες. Στο πλαίσιο της διαδικασίας, προσδιορίζονται τρεις διακριτές οντότητες: η διδακτική ομάδα, το υλικό του εκάστοτε μαθήματος και ο/η φοιτητής/τρια.



Η διδακτική ομάδα διαμορφώνει το εκπαιδευτικό υλικό του οποίου αποδέκτης είναι ο/η φοιτητής/τρια. Επισημαίνεται ότι μεταξύ αυτών των οντοτήτων υπάρχει έντονη διάδραση, καθώς το εκπαιδευτικό υλικό αναδιαμορφώνεται και από τις ανάγκες και την ανταπόκριση που υπάρχει από τους/τις φοιτητές/τριες. Επιπλέον, ο/η φοιτητής/τρια επικοινωνεί με τη διδακτική ομάδα στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσω διαφόρων καναλιών.

Όσον αφορά στο εκπαιδευτικό υλικό του εκάστοτε μαθήματος αυτό (αναλόγως το μάθημα) διακρίνεται σε διαλέξεις, εργαστήρια, μετρήσεις υπαίθρου/πεδίου, εργασίες/θέματα και εκπαιδευτικές επισκέψεις.

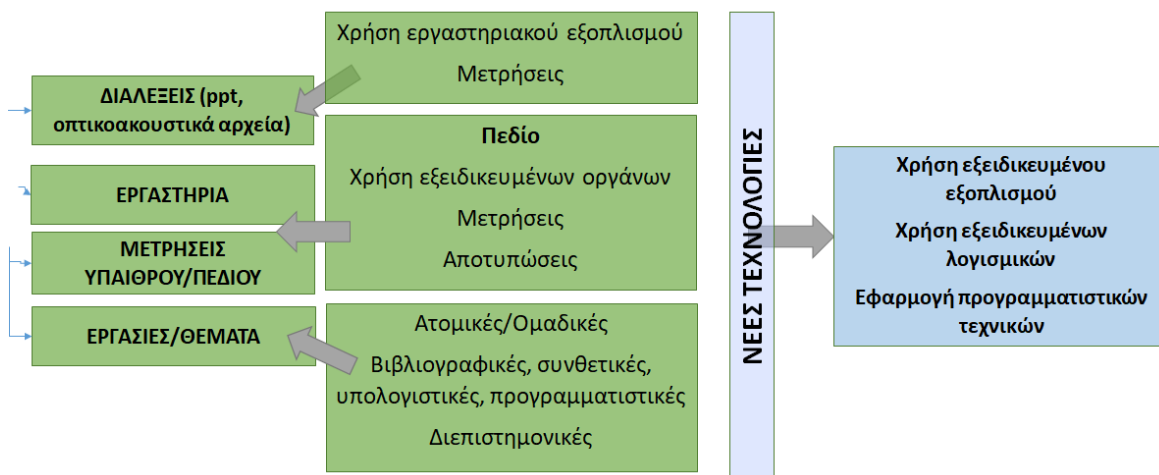
Στο τέλος της εκπαιδευτικής διαδικασίας πραγματοποιείται αξιολόγηση, μέσω πάλι διαφορετικών (αναλόγως το μάθημα) μεθόδων.

Η επικοινωνία μεταξύ της διδακτικής ομάδας και του/της φοιτητή/τριας πραγματοποιείται είτε σε προσωπικό επίπεδο (συναντήσεις πρόσωπο με πρόσωπο ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) είτε μέσω της πλατφόρμας mycourses.ntua.gr, στην οποία για κάθε μάθημα παρέχονται οι παρακάτω πληροφορίες και υπηρεσίες:

- Γενικές πληροφορίες μαθήματος, ύλη, διδάσκοντες, τρόπος εξέτασης
- Εγγραφή χρηστών μαθήματος (διδακτικού προσωπικού και φοιτητών/τριών)
- Ανακοινώσεις από μέλη της διδακτική ομάδας (ανάρτηση, ηλεκτρονική αποστολή στα εγγεγραμμένα μέλη)
- Ανάρτηση υλικού μαθήματος (διαλέξεις, ασκήσεις, βιβλιογραφία)
- Εργασίες (ανάρτηση, κατάθεση ομαδικών/ατομικών εργασιών)
- Άλλες δυνατότητες (διαμόρφωση υπο-ομάδων, πρόγραμμα διαλέξεων κα.)

Επισημαίνεται και η ύπαρξη του θεσμού του συμβούλου καθηγητή, με βάση τον οποίο για κάθε φοιτητή/τρια ορίζεται κατά την εγγραφή του/της στο 1^ο εξάμηνο σπουδών ένας σύμβουλος καθηγητής με τον/την οποίο/α μπορεί να επικοινωνήσει για οποιοδήποτε θέμα σχετικό με τις σπουδές στη ΣΑΤΜ.

Η προσέγγιση της μάθησης στη ΣΑΤΜ, υιοθετεί ένα μοντέλο το οποίο έχει στόχο στη μετουσίωση της θεωρίας που διδάσκεται στους/στις φοιτητές/τριες σε πράξη:



Κατά συνέπεια, στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας χρησιμοποιούνται μέθοδοι/εργαλεία που παρέχουν στους/τις φοιτητές/τριες γνώσεις και δεξιότητες για την υλοποίηση της θεωρίας στα διαφορετικά πεδία του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού στην πράξη.

Τα εργαλεία αυτά είναι εξοικείωση με χρήση εργαστηριακού εξοπλισμού και εξοικείωση με τη συλλογή, επεξεργασία και ανάλυση μετρήσεων (στο πλαίσιο των διαλέξεων), δραστηριότητες στο πεδίο όπως χρήση εξειδικευμένων οργάνων, πραγματοποίηση μετρήσεων, πραγματοποίηση αποτυπώσεων (στο πλαίσιο εργαστηρίων και μετρήσεων υπαίθρου/πεδίου) και στο πλαίσιο των εργασιών/θεμάτων οι φοιτητές/τριες καλούνται να εκπονήσουν εργασίες/θέματα τα οποία είναι ατομικά ή ομαδικά, βιβλιογραφικά, συνθετικά, υπολογιστικά ή προγραμματιστικά, ενώ συχνά κάποιες από τις εργασίες είναι διεπιστημονικές. Επιπλέον, δίνεται βάρος και στη χρήση νέων τεχνολογιών, μέσω της εξοικείωσης και χρήσης εξειδικευμένου εξοπλισμού, εξειδικευμένου λογισμικού και εφαρμογών προγραμματιστικών τεχνικών.

Η αξιολόγηση των φοιτητών/τριων υιοθετεί επίσης το προαναφερθέν μοντέλο, επισημαίνεται ότι από τα 96 μαθήματα που διδάσκονται από μέλη της ΣΑΤΜ, στα 38 εκπονείται θέμα, σε 40 ασκήσεις ή/και εργαστηριακές ασκήσεις/ασκήσεις πεδίου και σε 15 προγραμματιστικές ασκήσεις. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ο τρόπος αξιολόγησης των 32 υποχρεωτικών μαθημάτων, που διδάσκονται από μέλη ΔΕΠ της ΣΑΤΜ.

Τρόποι βαθμολόγησης ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	# μαθημάτων	%
ΑΣΚΗΣΕΙΣ	19	60
ΘΕΜΑ	6	19
ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΘΕΜΑ	2	6
ΤΕΛΙΚΗΞΕΤΑΣΗ	32	100

85%

Τέλος, στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας της ΣΑΤΜ, και συγκεκριμένα με στόχο τη βελτιστοποίηση της διάδρασης υλοποιούνται οι παρακάτω στόχοι, μέσω των κατάλληλων εργαλείων:

- Ολοκληρωμένη διαθεματική προσέγγιση. Αυτή επιτυγχάνεται με τη διδασκαλία μαθημάτων (ονομάζονται: 'μάθημα-θέμα') τα οποία είναι συνήθως project-based. Για την εκπόνηση του εκάστοτε θέματος απαιτείται και παρέχεται διεπιστημονική/διαθεματική προσέγγιση από τη διδακτική ομάδα.
- Σύνδεση με τον επαγγελματικό χώρο. Θεωρείται απαραίτητη η επαφή των φοιτητών/τριων με τον επαγγελματικό χώρο κατά διάρκεια των σπουδών τους. Αυτή επιτυγχάνεται μέσω της πρακτικής άσκησης, και μέσα από εκπαιδευτικές επισκέψεις και από διαλέξεις με προσκεκλημένους ομιλητές που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο των μαθημάτων.
- Εξωτερικά ερεθίσματα. Η επαφή των φοιτητών/τριών με τον επιστημονικό χώρο εκτός Ελλάδας, έχει προστιθέμενη αξία, καθώς έρχονται σε επαφή με διαφορετικές προσεγγίσεις, τρόπο σκέψης και επικοινωνία. Η επαφή αυτή επιτυγχάνεται με διαλέξεις από καθηγητές/τριες πανεπιστημίων εξωτερικού και συνεργασία φοιτητών/τριών με φοιτητές/τριες πανεπιστημίων εξωτερικού στο πλαίσιο μνημονίων συνεργασίας.

2.8.1 Φοιτητικές Ομάδες

Στην ΣΑΤΜ δραστηριοποιείται πολύ ενεργά η [Κοινότητα Ελεύθερου Λογισμικού \(ΚΕΛ\)](#), με μέλη τόσο από το ακαδημαϊκό προσωπικό όσο και προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές της Σχολής. Ο στόχος της ΚΕΛ είναι η καλλιέργεια στον προγραμματισμό και στη χρήση Η/Υ με Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ). Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται συνεργασία και αλληλο-εκπαίδευση σε ανοιχτές τεχνολογίες αιχμής με διάδοση του ΕΛ/ΛΑΚ και της χρήσης των Ανοιχτών Δεδομένων και Προτύπων. Αρκετά από τα μέλη της κοινότητας συμμετέχουν σε σχετικά έργα της διεθνούς κοινότητας με προσφορά σε μεταφράσεις, προγραμματισμό αλλά και διαλέξεις, συνέδρια κ.ά.

Η Σχολή υποστηρίζει την κοινότητα παρέχοντας ένα ευχάριστο και φιλικό περιβάλλον για μελέτη και συνεργασία στην αίθουσα Λ21, η οποία διαθέτει πολλές παροχές ρεύματος και ασύρματο δίκτυο. Μέλη της κοινότητας πρόθυμα να απαντήσουν σε απορίες – ερωτήσεις.

3. ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΥΠΟΔΟΜΕΣ – ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΑΤΜ

3.1 Δείκτες ΕΘΑΕΕ

Κάθε χρόνο καταχωρούνται στοιχεία στην πλατφόρμα της ΕΘΑΕΕ που αφορούν στο προφίλ και την απόδοση των φοιτητών/αποφοίτων της ΣΑΤΜ ΕΜΠ. Για το ακαδ. έτος 2019-20 ισχύουν τα παρακάτω:

Εισαχθέντες Άνδρες (συνολικά)	83
Εισαχθείσες Γυναίκες (συνολικά)	55
Νεοεισαχθέντες Άνδρες με εισαγωγικές εξετάσεις	62
Νεοεισαχθείσες Γυναίκες με εισαγωγικές εξετάσεις	44
Νεοεισαχθέντες Άνδρες από μετεγγραφές	5
Νεοεισαχθείσες Γυναίκες από μετεγγραφές	5
Νεοεισαχθέντες Άνδρες αλλοδαποί φοιτητές	2
Νεοεισαχθείσες Γυναίκες αλλοδαπές φοιτήτριες	1
Νεοεισαχθέντες Άνδρες με λοιπές μεθόδους	10
Νεοεισαχθείσες Γυναίκες με λοιπές μεθόδους	3
Υψηλότερη βαθμολογία εισαγωγής στις Πανελλήνιες Εξετάσεις	16452
Χαμηλότερη βαθμολογία εισαγωγής στις Πανελλήνιες Εξετάσεις	13047
Μεσαία τιμή σειράς προτίμησης	4,7
<hr/>	
Εισαχθέντες με κατατακτήριες εξετάσεις (Άνδρες)	4
Εισαχθέντες με κατατακτήριες εξετάσεις (Γυναίκες)	2
<hr/>	
Εγγεγραμμένοι εντός κανονικής διάρκειας φοίτησης (Άνδρες)	366
Εγγεγραμμένοι εντός κανονικής διάρκειας φοίτησης (Γυναίκες)	244
Εγγεγραμμένοι που διανύουν το ν+1 έτος σπουδών (Άνδρες)	48
Εγγεγραμμένοι που διανύουν το ν+1 έτος σπουδών (Γυναίκες)	31
Εγγεγραμμένοι που διανύουν το ν+2 έτος σπουδών (Άνδρες)	43
Εγγεγραμμένοι που διανύουν το ν+2 έτος σπουδών (Γυναίκες)	20
Εγγεγραμμένοι που διανύουν έτος σπουδών μεγαλύτερο του ν+2 (Άνδρες)	490
Εγγεγραμμένοι που διανύουν έτος σπουδών μεγαλύτερο του ν+2 (Γυναίκες)	142
<hr/>	
Αλλοδαποί εντός κανονικής διάρκειας σπουδών (Άνδρες)	18
Αλλοδαποί εντός κανονικής διάρκειας σπουδών (Γυναίκες)	7
Αλλοδαποί πέραν κανονικής διάρκειας σπουδών (Άνδρες)	28
Αλλοδαποί πέραν κανονικής διάρκειας σπουδών (Γυναίκες)	6
<hr/>	
Διαγραμμένοι από το ΠΠΣ (Άνδρες)	11
Διαγραμμένοι από το ΠΣ (Γυναίκες)	9
<hr/>	
Νεοεισερχόμενοι φοιτητές ΑΜΕΑ (Άνδρες)	1
Νεοεισερχόμενοι φοιτητές ΑΜΕΑ (Γυναίκες)	0
Εγγεγραμμένοι φοιτητές ΑΜΕΑ (εντός κανονικής διάρκειας φοίτησης) (Άνδρες)	2

Εγγεγραμμένοι φοιτητές AMEA (εντός κανονικής διάρκειας φοίτησης) (Γυναίκες)	0
Απόφοιτοι AMEA (Άνδρες)	0
Απόφοιτοι AMEA (Γυναίκες)	0
Εισερχόμενοι φοιτητές ERASMUS (Άνδρες)	0
Εισερχόμενοι φοιτητές ERASMUS (Γυναίκες)	0
Εξερχόμενοι φοιτητές ERASMUS (Άνδρες)	11
Εξερχόμενοι φοιτητές ERASMUS (Γυναίκες)	9
Απόφοιτοι (εντός κανονικής διάρκειας φοίτησης) (Άνδρες)	5
Απόφοιτοι (εντός κανονικής διάρκειας φοίτησης) (Γυναίκες)	5
Απόφοιτοι (ν+1 έτη σπουδών) (Άνδρες)	17
Απόφοιτοι (ν+1 έτη σπουδών) (Γυναίκες)	8
Απόφοιτοι (ν+2 έτη σπουδών) (Άνδρες)	7
Απόφοιτοι (ν+2 έτη σπουδών) (Γυναίκες)	5
Απόφοιτοι (περισσότερα από ν+2 έτη σπουδών) (Άνδρες)	18
Απόφοιτοι (περισσότερα από ν+2 έτη σπουδών) (Γυναίκες)	6
Απόφοιτοι με βαθμό πτυχίου 5.00 - 5.99 (Άνδρες)	0
Απόφοιτοι με βαθμό πτυχίου 5.00 - 5.99 (Γυναίκες)	0
Απόφοιτοι με βαθμό πτυχίου 6.00 - 6.99 (Άνδρες)	14
Απόφοιτοι με βαθμό πτυχίου 6.00 - 6.99 (Γυναίκες)	6
Απόφοιτοι με βαθμό πτυχίου 7.00 - 7.99 (Άνδρες)	29
Απόφοιτοι με βαθμό πτυχίου 7.00 - 7.99 (Γυναίκες)	15
Απόφοιτοι με βαθμό πτυχίου 8.00 - 8.99 (Άνδρες)	4
Απόφοιτοι με βαθμό πτυχίου 8.00 - 8.99 (Γυναίκες)	3
Απόφοιτοι με βαθμό πτυχίου 9.00 - 10.00 (Άνδρες)	0
Απόφοιτοι με βαθμό πτυχίου 9.00 - 10.00 (Γυναίκες)	0
Μέση τιμή βαθμού πτυχίου (Άνδρες)	7,20
Μέση τιμή βαθμού πτυχίου (Γυναίκες)	7,29

Οι διπλωματούχοι το ακαδ. έτος 2019-20 ήταν 86 (2019) και 71 (2020).

Οι αναθέσεις για εκπόνηση διπλωματικών εργασιών παρουσιάζονται στη συνέχεια ανά Τομέα για τα έτη 2019 και 2020.

Έτος	Τομέας Τοπογραφίας	Τομέας Γεωγραφίας & Περιφερειακού Σχεδιασμού	Τομέας Έργων Υποδομής και Αγροτικής Ανάπτυξης	Σύνολο ανά έτος
2020	38	35	45	118
2019	33	21	23	77
ΣΥΝΟΛΟ	71	56	68	195
%	36,41%	28,72%	34,87%	100,00%

3.2 Διοικητικές υπηρεσίες – Προσωπικό

Η Γραμματεία παρέχει Διοικητική Υποστήριξη της Σχολής, για την διεκπεραίωση όλων των θεμάτων, που αφορούν στο εκπαιδευτικό έργο της Σχολής. Το αντικείμενο της Γραμματείας είναι πολυσχιδές, χωρίζεται στο Διοικητικό, Προπτυχιακό, Μεταπτυχιακό, Οικονομικό τμήμα, με καθένα από αυτά να προσφέρει διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη. Το αντικείμενο, αντιμετωπίζεται από τους υπαλλήλους που το εξυπηρετούν, ως ενιαίο, με στόχο την επίτευξη της μέγιστης απόδοσης όλων, σε εργασιακό περιβάλλον απόλυτης συνεργασίας και ομαδικότητας.

Το διοικητικό έργο για της Σχολή συνολικά διενεργείται από 17 υπαλλήλους που ανήκουν στη Γραμματεία της Σχολής, εκ των οποίων 8 εργάζονται κεντρικά στον χώρο της Γραμματείας και οι υπόλοιποι 9 προσφέρουν διοικητική υποστήριξη στους και στα ΔΜΠΣ που είναι επισπεύδουσα η Σχολή. Η διοικητική υποστήριξη βασίζεται στους κανονισμούς των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ), του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ) και της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών (ΣΑΤΜ) και γίνεται μέσω ηλεκτρονικών συστημάτων και διαδικτυακών εφαρμογών για την ταχύτερη εξυπηρέτηση των θεμάτων όπως είναι:

- ΔΙΑΥΓΕΙΑ, ΚΗΔΜΗΣ, ΑΔΑ για τη διεκπεραίωση οικονομικών θεμάτων,
- ΑΠΕΛΛΑ, e-PRESENCE (εκλογές εξελίξεις καθηγητών) ΕΘΑΑΕ, ΕΛΣΤΑΤ, τήρηση στατιστικών στοιχείων και καταγραφή δεικτών ποιότητας της Σχολής),
- Microsoft Teams, Webex (διεξαγωγή συνεδριάσεων συλλογικών οργάνων και επιτροπών της Σχολής), για την διεκπεραίωση των διοικητικών θεμάτων
- ΦΟΙΤΗΤΟΛΟΓΙΟ (ενημέρωση για τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών, διδάσκοντες, δηλώσεις εγγραφής και δηλώσεις μαθημάτων κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο, βαθμολογία στα μαθήματα που εξετάστηκαν), ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (καταγραφή Διδακτόρων της Σχολής), ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ (απόκτηση φοιτητικής ταυτότητας), ΕΥΔΟΞΟΣ (συγγράμματα),,
- ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΕΛΤΙΑ (στατιστικά για τους μεταπτυχιακού φοιτητές), για την διεκπεραίωση των σπουδαστικών θεμάτων, Πάπυρος (ηλεκτρονικό πρωτόκολλο), για όλα τα θέματα,
- ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΣΑΤΜ για την δημόσια πληροφόρηση

Η εξυπηρέτηση του κοινού στην Γραμματεία της Σχολής είναι καθημερινή μεταξύ 11:00 πμ – 13:30 μμ.

Εν καιρώ πανδημίας στο πλαίσιο των ειδικών μέτρων που ισχύουν για τον περιορισμό των μετακινήσεων, η εξυπηρέτηση του κοινού, με φυσική παρουσία, γινόταν μόνο σε επείγουσες περιπτώσεις, κατόπιν προγραμματισμένου ραντεβού. Η εξυπηρέτηση υλοποιείται μέσω ηλεκτρονικών υπηρεσιών που προσφέρονται από το ΕΜΠ τηρώντας τους κανόνες προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Επισημάνθηκαν προβλήματα που προέκυψαν από τη μη ανανέωση του τεχνικού εξοπλισμού, την αναβάθμιση του φοιτητολογίου και σύνδεσης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών για την αυτόματη έκδοση πιστοποιητικών.

Το ακαδημαϊκό και διοικητικό προσωπικό ΣΑΤΜ κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-20 αποτελείται από:

- 32 μέλη ΔΕΠ (12 γυναίκες – 20 άνδρες)
- 31 μέλη ΕΔΙΠ (16 γυναίκες – 15 άνδρες)
- 14 μέλη ΕΤΕΠ (6 γυναίκες – 8 άνδρες)
- 17 Διοικητικοί υπάλληλοι (14 γυναίκες – 3 άνδρες)

3.3 Χρηματοδότηση ΣΑΤΜ

Η χρηματοδότηση της Σχολής γίνεται σε ετήσια βάση από πόρους του τακτικού προϋπολογισμού του ΕΜΠ (~80k ευρώ για το 2020), ενώ από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων το ποσό της επιχορήγησης ανέρχεται σε 135k ευρώ (2018-2022). Σημαντική είναι και η χρηματοδότηση σε ετήσια βάση (~34k για το 2020) από τον ΕΛΚΕ ΕΜΠ, που οφείλεται και στην σημαντική ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ σε προγράμματα (~2.4M ευρώ για το 2020).

3.4 Υποδομές

3.4.1. Κτήρια – Υποδομές (Πολυτεχνούπολη)

- ✓ ΚΤΙΡΙΟ ΛΑΜΠΑΔΑΡΙΟΥ

Περιλαμβάνει:

- Τα Εργαστήρια του Τομέα Τοπογραφίας: Γεωδαισίας, Τηλεπισκόπησης και τμήμα της Φωτογραμμετρίας
- 4 αίθουσες διδασκαλίας σεμιναρίων/διαλέξεων εξοπλισμένες με οπτικοακουστικά συστήματα (Λ19, Λ20, Λ21, Λ22) και 2 αμφιθέατρα (Μικρό και Μεγάλο Αμφιθέατρο)
- Κέντρο Γεωπληροφορικής (PC Labs), με 2 αίθουσες
- Κέντρο Εκτίμησης Φυσικών Κινδύνων
- Κυλικείο

- ✓ ΠΤΕΡΥΓΑ Α

Περιλαμβάνει:

- Τα Εργαστήρια του Τομέα Τοπογραφίας: Φωτογραμμετρίας (τμήμα) και Χαρτογραφίας
- 4 αίθουσες διδασκαλίας εξοπλισμένες με οπτικοακουστικά συστήματα (Α1, Α2, Α3, Α4)

- ✓ ΚΤΙΡΙΟ ΒΕΗ

Περιλαμβάνει:

- Κεντρική Διοίκηση Σχολής, Γραμματεία, Γραφείο Κοσμήτορα, Αίθουσα Γενικής Συνέλευσης, Βιβλιοθήκη, Αίθουσα Εκδηλώσεων
- Τα Εργαστήρια του Τομέα Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού
- Τα Εργαστήρια του Τομέας Έργων Υποδομής και Αγροτικής Ανάπτυξης
- 2 αμφιθέατρα εξοπλισμένα με οπτικοακουστικά συστήματα (Αμφιθέατρα B1 και B2)
- Φωτοτυπική Μονάδα

3.4.2 Κέντρο Γεωπληροφορικής

Το Κέντρο Γεωπληροφορικής (ΚΓ) ιδρύθηκε τον Μάρτιο 1996 και αποτελεί το επίκεντρο των δραστηριοτήτων που αφορούν τεχνολογίες Πληροφορικής στη Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών. Κατά το ακαδ. έτος 2019-20, διευθυντής του ΚΓ είναι ο Αναπλ. Καθ. Βασίλειος Βεσκούκης. Το ΚΓ λειτουργεί σε καθημερινή βάση από τις 8.30-16.30 με την συνδρομή τεχνικού προσωπικού (2 άτομα).

Δημιουργήθηκε, κυρίως, για την παροχή του απαραίτητου υλικού και λογισμικού περιβάλλοντος στις προπτυχιακές αλλά και τις μεταπτυχιακές σπουδές της Σχολής. Το Κέντρο υποστηρίζει ακόμη τις ερευνητικές δραστηριότητες των μεταπτυχιακών σπουδαστών και του διδακτικού προσωπικού σε αντικείμενα της Γεωπληροφορικής.

Διαθέτει ένα αυτοτελές δίκτυο που παράλληλα εντάσσεται στο ευρύτερο δίκτυο του Ε.Μ.Π., παρέχει δε στους χρήστες της Σ.Α.Τ.Μ. (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτικό, τεχνικό και διοικητικό προσωπικό) υπηρεσίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο (Web), Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (E-mail) κ.ά. Από τις αρχές του 2000 παράλληλα με το Κέντρο Γεωπληροφορικής λειτουργεί και το Εργαστήριο Προσωπικών Υπολογιστών (Ε.Π.Υ.) της Σχολής, το οποίο εντάσσεται στο ίδιο υπο-δίκτυο δεδομένων και αξιοποιεί τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Κέντρου.

Εξοπλισμός ΚΓ (Hardware)

- **25 σταθμοί εργασίας Dell Optiplex 3020** με οθόνη LCD 21,5''
Τεχνικά χαρακτηριστικά: CPU Intel core i5-4590 @3,3 Ghz – 8 GB RAM – 500 GB hd
Έτος κτήσης: 2015
- **30 σταθμοί εργασίας Dell Studio XPS 8100** με οθόνη LCD 19''
Τεχνικά χαρακτηριστικά: CPU Intel core i7-860 @2,8 Ghz – 8 GB RAM – 500 GB hd
Έτος κτήσης: 2009
- **2 servers Dell PowerEdge T320**
Τεχνικά χαρακτηριστικά: CPU Intel zeon E5 @2,4 Ghz – 16 GB RAM – 2x500 GB sata hd
Έτος κτήσης: 2015
- **1 server HP Compaq Proliant ML350**
Τεχνικά χαρακτηριστικά: CPU Intel Xeon @3,2 Ghz – 4 GB RAM – 70 GB scsi hd
Έτος κτήσης: 2003

Εξοπλισμός ΚΓ (Software)

GIS - χαρτογραφία

- ESRI ArcGIS 10.8, ESRI ArcGIS Pro, ESRI City Engine (*)
- Grass
- QGIS
- OpenJUMP
- Surfer 9
- DM
- COORD_GR
- S-Distance
- GpSurvey

Remote Sensing & Photogrammetry

- ERDAS 2011 Imagine, ERDAS 2011 ERMapper
- Opticks
- PHOTOMOD

Topography & CAD

- AutoCAD Civil 3D 2008, AutoCAD 2020
- Survey 6.5

Οδοποιία - συγκοινωνιακά

- ΟΔΟΣ 8.1
- Aimsun 7.0
- HCM

Numerical Computing & Statistics

- Matlab (*)
- R

Graphics and Image Editing

- Adobe Photoshop CS5
- Corel Draw X3
- Gimp 2.10
- Inkscape

Programming Languages and Tools

- Dev C++
- Python 2.7 & 3.9

3.4.3 Κέντρο Δορυφόρων Διονύσου

Κατά το ακαδ. έτος 2019-20, διευθυντής του Κέντρου Δορυφόρων Διονύσου (ΚΔΔ) είναι ο Καθ. Δημήτρης Παραδείσης.

A) Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες

A.1 Προπτυχιακά & Μεταπτυχιακά Μαθήματα

Τα μέλη του ΚΔΔ συμμετέχουν σε όλα τα προπτυχιακά & μεταπτυχιακά μαθήματα ευθύνης του Εργαστηρίου Γεωδαισίας. Το μάθημα επιλογής 'Θερινές Ασκήσεις Ανώτερης και Δορυφορικής Γεωδαισίας' για το ακαδ. έτος 2019-2020 πραγματοποιήθηκε στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου αντί στο ΚΔΔ, λόγω των περιορισμών που θεσπίστηκαν για τον περιορισμό του Covid-19.

A.2 Διπλωματικές Εργασίες

Εκπονήθηκαν 3 προπτυχιακές διπλωματικές εργασίες σε αντικείμενα του ΚΔΔ.

A.3 Διδακτορικές Διατριβές

Κατά το ακ.έτος 2019-20 ολοκληρώθηκαν δύο (2) Διδακτορικές Διατριβές σε αντικείμενα του ΚΔΔ, με επιβλέποντα τον Καθ. Δ. Παραδείση (των ΥΔ Ι. Μιντουράκη και Σ.Δ. Αλατζά).

B) Ερευνητικές και άλλες Δραστηριότητες

B.1 Διεθνείς Συνεργασίες

Σύναψη Μνημονίου Συνεργασίας με CNES/IGN για την φιλοξενία του σταθμού SVOM (Space-based multiband astronomical variable objects monitoring for the detection and study of gamma-ray bursts).

B.2 Ερευνητικά Έργα

Hellenic Observing System (HELPOS) Υποέργο 8 «Εκτέλεση Δ4 ΕΜΠ - Συμμετοχή του ΕΜΠ στην υποδομή εγκατάστασης 14 μόνιμων σταθμών GNSS στην Ν. Ελλάδα.

3.4.4 Κέντρο Εκτίμησης Φυσικών Κινδύνων και Προληπτικού Σχεδιασμού

Το Κέντρο ασχολείται με τη διεπιστημονική έρευνα, μελέτη και εκπαίδευση στα θέματα της εκτίμησης των φυσικών και ανθρωπογενών κινδύνων, τη χωρο-χρονική παρακολούθηση και προσομοίωση της εξέλιξης των φυσικών κινδύνων σε σχέση με το φυσικό και κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον, τη διαμόρφωση πλαισίων προληπτικού σχεδιασμού, την συμβουλευτική υποστήριξη της πολιτείας για την ορθολογική λήψη αποφάσεων, και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού με στόχο την προστασία της ζωής, της περιουσίας, των υποδομών και του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.

Τα πεδία έρευνας του Κέντρου περιλαμβάνουν: Φυσικούς – Ανθρωπογενείς κινδύνους, Υδρολογικούς / κλιματικούς, Πλημμύρες/Ξηρασία, Ερημοποίηση, Άνοδο της στάθμης της θάλασσας, Γεωλογικούς / γεωτεχνικούς, Κατολισθήσεις, Σεισμούς.

Κατά το Ακαδ. Έτος 2019-20 δημοσιεύτηκαν 7 άρθρα σε διεθνή επιστημονικά με κριτές και 5 άρθρα σε συνέδρια με κριτές, στο πλαίσιο της δραστηριότητας του Κέντρου .

4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ

Η εκπαιδευτική διαδικασία διαταράχθηκε σημαντικά το ακαδημαϊκό έτος 2019-20 από τους περιοριστικούς όρους που υποβλήθηκαν από την Πολιτεία κατά το εαρινό εξάμηνο, για την πρόληψη της πανδημίας του Covid-19. Η Σχολή μέσα σε διάστημα δυο (2) εβδομάδων κατάφερε να αρχίσει τη διδασκαλία εξ αποστάσεως με χρήση των διαθέσιμων πλατφορμών MSTeams, Webex και Skype. Η διδασκαλία, ιδιαίτερα στην αρχή, είχε αρκετές δυσκολίες τόσο από την πλευρά των διδασκόντων όσο και των διδασκόμενων λόγω της έλλειψης πρότερης εμπειρίας σε παρόμοιες συνθήκες διδασκαλίας. Όμως, γρήγορα η κατάσταση εξομαλύνθηκε και η εκπαιδευτική δραστηριότητα εξελίχθηκε ικανοποιητικά. Προφανώς, τα μεγαλύτερα προβλήματα παρουσιάστηκαν στα εργαστηριακά μαθήματα, όπου απαιτήθηκε ιδιαίτερη προσαρμογή των ασκήσεων και μετρήσεων υπαίθρου. Η εξεταστική διαδικασία τόσο στην κανονική (Ιούνιος 2020) όσο και στην επαναληπτική περίοδο (Σεπτέμβριος 2020) πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά, με αρκετά μεγάλη συμμετοχή σπουδαστών σε όλα τα μαθήματα. Σε αρκετές περιπτώσεις, επιλέχθηκε η εξέταση μέσω της εκπόνησης θέματος, κυρίως σε μαθήματα επιλογής. Σημαντικό έλλειμμα παρατηρείται στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τους φοιτητές. Η συμμετοχή στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων για κάθε μάθημα είναι μηδαμινή με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων.

Η ερευνητική δραστηριότητα των μελών της ΣΑΤΜ είναι δυναμικά αυξανόμενη τόσο από πλευρά συμμετοχής σε σημαντικό αριθμό ερευνητικών έργων, όσο και από πλευράς π/υ αυτών των έργων. Ένας σημαντικός αριθμός ερευνητών απασχολούνται στην υλοποίηση των έργων αυτών δημιουργώντας μια ενεργή ακαδημαϊκή κοινότητα στους χώρους της Σχολής.

Το δημοσιευμένο έργο των μελών της ΣΑΤΜ, κατά το ακαδ. έτος 2019-20, είναι ικανοποιητικό (κατά μέσο όρο 4 άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά/μέλος ΔΕΠ) με σημαντικές προοπτικές βελτίωσης ειδικά σε αντικείμενα όπου νέα μέλη ΔΕΠ πρόκειται σύντομα να ενισχύσουν τη Σχολή.

Η χρηματοδότηση της Σχολής είναι περιορισμένη από τον τακτικό π/υ του ΕΜΠ ενώ οι σημαντικές καθυστερήσεις που παρατηρούνται στην απορρόφηση κονδυλίων από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων δεν επιτρέπουν την κάλυψη των ιδιαίτερα υψηλών δαπανών συντήρησης του εξοπλισμού και των υποδομών της Σχολής. Η ενίσχυση από τον ΕΛΚΕ ΕΜΠ καλύπτει κάποιες από αυτές τις ανάγκες ενώ απαραίτητη είναι η ενίσχυση σε διοικητικό προσωπικό της Σχολής προκειμένου να υποστηρίξει πιο άμεσα τις σχετικές διαδικασίες.

Σημαντική είναι η εξωστρέφεια της Σχολής με την οργάνωση εθνικών και διεθνών συνεδρίων, τη συμμετοχή σε επιστημονικές επιτροπές συνεδρίων και επιστημονικών περιοδικών. Αρκετά από τα μέλη της Σχολής κατέχουν θέσεις σε επιστημονικά συμβούλια, εθνικές επιτροπές και οργανισμούς που σχετίζονται με τα γνωστικά αντικείμενα της Σχολής. Η πανδημία COVID-19 περιορίσε σημαντικά την κινητικότητα μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας της ΣΑΤΜ κατά το ακαδ. έτος 2019-20.

Δεν υπάρχει οργανωμένη επαφή της ΣΑΤΜ με τους αποφοίτους της.

5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

Η Σχολή οφείλει να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στη βελτίωση της υποδομής και του εξοπλισμού τόσο των διδακτικού προσωπικού όσο και των φοιτητών της Σχολής που είναι απαραίτητα για τη διεξαγωγή εξ αποστάσεως της εκπαιδευτικής διαδικασίας, με βάση την επικείμενη συνέχιση των υγειονομικών περιορισμών λόγω COVID-19.

Η Σχολή θα πρέπει να ενθαρρύνει με δράσεις ενημέρωσης τους φοιτητές για την σημαντικότητα της αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Θα πρέπει να υπάρξει συντονισμένη δράση από τη Σχολή με στόχο τη διασύνδεση των αποφοίτων με τη Σχολή. Η οργάνωση ημερίδας με στόχο την ενδυνάμωση αυτής της διασύνδεσης ίσως να είναι μια καλή αρχή.

Η έναρξη των εργασιών της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών της Σχολής και την κατάρτιση νέου προπτυχιακού προγράμματος σπουδών, αποτελεί μια σημαντική δραστηριότητα. Η σύνταξη και έγκριση ενός νέου πιο λειτουργικού και λιγότερου σύνθετου ΠΣ, με περιορισμό του (πολύ μεγάλου σήμερα) αριθμού μαθημάτων επιλογής, αλλά και του συνολικού αριθμού μαθημάτων για τη λήψη διπλώματος (σήμερα 61 μαθήματα, υποχρεωτικά και επιλογής), είναι καθοριστικά για την περαιτέρω εξέλιξη της Σχολής και των παρεχομένων γνώσεων στους φοιτητές/τριες της. Ο εξορθολογισμός του εβδομαδιαίου φόρτου εργασίας των φοιτητών/τριων (για ώρες παρακολούθησης διαλέξεων θεωρίας και ασκήσεων, εκπόνηση ασκήσεων και θεμάτων κλπ), αναμένεται να συμβάλει στον περιορισμό της μεγάλης, κατά μέσο όρο, διάρκειας των σπουδών στη Σχολή.

Η αύξηση των μελών ΔΕΠ, αλλά και των μελών ΕΤΕΠ και διοικητικών σε συγκεκριμένες ειδικότητες (πληροφορικής, ΤΕ Ηλεκτρονικής και Συστημάτων κ.α.) αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την εύρυθμη λειτουργία της Σχολής και τη διατήρηση του υψηλού επιπέδου παρεχόμενης εκπαίδευσης στους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές της Σχολής.

Κρίσιμος παράγοντας είναι και η συντήρηση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού των Εργαστηρίων της Σχολής, με αναγκαία την σημαντική αύξηση της χρηματοδότησης μέσω του τακτικού προϋπολογισμού του ΕΜΠ ή νέου προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΔΜΠΣ “Γεωπληροφορική” – Απολογισμός Ακαδ. Έτος 2019-20

Από το ακαδημαϊκό έτος 1998-99 οργανώθηκε και λειτουργεί στη Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του ΕΜΠ, σε συνεργασία με τις Σχολές Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών και Μηχανικών Μεταλλείων- Μεταλλουργών, το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Γεωπληροφορική», με βάση την Υ.Α. 6-7-98 Αριθμ. Β7/4ι, όπως δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 737 Β/17-7-98 και τις τροποποιήσεις που ακολούθησαν: Υ.Α. 120461/Β7/29-11-02 (ΦΕΚ 1578 τ.Β/18-12-2002), Υ.Α. 126967/Β7/10-11-2004 (ΦΕΚ 1718 τ.Β/19-11-2004), Υ.Α. 84658/Β7/21-08-07 (ΦΕΚ. 1736 τ.Β/30-08-07), Υ.Α. 148581/Β7/04-02-08 (ΦΕΚ. 227 τ.Β), Υ.Α. 30188 /Β7/26-03-2009 (ΦΕΚ 646 τ.Β/08-04-2009) ,Υ.Α. 208490/Ζ1/ 22-12-2014 (ΦΕΚ τ.Β 3591/31-12-2014). Επίσης σύμφωνα με το νόμο 4485, (Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπ/σης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις <τεύχος Α΄ / 04-08-2017>) και την απόφαση της Συγκλήτου του ΕΜΠ (αριθμός 33071), εγκρίθηκε **ο νέος Κανονισμός Λειτουργίας του ΔΠΜΣ** (ΦΕΚ 2790 τ.Β/13-07-18), όπως και με την απόφαση της Συγκλήτου του ΕΜΠ (αριθμός 33078), εγκρίθηκε **η Επανάδρυση του ΔΠΜΣ** (ΦΕΚ 2819 τ.Β/16-07-18). Τα παραπάνω εφαρμόζονται από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 .

Ύστερα από προκήρυξη που δημοσιεύτηκε στον τύπο και με βάση μια σειρά από κριτήρια αξιολόγησης που καθόρισε η ΕΔΕ, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, από εξήντα (60) υποψήφιους επιλέχτηκαν είκοσι επτά (27) μεταπτυχιακοί φοιτητές και τρεις (3) επιλαχόντες. Από αυτούς τελικά έκαναν εγγραφή και οι είκοσι επτά (27) , συμπεριλαμβανομένης και της μεταπτυχιακής φοιτήτριας ακαδ. έτους 2018-2019 που (με αποφ. ΕΔΕ 08-01-2019), είχε πάρει προσωρινή αναστολή φοίτησης για ένα έτος, λόγω επαγγελματικών υποχρεώσεων. Οι παραπάνω εγγεγραμμένοι φοιτητές έχουν τις ακόλουθες ειδικότητες:

- 11 ΑΓΡΟΝΟΜΟΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ / Ε.Μ.Π. (ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΟΙ (2) ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΤΗΣ Σ.Σ.Ε.)
- 3 ΑΓΡΟΝΟΜΟΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ / Α.Π.Θ.
- 2 ΜΗΧ. ΧΩΡ. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ / ΠΑΝ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
- 1 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ. / Δ.Π.Θ.
- 1 ΤΜ. ΑΕΡΟΠΟΡ. ΕΠΙΣΤ., ΚΑΤΕΥΘ. ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΑΕΡΑΜΥΝΑΣ / ΣΧ. ΙΚΑΡΩΝ
- 1 ΜΗΧ. ΑΕΡΟΠΟΡ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (ΣΜΑ) / ΣΧ. ΙΚΑΡΩΝ
- 1 ΜΗΧ. ΣΤΟ ΤΜ. ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ (ΣΜΑ) / ΣΧ. ΙΚΑΡΩΝ
- 1 ΣΤΡΑΤ. ΣΧΟΛ. ΕΥΕΛΠΙΔΩΝ
- 2 ΓΕΩΠΟΝΟΙ / ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ
- 1 ΓΕΩΓΡΑΦΟΣ / ΠΑΝ. ΑΙΓΑΙΟΥ
- 1 ΓΕΩΓΡΑΦΟΣ / ΧΑΡΟΚΟΠ. ΠΑΝ.
- 1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ / ΠΑΝ. ΑΙΓΑΙΟΥ
- 1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ / ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ

Μετά τις διαδικασίες εγγραφής, ακολούθησε η πρώτη Εκπαιδευτική Περίοδος (07-10-2019 έως 24-01-2020) αποτελούμενη από δεκατρείς (13) εβδομάδες.

Ακολούθησε η περίοδος των εξετάσεων που διήρκεσε δεκαπέντε (15) μέρες, σύμφωνα με το παρακάτω πρόγραμμα:

ΔΕΥΤΕΡΑ	27/01/2020	10:00-12:00 ΜΙΚΡΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ (ΚΤΗΡΙΟ ΛΑΜΠΑΔΑΡΙΟΥ)	ΘΕΩΡΙΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΕΤΑΡΤΗ	29/01/2020	11:00-14:00 ΜΙΚΡΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ (ΚΤΗΡΙΟ ΛΑΜΠΑΔΑΡΙΟΥ)	ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΡΙΤΗ	04/02/2020	9:00-11:00 ΑΜΦΙΘ. Β1 (ΚΤΗΡΙΟ ΒΕΗ)	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ, ΑΝΑΛΥΣΗ & ΑΠΟΔΟΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΠΕΜΠΤΗ	06/02/2020	10:00-12:00 ΜΙΚΡΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ (ΚΤΗΡΙΟ ΛΑΜΠΑΔΑΡΙΟΥ)	ΣΥΛΛΟΓΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	07/02/2020	ΤΕΛΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	07/02/2020	ΤΕΛΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΗ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	07/02/2020	ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ (ΣΤΟ FTP), ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ ΣΤΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΟΥ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ «ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ»	ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΑΡΓΙΑΛΑ

Η προθεσμία για την κατάθεση βαθμολογίας ορίστηκε έως 31 Μαρτίου 2020 (με αποφ. ΕΔΕ 07-01-2020). Τα μαθήματα που διδάχτηκαν την Α΄ Εκπαιδευτική Περίοδο είναι τα ακόλουθα:

Α' ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ**ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ**

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
Θεωρία Γεωπληροφορικής	Μ. ΚΑΒΟΥΡΑΣ, Μ. ΚΟΚΛΑ	Μ. ΚΑΒΟΥΡΑΣ Δ. ΑΡΓΙΑΛΑΣ Μ. ΚΟΚΛΑ Α. ΔΑΡΡΑ Ε. ΤΟΜΑΗ Γ. ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ
Συλλογή Χωρικών Δεδομένων και Εντοπισμός	Δ. ΣΤΑΘΑΣ	Δ. ΣΤΑΘΑΣ Δ. ΑΡΓΙΑΛΑΣ Α. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Λ. ΤΣΟΥΛΟΣ Β. ΓΚΙΚΑΣ ΟΡΘ. ΑΡΑΜΠΑΤΖΗ Α. ΚΑΡΑΜΑΝΟΥ
Υπολογιστικές Μέθοδοι στη Γεωπληροφορική	Β. ΒΕΣΚΟΥΚΗΣ	Β. ΒΕΣΚΟΥΚΗΣ Δ. ΑΡΓΙΑΛΑΣ -----ΕΠΙΚ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ----- Γ. ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ (Υ.Δ.) Α. ΜΠΕΖΕΣ (Υ.Δ.)
Επεξεργασία, Ανάλυση και Απόδοση Χωρικών Δεδομένων	Δ. ΑΡΓΙΑΛΑΣ	Δ. ΑΡΓΙΑΛΑΣ Λ. ΤΣΟΥΛΟΣ Α. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Χ. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Γ. ΦΩΤΗΣ Α. ΣΚΟΠΕΛΙΤΗ

		Π. ΚΟΛΟΚΟΥΣΗΣ Λ. ΣΤΑΜΟΥ
Εφαρμογές Γεωπληροφορικής	Μ. ΚΑΒΟΥΡΑΣ	Μ. ΚΑΒΟΥΡΑΣ Γ. ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ Ε. ΤΟΜΑΗ -----ΕΠΙΚ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ----- Χ. ΧΑΡΧΑΡΟΣ (Υ.Δ.) Λ. ΚΑΤΙΚΑΣ (Υ.Δ.)
Αναλυτικές Μέθοδοι Γεωπληροφορικής	Μ. ΤΣΑΚΙΡΗ	Δ. ΔΕΛΗΚΑΡΑΟΓΛΟΥ

Η δεύτερη Εκπαιδευτική Περίοδος διήρκησε (από 10-02-2020 έως και 22-05-2020) αποτελούμενη από δεκατρείς (13) εβδομάδες. Λόγω του covid-19, από αρχές Μαρτίου 2020, όλα τα μαθήματα του εαρινού εξαμήνου έγιναν εξ αποστάσεως (διαδικτυακά). Από τους είκοσι επτά (27) μεταπτυχιακούς φοιτητές, πέντε (5) οφείλουν μαθήματα της Α΄ Εκπαιδευτικής Περιόδου και δεκατέσσερις (14) μαθήματα της Β΄ Εκπαιδευτικής Περιόδου. Η έναρξη του προγράμματος των εξετάσεων για την Β΄ Εκπαιδευτική Περίοδο ήταν η 09-06-2020 και η λήξη η 26-06-2020. Επίσης έως και 24-07-2020 οι μεταπτυχιακοί φοιτητές κατέθεσαν ηλεκτρονικά αίτηση εκπόνησης μεταπτυχιακής εργασίας. Τα μαθήματα που διδάχτηκαν στην Β΄ Εκπαιδευτική Περίοδο είναι τα ακόλουθα:

Β΄ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
Ερευνητικά Θέματα στην Επιστήμη της Γεωγραφικής Πληροφορίας	Μ. ΚΑΒΟΥΡΑΣ,	Μ. ΚΑΒΟΥΡΑΣ Μ. ΚΟΚΛΑ Ε. ΤΟΜΑΗ
Έμπειρα Συστήματα στη Γεωπληροφορική	Δ. ΑΡΓΙΑΛΑΣ	Δ. ΑΡΓΙΑΛΑΣ Κ. ΒΑΜΒΟΥΚΑΚΗΣ Π. ΚΟΛΟΚΟΥΣΗΣ
Μέθοδοι Αναπαράστασης Γεωγραφικής Γνώσης	Μ. ΚΟΚΛΑ,	Μ. ΚΑΒΟΥΡΑΣ Μ. ΚΟΚΛΑ Ε. ΤΟΜΑΗ

Προχωρημένες Μέθοδοι Ψηφιακής Τηλεπισκόπησης	Δ. ΑΡΓΙΑΛΑΣ	Δ. ΑΡΓΙΑΛΑΣ Κ. ΚΑΡΑΝΤΖΑΛΟΣ Π. ΚΟΛΟΚΟΥΣΗΣ ---ΕΠΙΚ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ----- ---- ΖΑΧ. ΚΑΝΔΥΛΑΚΗΣ
Διαχείριση και Επεξεργασία Μεγάλων Δεδομένων Παρατήρησης Γης	Κ. ΚΑΡΑΝΤΖΑΛΟΣ	Κ. ΚΑΡΑΝΤΖΑΛΟΣ --ΕΠΙΚ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ- Α. ΤΖΩΤΣΟΣ (Δρ.) Β. ΤΣΙΡΩΝΗΣ (Υ.Δ.) Α. ΨΑΛΤΑ (Υ.Δ.)
Εξειδικευμένες Μέθοδοι Τεχνικής & Βιομηχανικής Γεωδαισίας	Δ. ΣΤΑΘΑΣ	Μ. ΤΣΑΚΙΡΗ Β. ΓΚΙΚΑΣ Γ. ΠΑΝΤΑΖΗΣ Γ. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ
Μέθοδοι και μοντέλα γεωγραφικής-συντακτικής ανάλυσης της δομής και της εξέλιξης του χώρου με χρήση GIS	Γ. ΦΩΤΗΣ	Γ. ΦΩΤΗΣ Μ. ΠΗΓΑΚΗ -- ΕΠΙΚ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ -- Π. ΤΣΑΓΚΗΣ (Υ.Δ.) Ι. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ (Υ.Δ.)
Ψηφιακές Φωτογραμμετρικές Μέθοδοι	Χ. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ	Χ. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Α. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Σ. ΣΟΪΛΕ Σ. ΤΑΠΕΙΝΑΚΗ
Αποτυπώσεις Μεγάλων Κλιμάκων	Α. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ	Α. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Χ. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Σ. ΣΟΪΛΕ Σ. ΤΑΠΕΙΝΑΚΗ

Μέθοδοι και Τεχνικές Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων-Διαχείριση Φυσικών Πόρων	Μ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ	Μ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Δ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
Αξίες και Αξιοποίηση Ακινήτων- Διαχείριση Γης	Χ. ΠΟΤΣΙΟΥ	Χ. ΠΟΤΣΙΟΥ ΑΝ. ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΣ Σ. ΣΟΪΛΕ - ΕΠΙΚ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ --- Κ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ
Θεωρητική προσέγγιση στις Χωρικές Απεικονίσεις	Ε. ΤΟΜΑΗ	Ε. ΤΟΜΑΗ
Ψηφιακή Τεχνολογία και Χαρτογραφική Παραγωγή	Α. ΣΚΟΠΕΛΙΤΗ	Α. ΣΚΟΠΕΛΙΤΗ Λ. ΤΣΟΥΛΟΣ Β. ΝΑΚΟΣ Λ. ΣΤΑΜΟΥ
Προχωρημένες Μέθοδοι Αναλυτικής Χαρτογραφίας	Β. ΝΑΚΟΣ	Β. ΝΑΚΟΣ ---ΕΠΙΚ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ -- Ν. ΤΖΕΛΕΠΗΣ
Χωρικές Βάσεις Δεδομένων	Ν. ΜΗΤΡΟΥ	Ν. ΜΗΤΡΟΥ ---ΕΠΙΚ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ---- ΑΝ. ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ (Δρ.)

Οι εξετάσεις του εαρινού εξαμήνου έγιναν επίσης διαδικτυακά, σύμφωνα με το παρακάτω πρόγραμμα:

ΤΡΙΤΗ	09/6/2020	11:00-13:00 Προφορική Εξέταση και Παρουσίαση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Εξειδικευμένες Μέθοδοι Τεχνική & Βιομηχανικής Γεωδαισίας
ΤΕΤΑΡΤΗ	10/6/2020	11:00-13:00 Παράδοση-Εξέταση Θέματος(διαδικτυακά)	Μέθοδοι και Τεχνικές Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων- Διαχείριση Φυσικών Πόρων
ΠΕΜΠΤΗ	11/6/2020	13:00-15:00 Παρουσίαση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Αξίες και Αξιοποίηση Ακινήτων- Διαχείριση Γης
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	12/6/2020	10:30-12:30 Παρουσίαση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Θεωρητική προσέγγιση στις Χωρικές Απεικονίσεις

ΤΡΙΤΗ	16/6/2020	13:00-16:00 Παρουσίαση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Προχωρημένες Μέθοδοι Ψηφιακής Τηλεπισκόπησης
ΤΡΙΤΗ	16/6/2020	16:00-18:00 Παρουσίαση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Έμπειρα Συστήματα στη Γεωπληροφορική
ΤΕΤΑΡΤΗ	17/6/2020	10:00-17:00 Παράδοση-Παρουσίαση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Μέθοδοι και μοντέλα γεωγραφικής-συντακτικής ανάλυσης Της δομής και της εξέλιξης του χώρου με χρήση GI
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	19/6/2020	15:00-19:00 Εξέταση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Διαχείριση και Επεξεργασία Μεγάλων Δεδομένων Παρατήρησης Γης
ΔΕΥΤΕΡΑ	22/6/2020	Υποβολή Θεμάτων	Ερευνητικά Θέματα στην Επιστήμη της Γεωγραφικής Πληροφορίας
ΔΕΥΤΕΡΑ	22/6/2020	Υποβολή Θεμάτων	Μέθοδοι Αναπαράστασης Γεωγραφικής Γνώσης
ΤΡΙΤΗ	23/6/2020	11:00-13:00 Παράδοση-Εξέταση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Αποτυπώσεις Μεγάλων Κλιμάκων
ΤΡΙΤΗ	23/6/2020	13:00-15:00 Παράδοση-Εξέταση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Ψηφιακές Φωτογραμμετρικές Μέθοδοι
ΤΕΤΑΡΤΗ	24/6/2020	15:00-17:00 Παράδοση-Εξέταση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Χωρικές Βάσεις Δεδομένων
ΠΕΜΠΤΗ	25/6/2020	17:00-19:00 Προφορική (Εξέταση) Παρουσίαση Θεμάτων (διαδικτυακά	Προχωρημένες Μέθοδοι Αναλυτικής Χαρτογραφίας
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	26-6-2020	11:00-15:00 Παρουσίαση Θεμάτων (διαδικτυακά)	Ψηφιακή Τεχνολογία και Χαρτογραφική Παραγωγή

Τα μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου και τα του εαρινού έως αρχές Μαρτίου 2020 έγιναν κυρίως στο Μικρό Αμφιθέατρο του κτηρίου Λαμπαδαρίου της ΣΑΤΜ. Επίσης, οι εργαστηριακές ασκήσεις έγιναν στο Κέντρο Γεωπληροφορικής της ΣΑΤΜ, καθώς και σε εργαστήρια της ΣΑΤΜ. Η διδασκαλία των μαθημάτων έγινε από διδακτικό προσωπικό του ΕΜΠ, ενώ μικρό ποσοστό από εξωτερικούς εισηγητές. Η διοίκηση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος έγινε από την ΕΔΕ της οποίας τα μέλη είναι: Καθ. Μ. Κάβουρας (ΣΑΤΜ), Διευθυντής του Προγράμματος. Καθ. Χ. Ιωαννίδης (ΣΑΤΜ), Αναπληρωτής Διευθυντής του Προγράμματος. Καθ. Δ. Αργιαλάς (ΣΑΤΜ), Καθ. Ν. Μήτρου (ΗΜΜΥ) και Καθ. Γ. Παναγιώτου (ΜΜΜ). Η παρακολούθηση και ο συντονισμός της λειτουργίας του Προγράμματος έγινε από τη Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) η οποία απαρτίζεται από τα εξής μέλη: Καθ. Μ. Κάβουρας (ΣΑΤΜ), Πρόεδρος της Σ.Ε. του ΔΠΜΣ, Καθ. Χ. Ιωαννίδης (ΣΑΤΜ), Καθ. Δ. Αργιαλάς (ΣΑΤΜ), Καθ. Ν. Μήτρου (ΗΜΜΥ) και Καθ. Γ. Παναγιώτου (ΜΜΜ).

Η μεν Επιστημονική Υποστήριξη έγινε από την κ. Μαργαρίτα Κόκλα, Λέκτορα της ΣΑΤΜ, η δε Γραμματειακή Υποστήριξη έγινε από την κ. Ευτέρπη Παλιάτσου, Πτυχιούχο Φυσικό του Πανεπιστημίου Αθηνών. Πραγματοποιήθηκαν οι αξιολογήσεις των διδασκόντων και των μαθημάτων από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές. Το σύνολο των μεταπτυχιακών φοιτητών που αποφοίτησαν το 2020 είναι είκοσι πέντε (25).

Αναλυτικά, στην περίοδο του Φεβρουαρίου, του έτους 2020, αποφοίτησαν δώδεκα (12) μεταπτυχιακοί φοιτητές. Από αυτούς μία (1) μεταπτυχιακή φοιτήτρια ήταν από το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017 που (με αποφ. ΕΔΕ 01-10-2018, 18-03-2019 και 18-10-2019) είχε πάρει παράταση για λόγους εγκυμοσύνης-μητρότητας, ώστε να ολοκληρώσει τη φοίτησή της το Φεβρουάριο του 2020. Έντεκα (11) ήταν από το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 που (με αποφ. ΕΔΕ 18-10-2019) είχαν πάρει παράταση λόγω σοβαρών οικογενειακών προβλημάτων, επαγγελματικών υποχρεώσεων και λόγους υγείας. Στην περίοδο του Ιουνίου, του έτους 2020, αποφοίτησαν τέσσερις (4) μεταπτυχιακοί φοιτητές. Από αυτούς μία (1) ήταν από το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017 που (με αποφ. ΕΔΕ 26-06-2018, 08-01-2019, 21-05-2019 και 18-10-2019) είχε πάρει παράταση λόγω σοβαρών προβλημάτων υγείας, οι άλλοι τρεις (3) ήταν από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019. Στην περίοδο του Σεπτεμβρίου 2020 αποφοίτησαν 9 (εννέα) μεταπτυχιακοί φοιτητές. Τρεις (3) ήταν από το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 που (με αποφ. ΕΔΕ 18-10-2019 και 11-05-20) είχαν πάρει παράταση για υπηρεσιακούς λόγους, απαιτητικό φόρτο εργασίας και τεχνικά προβλήματα στη συγκέντρωση στοιχείων για την εξέλιξη της μεταπτυχιακής τους εργασίας. Οι άλλοι έξι (6) ήταν από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019. Εκκρεμεί η αποφοίτηση μιας (1) μεταπτυχιακής φοιτήτριας του ακαδημαϊκού έτους 2016-2017 που (με νέα αποφ. ΕΔΕ 19-10-2020) πήρε παράταση στην αποφοίτησή της λόγω σοβαρών προβλημάτων υγείας που συνεχίζονται, ώστε να αποφοιτήσει το Φεβρουάριο του 2021 και δεκαεπτά (17) μεταπτυχιακών φοιτητών του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019 που (με αποφ. ΕΔΕ 19-10-2020, 18-09-2020 και 30-09-2020) πήραν παράταση έως το Φεβρουάριο του 2021, λόγω πρακτικών δυσκολιών που έχουν προκύψει εξαιτίας της πανδημίας του covid-19 σε συνδυασμό με ανειλημμένες επαγγελματικές και προσωπικές υποχρεώσεις. Τέλος για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 υποβλήθηκαν ηλεκτρονικά λόγω του covid-19 εξήντα πέντε (65) αιτήσεις, από τις οποίες επιλέχτηκαν είκοσι επτά (27) μεταπτυχιακοί φοιτητές.

ΔΜΠΣ “ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”- Απολογισμός Ακ Έτος 2019-20

A.1. ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών(ΔΠΜΣ) «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» συγκροτήθηκε το 1996 και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό 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 ακαδημαϊκό έτος 2007-2008 λειτουργεί η 2^η κατεύθυνση «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ» (ΥΑ 84653/Β7 ΦΕΚ 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. Στο Πρόγραμμα συμμετέχουν επτά Σχολές του ΕΜΠ : Η Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών (ΣΑΤΜ), επισπεύδουσα, η οποία έχει το συντονισμό και τη διοικητική υποστήριξη του Προγράμματος και οι Σχολές Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργών (ΣΜΜΜ), Χημικών Μηχανικών (ΣΧΜ), Πολιτικών Μηχανικών (ΣΠΜ), Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (ΣΗΜΜΥ), Μηχανολόγων Μηχανικών (ΣΜΜ) και Αρχιτεκτόνων Μηχανικών (ΣΑΜ). Το ΔΠΜΣ αναμορφώθηκε με τις Υπουργικές Αποφάσεις Β7/415 (ΦΕΚ 739 τΒ΄/25-8-1997), Β7/94ζ (ΦΕΚ 737/τΒ/17-7-1998), 99516/Β7(ΦΕΚ 1281/τΒ/2-10-2002), 84653/Β7/6-9-2007(ΦΕΚ 1889/τΒ/14-9-2007) και 208474/Ζ1/22-12-2014 (ΦΕΚ 3616/τΒ/31-12-2014). Από το ακαδημαϊκό έτος **2018-2019** λειτουργεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4485/2017 και τις αποφάσεις της Συγκλήτου του ΕΜΠ: με αριθμό **35004 ΕΠΑΝΙΔΡΥΣΗΣ** του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» (ΦΕΚ**3265/τ.Β΄/8-8-2018**) και με αριθμό **34986 ΈΓΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** του Προγράμματος (ΦΕΚ **3207/τ.Β΄/06.08.2018**), με διάρκεια ισχύος έως το ακαδημαϊκό έτος **2028 – 2029**, εφόσον πληροί τα κριτήρια της εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 32 και την παρ. 6 του άρθρου 44 του Ν.4485/2017. Το ΔΠΜΣ προσφέρεται δωρεάν και σύμφωνα με τον Κανονισμό (άρθρα 10, 19, 21) μετά από επιτυχή περάτωση του σχετικού κύκλου σπουδών, απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) ισότιμο προς το πτυχίο Master of Science, στην περιοχή Περιβάλλον και Ανάπτυξη, στις εξής κατευθύνσεις :

α) Περιβάλλον και Ανάπτυξη

β) Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών

Μετά την απόκτηση ΔΜΣ, όσοι ενδιαφέρονται μπορούν να συνεχίσουν για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος, εφόσον γίνουν αποδεκτοί σε μια από τις συνεργαζόμενες Σχολές. Ο αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα ορίζεται κατ’ ανώτατο όριο σε πενήντα (50) κατ’ έτος και για τις δύο κατευθύνσεις. Το πρόγραμμα παρέχεται στην Ελληνική γλώσσα και περιλαμβάνει δύο (2) εξάμηνα μαθημάτων και ένα (1) εξάμηνο εκπόνησης της Μεταπτυχιακής (Διπλωματικής) Εργασίας. Ο μέγιστος χρόνος παραμονής στο ΔΠΜΣ, υπολογιζόμενος από την κανονική εγγραφή, είναι δύο (2) έτη. Σκοποί του Προγράμματος είναι :

α) Η διεπιστημονική εμβάθυνση και ειδικευση 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 αλληλεπιδράσεων 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.

Η 2^η Κατεύθυνση Σπουδών «**Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών**», με αντικείμενο την προστασία και την ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ορεινών περιοχών, με τη συστηματική προσέγγιση των προβλημάτων των ορεινών περιοχών που είναι περίπλοκα ως προς τη φύση τους και απαιτούν τη συνέργεια πολλών και διαφορετικών ειδικοτήτων, και την εκπαίδευση εκείνων των επιστημόνων που θα συμβάλουν στην επίλυσή τους, μέσα από τον έντονα βιωματικό χαρακτήρα, που στόχο έχει όχι να μάθουν, αλλά να ζήσουν τις ορεινές περιοχές, έρχεται να συμπληρώσει ένα πολύ σημαντικό ερευνητικό και εκπαιδευτικό κενό. Επιπλέον, η 2^η Κατεύθυνση του μεταπτυχιακού γεφυρώνει την απόσταση μεταξύ ακαδημαϊκής κοινότητας και κοινωνίας και δημιουργείται μια νέα οπτική ανάπτυξης των ορεινών και απομονωμένων περιοχών, μέσα από εργασίες και ημερίδες. Παράλληλα, δίνεται η δυνατότητα εκπαίδευσης στελεχών της δημόσιας διοίκησης και της αυτοδιοίκησης.

A.2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2019–2020

Κατόπιν Πρόσκλησης Υποβολής Αιτήσεων που δημοσιεύτηκε στις 13 Μαΐου 2019 στον τύπο, στο Υπουργείο Παιδείας, στο ΤΕΕ, στα Γραφεία Διασύνδεσης και στις Σχολές των ΑΕΙ της χώρας και με βάση μια σειρά από κριτήρια αξιολόγησης που καθόρισε η ΕΔΕ, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 από τους εβδομήντα δυο (72) υποψηφίους στις δυο κατευθύνσεις (55 για την 1^η κατεύθυνση και 17 για τη 2^η), επιλέχθηκαν είκοσι έξι (26) μεταπτυχιακοί φοιτητές εκ των οποίων ο ένας είναι μέλος ΕΤΕΠ ΕΜΠ ως υπεράριθμος σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4485/2017 (άρθρο 34) και δέκα πέντε (15) επιλαχόντες για την 1^η κατεύθυνση και δέκα τέσσερις (14), με τρεις (3) επιλαχόντες για την 2^η. Σχεδόν όλοι οι επιλαχόντες απορροφήθηκαν και τελικά μετά τις αποδοχές και αποχωρήσεις το πρόγραμμα παρακολουθούν:

Στην 1^η Κατεύθυνση **δέκα εννέα (19)** μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες, εκ των οποίων : 2 Αγρονόμοι και Τοπογράφοι Μηχανικοί, 2 Πολιτικοί Μηχανικοί, 2 Αρχιτέκτονες Μηχανικοί, 1 Χημικός Μηχανικός, 1 Μηχανολόγος Μηχανικός, 1 Μηχανικός Μεταλλείων – Μεταλλουργός, 1 Μηχανικός Επιστήμης Υλικών, 2 Φυσικής ΕΚΠΑ, 2 Περιβάλλοντος Παν/μιου Αιγαίου, 1 Γεωγραφίας Χαροκόπειο, 1 Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, 1 Γεωπονικό Παν/μιο, 1 Παιδαγωγικό Δημ/κης Εκπαίδευσης, 1 από τη Σχολή Εκπαιδ. Τεχν/γων Ηλεκτρ/γων Μηχανικών (ΕΤΕΠ ΕΜΠ) και

Στη 2^η Κατεύθυνση **δέκα τρεις (13)** μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες, εκ των οποίων: 2 Μηχανικοί Μεταλλείων – Μεταλλουργοί, 2 Αρχιτέκτονες Μηχανικοί, 1 Πολιτικός Μηχανικός, 1 Μηχανολόγος Μηχανικός, 1 Ηλεκτ/γος Μηχανικός και Μηχαν. Υπολογιστών, 1 Μηχ/κος Παραγωγής και Διοίκησης Πολ. Κρήτης, 1 Φυσικής ΕΚΠΑ, 1 Γεωγραφίας Χαροκόπειο, 1 Παιδαγωγικό Δημ/κης Εκπαίδευσης, 1 Διοίκησης Επιχειρήσεων και Οργανισμών ΕΑΠ, 1 Διοίκησης Επιχειρήσεων Παν. Πατρών.

A.3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ – ΔΟΜΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2019 – 2020

Εν γένει το πρόγραμμα σπουδών λειτούργησε και στις δύο κατευθύνσεις σύμφωνα με τον Προγραμματισμό Διδασκαλίας που εγκρίθηκε από την ΕΔΕ (09-04-2019), τη ΓΣ της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών (18-04-2019) και τις ΓΣ των συνεργαζόμενων Σχολών.

Εγγραφές χειμερινού εξαμήνου ΜΦ (1^{ης} & 2^{ης} Κατεύθυνσης) **30/09/2019 – 14/10/2019**

Μετά τις διαδικασίες εγγραφής/δήλωσης μαθημάτων των μεταπτυχιακών φοιτητών, ακολουθούν δύο (2) εκπαιδευτικές περιόδους αποτελούμενες από δεκατριείς (13) εβδομάδες η κάθε μία. Στη συνέχεια οι ΜΦ καλούνται να κάνουν τις διαδικασίες έγκρισης από την ΕΔΕ για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής (δυσλωματικής) εργασίας τους.

1^η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»**ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ (07/10/2019 – 17/01/2020)**

Στο χειμερινό εξάμηνο οι ΜΦ υποχρεούνται να παρακολουθήσουν 2 υποχρεωτικά μαθήματα και 3 μαθήματα επιλογής. Από τα επτά μαθήματα επιλογής, δεν επελέγη από τους ΜΦ και δεν διδάχθηκε το μάθημα «Οικιστικά Συστήματα και Σχεδιασμός στο Αστικό και Φυσικό Περιβάλλον». Στη διδακτική ομάδα του μαθήματος επιλογής «Δομημένο Περιβάλλον και Ανάπτυξη»(6439), θα συμμετέχει και η Επικ. Καθ. Σ. Λάββα. Μαθήματα που διδάχθηκαν – Σύνοψη διδακτικών ομάδων κατά το χειμερινό εξάμηνο 2019-2020 :

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ
6401	Εισαγωγή στις Επιστήμες της Ανάπτυξης και του Περιβάλλοντος	Καθ. Ε. Δημοπούλου, ΣΑΤΜ (Συντονίστρια) Ομ. Καθ. Δ. Ρόκος, ΣΑΤΜ Δρ. Κ. Βαμβουκάκης, ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Δρ. Β. Κώτσιος Συνεργάτες : Α. Γεροντέλη, ΕΤΕΠ ΣΑΤΜ Υπ. Δρ. Ε. Μιχαηλίδου, ΕΤΕΠ ΣΑΤΜ
6403	Ρύπανση και Προστασία Περιβάλλοντος	Καθ. Μ. Λοϊζίδου, ΣΧΜ (Συντονίστρια) Καθ. Α. Στέγγου - Σαγιά, ΣΜΜ Καθ. Α.Ι. Χαραλάμπους, ΣΧΜ Δρ. Δ. Μαλαμής, ΕΔΙΠ ΣΧΜ Δρ. Κ. Μουστάκας, ΕΔΙΠ ΣΧΜ
ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ
6402	Μέθοδοι και Τεχνικές Παρατήρησης και Παρακολούθησης του Περιβάλλοντος	Καθ. Δ. Αργιαλάς, ΣΑΤΜ (Συντονιστής) Καθ. Β. Καραθανάση, ΣΑΤΜ Δρ. Π. Κολοκούσης, ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Δρ. Κ. Βαμβουκάκης, ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ

6407	Μεθοδολογία και Μέθοδοι Γεωγραφικής Έρευνας	Καθ. Γ. Φώτης, ΣΑΤΜ (Συντονιστής) Δρ. Μ. Πηγάκη, ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Συεργάτες : Υπ. Δρ. Π. Τσάγκης Υπ. Δρ. Γ. Παρασκευόπουλος Υπ. Δρ. Α. Μπαρτζώκας – Τζιόμπρας Υπ. Δρ. Ε. Μ. Ταμπουράκη
6429	Διαχείριση Περιβάλλοντος με Οικοσυστημική Θεώρηση	Επ. Καθ. Α. Καλλιώρας, ΣΜΜΜ (Συντονιστής) Ομ. Καθ. Κ. Χατζημπίρος, ΣΠΜ Αν. Καθ. Δ. Δερματάς, ΣΠΜ
6433	Υδατικό Περιβάλλον και Ανάπτυξη	Καθ. Ε. Μπαλάς, ΣΠΜ (Συντονιστής) Καθ. Β. Τσιχριντζής, ΣΑΤΜ
6437	Διαχείριση και έλεγχος περιβάλλοντος– Περιβαλλοντικές Πολιτικές	Καθ. Μ. Λοϊζίδου, ΣΧΜ (Συντονίστρια) Καθ. Α.Ι. Χαραλάμπους, ΣΧΜ Αν. Καθ. Μ. Αναγνωστάκης, ΣΜΜ Καθ. Ε. Ρεμουντάκη, ΣΜΜΜ Δρ. Δ. Μαλαμής, ΕΔΙΠ ΣΧΜ Δρ. Κ. Μουστάκας, ΕΔΙΠ ΣΧΜ
6439	Δομημένο Περιβάλλον και Ανάπτυξη	Καθ. Κ. Μωραΐτης, ΣΑΜ (Συντονιστής) Επ. Καθ. Σ. Λάββα, ΣΑΜ Συεργάτης : Μ. Ξηρογιάννη, ΕΤΕΠ ΣΑΜ

Μετά την ολοκλήρωση της χειμερινής εκπαιδευτικής περιόδου στις **17/01/2020**, ακολούθησε εξεταστική δύο εβδομάδων **27/01 – 07/02/2020**.

ΕΑΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Εγγραφές εαρινού εξαμήνου ΜΦ (1^{ης} & 2^{ης} Κατεύθυνσης) **10/02/2020 - 14/02/2020**

Έναρξη μαθημάτων 10/02/2020

Στο εαρινό εξάμηνο οι ΜΦ υποχρεούνται να παρακολουθήσουν 3 υποχρεωτικά μαθήματα και 2 μαθήματα επιλογής. Στις **11/02/2020** πραγματοποιήθηκε στην Αιθ. Η/Υ του ΔΠΜΣ παρουσίαση όσων μαθημάτων επιλογής δεν συμπλήρωσαν τον απαραίτητο αριθμό των τεσσάρων φοιτητών από τις προδηλώσεις των ΜΦ. Αφού ολοκληρώθηκαν οι εγγραφές/δηλώσεις μαθημάτων, από τα εννέα μαθήματα επιλογής δεν επιλέχθηκαν από τους ΜΦ δύο, τα μαθήματα «Κτηματολόγιο, Χρήσεις Γης και Βάσεις Γνώσης» (6434) και «Μέθοδοι Προοπτικής Διερεύνησης (Foresight) στο Σχεδιασμό του Χώρου» (6438). Λόγω της πανδημίας Covid-19 και προκειμένου να περιοριστεί η διασπορά της, με απόφαση της Κυβέρνησης και του Υπουργείου Παιδείας, τα μαθήματα πραγματοποιήθηκαν διά ζώσης έως τις 11/03/2020. Έκτοτε ανεστάλησαν οι εκπαιδευτικές διαδικασίες με φυσική παρουσία και συνεχίστηκαν με την αξιοποίηση της τεχνολογίας με εξ αποστάσεως διδασκαλία, με τις δυο μεθόδους που αναφέρονταν στην εισήγηση της ΣΕ-ΜΣ, προκειμένου να μην χαθεί το εξάμηνο και παράλληλα να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις από την αναστολή των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με φυσική

παρουσία και να διευκολυνθεί η διαδικασία αναπλήρωσης ωρών διδασκαλίας, όταν επανέλθει η κανονικότητα.

1. Σύγχρονη Μέθοδος εξ αποστάσεως διδασκαλίας μέσω των εφαρμογών Cisco Webex και Microsoft Teams που προτάθηκαν από το Κέντρο Δικτύων ΕΜΠ ή με οποιαδήποτε άλλη πλατφόρμα επιθυμεί η διδακτική ομάδα να χρησιμοποιήσει στο μάθημα και παράλληλη αξιοποίηση του mycourses για υποβολή εργασιών, ασκήσεων κ.λπ.

2. Ασύγχρονη Μέθοδος, εάν δεν είναι δυνατόν να διεξαχθεί το μάθημα με την προηγούμενη δυνατότητα της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται αξιοποίηση στο μέγιστο βαθμό του mycourses και συνδυαστικά κάποιων από τις μεθόδους που αναλυτικά περιγράφονταν στις οδηγίες της ΣΕ-ΜΣ και εστάλησαν σ' όλους τους διδάσκοντες. Για να εξομαλυνθεί η όλη διαδικασία, δόθηκε μια δοκιμαστική (πιλοτική) περίοδος εφαρμογής έως 27/03/2020, ώστε οι διδάσκοντες να οργανώσουν το μάθημα τους και τον τρόπο διεξαγωγής του. Μετά τις σχετικές εισηγήσεις των διδασκόντων, τα μαθήματα που διδάχθηκαν στο εαρινό εξάμηνο, πραγματοποιήθηκαν ως εξής :

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΑΡΙΝΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΠΛΗΡΩΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ(Σύγχρονη Μέθοδος)	ΜΕΡΙΚΩΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ(Α σύγχρονη Μέθοδος)
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ			
Χωρικές, Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Διαστάσεις της Ανάπτυξης και του Σχεδιασμού (6406)	Καθ. Ι. Σαγιάς ΣΑΤΜ (Συντονιστής) Δρ. Α. Δάρρα ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Δρ. Θ. Χατζηχρήστος ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Συνεργάτης : Υπ. Δρ. Β. Κρομμύδα		Mycourses(μόνο το θεωρητικό μέρος)
Συστήματα Λήψης Αποφάσεων (6408)	Καθ. Ι. Ψαρράς ΣΗΜΜΥ (Συντονιστής) Καθ. Β. Ασημακόπουλος ΣΗΜΜΥ Αν. Καθ. Χ. Δούκας ΣΗΜΜΥ Δρ. Ε. Σπηλιώτης	Microsoft Teams	
Οικονομική του Περιβάλλοντος (6419)	Καθ. Δ. Καλιαμπάκος ΣΜΜΜ (Συντονιστής) Καθ. Δ. Δαμίγος ΣΜΜΜ Δρ. Θ. Μαυρίκος ΕΔΙΠ ΣΜΜΜ	Cisco Webex	
ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ			

Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Περιβάλλον (6404)	Καθ. Γ. Φώτης ΣΑΤΜ (Συντονιστής) Δρ. Μ. Πηγάκη ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Δρ. Α. Μαρίνου ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Συεργάτης: Υπ. Δρ. Γ. Παρασκευόπουλος	Cisco Webex	
Διαχείριση Υδατικών Πόρων (6414)	Αν.Καθ.Ι.Ναλμπάντης ΣΑΤΜ(Συντονιστής) Ομ. Καθ. Γ. Τσακίρης ΣΑΤΜ Καθ. Β. Τσιχριντζής ΣΑΤΜ Αν. Καθ. Σ. Γιακουμάκης ΣΑΤΜ Δρ. Χ. Βαγγέλης, ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Συεργάτης :Δρ. Β. Μπέλλος	Cisco Webex	
Διαχείριση Αποβλήτων και Ανάκτηση Υλικών (6413)	Καθ. Μ. Λοϊζίδου ΣΧΜ (Συντονίστρια) Καθ. Α.Ι. Χαραλάμπους ΣΧΜ Δρ. Δ. Μαλαμής ΕΔΙΠ ΣΧΜ Δρ. Κ. Μουστάκας ΕΔΙΠ ΣΧΜ	Cisco Webex	
Ενέργεια και Περιβάλλον (6420)	Αν. Καθ. Ν. Μαμάσης ΣΠΜ (Συντονιστής) Επ. Καθ. Σ. Μαλαμής ΣΠΜ Δρ. Ν. Κατσουλάκος ΠΔ 407/80 ΣΜΜΜ	Cisco Webex	
Καθαρές Τεχνολογίες (6421)	Καθ. Α. Στέγγου-Σαγιά ΣΜΜ (Συντονίστρια) Καθ. Ε. Ρογδάκης ΣΜΜ Καθ. Ε. Γιακουμής ΣΜΜ Καθ. Σ. Καρέλλας ΣΜΜ Αν. Καθ. Ειρ. Κορωνάκη ΣΜΜ Δρ. Γ. Αντωνάκος ΕΔΙΠ ΣΜΜ	Skype	
Προχωρημένες Μέθοδοι Ψηφιακής Τηλεπισκόπησης (6424) <i>(Σε συνεργασία με το ΔΠΜΣ Γεωπληροφορική)</i>	Καθ. Δ. Αργιαλάς ΣΑΤΜ (Συντονιστής) Αν. Καθ. Κ. Καράντζαλος ΣΑΤΜ Δρ. Π. Κολοκούσης ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Συεργάτης : Υπ. Δρ. Ζ. Κανδυλάκης	Zoom Cisco Webex	
Εφαρμογές Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού στο Δομημένο Χώρο (6435)	Επ. Καθ. Ε. Βουγιούκας ΣΠΜ (Συντονιστής) τ. Αν. Καθ. Ι. Τζουβαδάκης ΣΠΜ τ. Αν. Καθ. Α. Σωτηροπούλου ΣΑΜ	Cisco Webex	

	<p>τ. Αν. Καθ. Γ. Καμπουράκης ΣΗΜΜΥ</p> <p>Εντ. Καθ. Ε. Τριάντη ΣΑΜ Παν. Πατρών</p> <p>Δρ. Αθ. Στάμος ΕΔΙΠ ΣΠΜ</p> <p>Δρ. Γ. Βλάχος ΕΕΠ ΣΠΜ</p>		
--	---	--	--

Κατά τα λοιπά τηρήθηκε το ωρολόγιο πρόγραμμα χωρίς αλλαγή ή υπέρβαση των ωρών του κάθε μαθήματος, προς αποφυγή αλληλοκαλύψεων με άλλα μαθήματα που γίνονταν την ίδια ημέρα και λαμβάνονταν κανονικά παρουσίες. Με κριτήριο την επιδημιολογική κατάσταση της χώρας, το Υπουργείο αποφάσισε τη σταδιακή επάνοδο στην κανονικότητα και από 25/05/2020 ξεκίνησε η εργαστηριακή άσκηση των φοιτητών, για όσα μαθήματα δεν κατέστη δυνατόν να καλυφθεί με την εξ αποστάσεως διαδικασία, ενώ οι εξετάσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν και με φυσική παρουσία, λαμβάνοντας τ' απαραίτητα μέτρα προστασίας. Το εαρινό εξάμηνο παρατάθηκε και με απόφαση της ΣΕ-ΜΣ η ολοκλήρωση των μαθημάτων πραγματοποιήθηκε στο διάστημα από 25/05 - 12/06, ανάλογα με τις ανάγκες κάθε ΔΠΜΣ και η εξεταστική 15/06 - 17/07.

Δεδομένου ότι δεν υπήρξαν ιδιαίτερες καθυστερήσεις στην έναρξη του εαρινού εξαμήνου, τα μαθήματα εξ' αποστάσεως ολοκληρώθηκαν στις 22/05/2020, την επόμενη εβδομάδα προγραμματίστηκαν αναπληρώσεις σε όσα μαθήματα χρειαζόταν και η εξεταστική διεξήχθη **09/06 – 19/06/2020**, σύμφωνα με το ακαδημαϊκό ημερολόγιο.

Πέντε μαθήματα εξετάστηκαν με παράδοση/παρουσίαση εργασιών και προφορική εξέταση, με τηλεδιάσκεψη (6406, 6404, 6413, 6424, 6435). Στο υποχρεωτικό μάθημα «Συστήματα Λήψης Αποφάσεων» (6408) και στα κατ' επιλογήν υποχρεωτικά μαθήματα «Διαχείριση Υδατικών Πόρων» (6414) και «Ενέργεια και Περιβάλλον» (6420) πραγματοποιήθηκε γραπτή εξέταση με εξ αποστάσεως μέθοδο. Στο υποχρεωτικό μάθημα «Οικονομική του Περιβάλλοντος» (6419) γραπτή εξέταση με φυσική παρουσία, ενώ στο κατ' επιλογήν υποχρεωτικό «Καθαρές Τεχνολογίες» (6421) εν μέρει με παρουσίαση εργασιών και προφορική εξ αποστάσεως εξέταση και εν μέρει γραπτή με φυσική παρουσία, τηρουμένων όλων των μέτρων υγειονομικής προστασίας.

ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ που πραγματοποιήθηκαν από διακεκριμένους επιστήμονες, με υποχρεωτική συμμετοχή των φοιτητών :

- **31/10/2019** Ομιλητής : **Σταύρος Καλογιάννης**, Πολιτικός Μηχανικός, Βουλευτής Ν. Ιωαννίνων, θέμα : «Προβλήματα και εκκρεμότητες στον χωρικό σχεδιασμό των μεγάλων αστικών κέντρων της χώρας»
- **7/11/2019** Ομιλητής : **Κίμωνας Χατζημπίρος**, Ομοτ. Καθ. ΣΠΜ ΕΜΠ, θέμα: «Παγκόσμιος πληθυσμός και ανάπτυξη»
- **18/12/2019** Ομιλητής : **Κων/νος Καρατζάς**, Ιστορικός του 20^{ου} αιώνα μέλος του Ινστιτούτου GIRES (Global Institute for Research, Education & Scholarship), που εδρεύει στην Ολλανδία και θέμα : «Μια διεπιστημονική προσέγγιση ζητημάτων ανάπτυξης και περιβάλλοντος από την οπτική του σύγχρονου ιστορικού»
- **13/02/2020** Ομιλητής : **Ιωάννης Σιδέρης**, Δ/νων Σύμβουλος Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης θέμα :«Διαχείριση στερεών αποβλήτων και ανακύκλωση»

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

Στην 2^η Κατεύθυνση λόγω της ιδιαιτερότητάς της, η χειμερινή εκπαιδευτική περίοδος διήρκεσε **από 04/11/2019 έως 14/02/2020**.

Συνενώθηκαν το μάθημα της χειμερινής εκπαιδευτικής περιόδου «Εισαγωγή στις Επιστήμες της Ανάπτυξης και του Περιβάλλοντος» (κωδ. 6451), με το μάθημα της εαρινής εκπαιδευτικής περιόδου «Κτηματολόγιο, Πολιτική και Χρήσεις Γης» (κωδ. 6467). Καταργήθηκε κωδικός 6467. Ο νέος τίτλος του μαθήματος είναι «Εισαγωγή στις Επιστήμες της Ανάπτυξης και του Περιβάλλοντος – Κτηματολόγιο και ΠΓ» (κωδ. 6451), με συντονίστρια την Καθηγήτρια ΣΑΤΜ Ε. Δημοπούλου και θα διδάσκεται στη χειμερινή εκπαιδευτική περίοδο (ΕΔΕ 09-04-2019, Έγκριση Προγραμματισμού Διδασκαλίας ακαδ. έτους 2019-2020). Με τη συνένωση τα μαθήματα που διδάσκονται στην εαρινή εκπαιδευτική περίοδο είναι και πάλι πέντε υποχρεωτικά. Μαθήματα– Σύνθεση διδακτικών ομάδων, κατά το χειμερινό εξάμηνο 2019-2020 :

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΡΜΟΥ		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ
6451	Εισαγωγή στις Επιστήμες της Ανάπτυξης και του Περιβάλλοντος – Κτηματολόγιο και ΠΓ	Καθ. Ε. Δημοπούλου, ΣΑΤΜ (Συντονίστρια) Δρ. Β. Κώτσιος Συνεργάτης : Υπ. Δρ. Κ. Τολίδης
6452	Μέθοδοι και Τεχνικές Παρατήρησης και Παρακολούθησης του Ορεινού Περιβάλλοντος	Καθ. Δ. Αργιαλάς, ΣΑΤΜ (Συντονιστής) Αν. Καθ. Κ. Καράντζαλος, ΣΑΤΜ Δρ. Π. Κολοκούσης, ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Δρ. Ε. Γαλανού Συνεργάτης : Υπ. Δρ. Β. Ανδρώνης, ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ
6454	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ορεινό Περιβάλλον	Καθ. Γ. Φώτης, ΣΑΤΜ (Συντονιστής) Δρ. Μ. Πηγάκη, ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Δρ. Α. Μαρίνου, ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Συνεργάτες : Υπ. Δρ. Γ. Παναγιωτόπουλος Υπ. Δρ. Π. Τσάγκης Υπ. Δρ. Ε. Μ. Ταμπουράκη Υπ. Δρ. Α. Μπαρτζώκας – Τζιόμπρας
6459	Εισαγωγή στο Περιβάλλον και την Κοινωνία των Ορεινών Περιοχών	Καθ. Δ. Καλιαμπάκος, ΣΜΜΜ (Συντονιστής) Δρ. Σ. Γιαννακοπούλου, ΕΔΙΠ ΑΠΘ Δρ. Ν. Κατσουλάκος, Διδ. ΠΔ 407/80 ΣΜΜΜ Συνεργάτες : Υπ. Δρ. Γ. Παναγιωτόπουλος Υπ. Δρ. Α. Μπαλάσκας

6464	Διαχείριση περιβάλλοντος με οικοσυστημική θεώρηση και με έμφαση στον ορεινό χώρο	Επ. Καθ. Α. Καλλιώρας, ΣΜΜΜ (Συντονιστής) Ομ. Καθ. Κ. Χατζημπίρος, ΣΠΜ Αν. Καθ. Δ. Δερματάς, ΣΠΜ Δρ. Κ. Μαρκαντώνης, ΕΔΙΠ ΣΜΜΜ
------	--	---

Πραγματοποιήθηκε εκπαιδευτική επίσκεψη στο Δ. Κόνιτσας που αποτελεί την περιοχή μελέτης για το τρέχον ακαδ. έτος και έχουν παραδοθεί οι ατομικές εργασίες των φοιτητών. Μετά την ολοκλήρωση της χειμερινής εκπαιδευτικής περιόδου, ακολούθησε η εξεταστική **17/2 – 28/02/2020**.

ΕΑΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Τα μαθήματα της εαρινής εκπαιδευτικής περιόδου ξεκίνησαν στις **09/03/2020** και ανεστάλησαν κατόπιν της απόφασης του Υπουργείου στις 11/03/2020. Λόγω της ιδιαιτερότητάς της 2^{ης} Κατεύθυνσης Σπουδών και του βιωματικού χαρακτήρα κάποιων μαθημάτων, έγινε επαναπρογραμματισμός και υλοποιήθηκε η θεωρία με εξ αποστάσεως διδασκαλία και κάποιες επιπλέον εργασίες, με πρόγραμμα τρίωρων διαλέξεων και όχι εβδομαδιαία, με την προοπτική να μεταφερθεί η επιτόπια άσκηση αργότερα, όταν ομαλοποιηθεί η κατάσταση, με κύριο μέλημα να μην αλλοιωθεί, η φυσιογνωμία του μεταπτυχιακού στη 2^η κατεύθυνση. Μετά τις σχετικές εισηγήσεις των διδασκόντων, τα μαθήματα του εαρινού εξαμήνου στη 2^η Κατεύθυνση Σπουδών πραγματοποιήθηκαν ως εξής :

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΑΡΙΝΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΠΛΗΡΩΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ(Σύγχρονη Μέθοδος)	ΜΕΡΙΚΩΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ(Ασύγχρονη Μέθοδος)
Υδατικό Περιβάλλον και Ανάπτυξη (6455)	Αν. Καθ. Ν. Μαμάσης (Συντονιστής) Καθ. Ε. Μπαλτάς ΣΠΜ Επ. Καθ. Σ. Μαλαμής, ΣΠΜ Συνεργάτες : Υπ. Δρ. Ε. Φελώνη Υπ. Δρ. Μ. Μπέρτσιου Υπ. Δρ. Α. Μπουρνάς	CiscoWebex	
Ρύπανση και Προστασία Περιβάλλοντος (6456)	Καθ. Μ. Λοιζίδου ΣΧΜ(Συντονίστρια) Καθ. Α. Στέγγου–Σαγιά ΣΜΜ Καθ. Α.Ι. Χαραλάμπους ΣΧΜ Δρ. Κ. Μουστάκας	Skype	
Χωρικές, Οικονομικές, Κοινωνικές και Νομικές Διαστάσεις της Ανάπτυξης και του Περιβάλλοντος των Ορεινών Περιοχών (6457)	Καθ. Ι. Σαγιάς ΣΑΤΜ (Συντονιστής) Δρ. Θ. Χατζηχρήστος ΕΔΙΠ ΣΑΤΜ Συνεργάτης : Υπ. Δρ. Β. Κρομμύδα		Mycourses (μόνο το θεωρητικό μέρος, λόγω του βιωματικού χαρακτήρα)

			του μαθήματος)
Περιβαλλοντική Οικονομία : Εφαρμογές σε Ζητήματα Ανάπτυξης των Ορεινών Περιοχών (6463)	Καθ. Δ. Καλιαμπάκος ΣΜΜΜ(Συντονιστής) Καθ. Δ. Δαμίγος ΣΜΜΜ Δρ. Σ. Γιαννακοπούλου ΕΔΙΠ ΑΠΘ Δρ. Ν. Κατσουλάκος Διδ. ΠΔ 407/80ΣΜΜΜ Συνεργάτες : Δρ. Λ. Παπαδά Υπ. Δρ. Γ. Παναγιωτόπουλος Υπ. Δρ. Α. Μπαλάσκας	Cisco Webex	
Ταυτότητα και Αναπτυξιακές Προοπτικές των Ορεινών Περιοχών (6468)	Αν. Καθ. Ε.Κωνσταντινίδου ΣΑΜ (Συντονίστρια) Καθ. Κ. Μωραΐτης ΣΑΜ Επ. Καθ. Ε. Τσακανίκα ΣΑΜ Συνεργάτης : Υπ. Δρ. Μ. Μπαλοδήμου, ΕΔΙΠ ΣΑΜ	CiscoWebex (μόνο το θεωρητικό μέρος, λόγω του βιωματικού χαρακτήρα του μαθήματος)	

Τα μαθήματα ολοκληρώθηκαν στις **19/06/2020**. Πραγματοποιήθηκαν δια ζώσης (όχι ολόκληρη εβδομάδα), τα μαθήματα «Υδατικό Περιβάλλον και Ανάπτυξη»(6455) και «Περιβαλλοντική Οικονομία: Εφαρμογές σε Ζητήματα Ανάπτυξης των Ορεινών Περιοχών»(6463).

Η εξεταστική πραγματοποιήθηκε **22/06 – 03/07/2020**.

Τρία μαθήματα (6456, 6457 και 6468) εξετάστηκαν με παράδοση/παρουσίαση εργασιών και προφορική εξέταση με τηλεδιάσκεψη και δυο (6455 και 6463) με γραπτή δια ζώσης εξέταση, τηρουμένων όλων των μέτρων υγειονομικής προστασίας.

A.4. ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΜΦ ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ 2020 – 2021.

- Η Πρόσκληση υποβολής αιτήσεων δημοσιεύθηκε στις **07/05/2020**.
- Καταληκτική ημερομηνία 1^η Κατεύθυνση **12/07/2020**
2^η Κατεύθυνση **26/06/2020**, με το ενδεχόμενο μικρής παράτασης.
- Λόγω των συνθηκών, τα δικαιολογητικά θα υποβάλλονται ηλεκτρονικά.
- Οι συνεντεύξεις για τη 2^η Κατεύθυνση προγραμματίζονται για τις αρχές Ιουλίου, ενώ για την 1^η Κατεύθυνση τέλος Ιουλίου ή αρχές Σεπτεμβρίου. Εάν η κατάσταση λόγω της πανδημίας δεν επιτρέψει να πραγματοποιηθούν με φυσική παρουσία, θα γίνουν με τηλεδιάσκεψη

A.5. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΠΜΣ

Η Διοίκηση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος για το ακαδημαϊκό έτος 2019–2020, ασκείται από την **Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (ΕΔΕ)** και την **Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ)**. Σύμφωνα με το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας του ΔΠΜΣ της συντονίζουσας Σχολής ΣΑΤΜ με τις έξι συνεργαζόμενες Σχολές για τη διετία 2018 – 2020, που προβλέπει ότι η εκπροσώπηση των έξι Σχολών στην ΕΔΕ και στην ΣΕ θα γίνεται με κυκλική εναλλαγή ανά έτος, το τρέχον ακαδ. έτος τα δυο παραπάνω όργανα διοίκησης του ΔΠΜΣ συγκροτήθηκαν ως ακολούθως :

Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (ΕΔΕ)

Καθηγήτριες Ε. Δημοπούλου (Πρόεδρος), Α. Στρατηγέα, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών
Καθηγήτρια Αθ. Στέγγου – Σαγιά, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών

Αναπλ. Καθηγητής Ν. Μαμάσης, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών (ο οποίος λόγω εκπαιδευτικής άδειας από 01/04/2020 – 30/09/2020, θ' αντικατασταθεί από τον Καθηγητή Ε. Μπαλτά, σύμφωνα με την από 28/01/2020 απόφαση της ΓΣ της ΣΠΜ)

Επικ. Καθηγήτρια Ε. Τσακανίκα, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ)

Καθηγήτρια Ε. Δημοπούλου (Δ/ντρια ΔΠΜΣ), Καθηγητής Β. Τσιχριντζής (Αναπλ. Δ/ντης ΔΠΜΣ), Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών

Καθηγητής Δ. Καλιαμπάκος, Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργών

Καθηγήτρια Α.Ι. Χαραλάμπους, Σχολή Χημικών Μηχανικών

Καθηγητής Ι. Ψαρράς, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Οι φοιτητές, σύμφωνα με το Νόμο 4485/2017, εξέλεξαν δύο (2) εκπροσώπους τους με μονοετή θητεία, που συμμετέχουν στις συνεδριάσεις.

Η γραμματειακή υποστήριξη του ΔΠΜΣ γίνεται από το Γραφείο Μετ/κων Σπουδών στην Κεντρική Γραμματεία της ΣΑΤΜ, με υπεύθυνη την κα Αθηνά Δοντά ΙΔΑΧ ΕΜΠ και το Γραφείο Στήριξης, με υπεύθυνη την κα Έφη Παπαλόη, Μόνιμη Διοικητική Υπάλληλο ΕΜΠ.

A.6. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Οι εκπαιδευτικές ανάγκες του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» καλύπτονται και στις δυο κατευθύνσεις από μέλη ΔΕΠ, Ομότιμους Καθηγητές και αφυπηρητήσαντα μέλη ΔΕΠ των συνεργαζόμενων Σχολών, καθώς και μέλη ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, διδάσκοντες σύμφωνα με το ΠΔ 407/1980 και λοιπούς επιστήμονες κατόχους Διδακτορικού Διπλώματος. Τη διεξαγωγή των εφαρμοσμένων μεθόδων διδασκαλίας, όπως εργαστηρίων, εργασιών πεδίου, θεμάτων, ομαδικών εργασιών με προσωπικές παρουσιάσεις κ.α., συνεπικουρούν μέλη ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, Διδάκτορες και Υποψήφιοι Διδάκτορες, όπως εισηγήθηκαν οι συντονιστές Καθηγητές και εγκρίθηκε από την ΕΔΕ. Σε αρκετά μαθήματα για την εξασφάλιση του διεπιστημονικού χαρακτήρα του ΔΠΜΣ κατανέμονται οι ώρες διδασκαλίας σε περισσότερους διδάσκοντες διαφορετικών επιστημονικών περιοχών που μπορεί ν' ανήκουν τόσο σε διαφορετικούς τομείς, όσο και σε διαφορετικές Σχολές. Διδάσκοντες του Προγράμματος κατέχουν υψηλές θέσεις σε εθνικούς και διεθνείς επιστημονικούς οργανισμούς, όπως είναι η FIG, η AGILE, η ISPRS κ.λ.π. Το

επιστημονικό και ερευνητικό έργο των διδασκόντων είναι αναρτημένο στις ιστοσελίδες των συμμετεχουσών στο ΔΠΜΣ Σχολών του ΕΜΠ.

Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών (<http://www.survey.ntua.gr/>)

Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών (<http://www.metal.ntua.gr/>)

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ (<http://www.ece.ntua.gr/>)

Σχολή Χημικών Μηχανικών (<http://www.chemeng.ntua.gr/>)

Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών (<http://www.mech.ntua.gr/gr/>)

Σχολή Πολιτικών Μηχανικών (<http://www.civil.ntua.gr/>)

Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών (<http://www.arch.ntua.gr/>)

A.7. ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Το κύριο διδακτικό και ερευνητικό έργο της 1^{ης} Κατεύθυνσης Σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» πραγματοποιείται σε χώρους των συνεργαζόμενων Σχολών, κυρίως της συντονίζουσας Σχολής ΑΤΜ, στο Μικρό Αμφιθέατρο του Κτ. Λαμπαδαρίου, στο Κέντρο Γεωπληροφορικής και στην Αίθουσα Η/Υ του ΔΠΜΣ, που στεγάζεται στο 2ορ. του Κτ. Λαμπαδαρίου (Εργ. Τηλεπισκόπησης) και είναι πλήρως εξοπλισμένη με 22 θέσεις εργασίας σε υπολογιστές, προβολέα, φωτοτυπικό μηχάνημα και εκτυπωτές, ενώ λειτουργεί βιβλιοθήκη με 1000 και πλέον τίτλους βιβλίων. Τα μαθήματα και οι ερευνητικές εργασίες της 2^{ης} Κατεύθυνσης Σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών», πραγματοποιούνται στις εγκαταστάσεις του ΕΜΠ στο Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕΚΔΕ) στο Μέτσοβο, που διαθέτει δυο πλήρως εξοπλισμένα εργαστήρια με υπολογιστές, προβολέα, laptop, εκτυπωτές, όπου έχουν και τη δυνατότητα δωρεάν διαμονής έως δέκα Μεταπτυχιακοί Φοιτητές που δεν έχουν μόνιμη κατοικία στην περιοχή. Όλοι οι φοιτητές λαμβάνουν κωδικούς πρόσβασης και έχουν τη δυνατότητα ν' ανασύρουν εκπαιδευτικό υλικό από ειδικούς ηλεκτρονικούς χώρους των servers του ΔΠΜΣ.

A.8. ΑΠΟΦΟΙΤΗΣΗ – ΑΠΟΝΟΜΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΩΝ

Κατά το ακαδ. έτος 2019-2020 αποφοίτησαν συνολικά (εξετ. Οκτωβρίου 2019, εξετ. Φεβρουαρίου 2020 και εξετ. Ιουνίου 2020), **τριάντα δυο (32) ΜΦ**. Είκοσι ένας (21) ΜΦ από την 1^η και έντεκα (11) από τη 2^η Κατεύθυνση. Συγκεκριμένα :

	1 ^η Κατεύθυνση	2 ^η Κατεύθυνση
Αποφοιτήσαντες στα 2 έτη	15	5
Αποφοιτήσαντες μετά τα 2 έτη	6	6

Αναλυτικά ανά εξεταστική περίοδο :

Περαιτέρω, έχουν λήξει οι παρατάσεις που ζήτησαν και έκτοτε δεν έχουν επικοινωνήσει ένας φοιτητής της 1^{ης} κατεύθυνσης ακαδ. έτος 2016–2017, και από τη 2^η κατεύθυνση τρεις φοιτητές ακαδ. έτος 2015–2016 και ένας φοιτητής ακαδ. έτους 2011–2012, που είχε διακόψει και επανεγγραφή το ακαδ. έτος 2015–2016, καθώς και τρεις ακαδ. έτος 2016–2017. Από παλαιότερα έτη δεν έχει ολοκληρώσει τις σπουδές της με την παράδοση διπλωματικής εργασίας μία φοιτήτρια από την 1^η κατεύθυνση ακαδ. έτους 2012–2013.

Με την από 09/04/2019 απόφαση της ΕΔΕ, όσοι από τους εκπρόθεσμους φοιτητές επιθυμούν να ολοκληρώσουν το μεταπτυχιακό, θα παρουσιάσουν έως την εξεταστική Ιουνίου 2020, άλλως με τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα Καθηγητή, θα εξετασθεί η δυνατότητα – σε εξαιρετικές περιπτώσεις διακοπής των σπουδών τους και εκ νέου αίτησής τους, όταν θα είναι έτοιμοι να παραδώσουν τη διπλωματική τους εργασία. Οι λοιποί εφόσον για οποιονδήποτε λόγο δεν μπορούν να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους, θα διαγραφούν και θα λάβουν βεβαίωση παρακολούθησης από τη Γραμματεία. Λόγω της πανδημίας η τελετή αποφοίτησης δεν πραγματοποιήθηκε. Οι πτυχιούχοι θα παραλάβουν τα διπλώματα από τη Γραμματεία.

Εξεταστική Περίοδος	Διπλωματούχοι 1 ^{ης} Κατεύθυνσης ανά ακαδ. έτος		Διπλωματούχοι 2 ^{ης} Κατεύθυνσης ανά ακαδ. έτος				Διπλ/χοι ακαδ. έτους 2019-2020 ανά εξεταστική
	2017-2018	2018-2019	2014-2015	2016-2017	2017-2018	2018-2019	
Οκτωβρίου 2019	10	---	---	1	4	---	15
Φεβρουαρίου 2020	2	---	---	1	---	---	3
Ιουνίου 2020	4	5	1	---	3	1	14
Διπλ/χοι ακαδ. έτους 2019-2020	16	5	1	2	7	1	32

B. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΠΜΣ

Η διασφάλιση της υψηλής ποιότητας του προγράμματος σπουδών του ΔΠΜΣ επιτυγχάνεται με τη συνεχή και συστηματική διαδικασία εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησής του, που το Ίδρυμα αποφασίζει για το χρόνο διενέργειάς τους. Πραγματοποιήθηκαν οι αξιολογήσεις των διδασκόντων και των μαθημάτων του ΔΠΜΣ από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές μέσω ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν. Από τα ερωτηματολόγια αυτά, συλλέγονται σημαντικές πληροφορίες και κατευθύνσεις για περαιτέρω ενέργειες, με σκοπό τη βελτίωση και αναμόρφωση του Προγράμματος.

Από την αξιολόγηση των αποφοίτων ακαδ. έτους 2019-2020, προκύπτει ότι στην πλειονότητά τους (93%) θεωρούν τη συνολική εμπειρία που αποκόμισαν από την παρακολούθηση του προγράμματος θετική έως πολύ θετική και χαρακτηρίζουν το ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» ως ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών, με αρκετά διευρυμένο αντικείμενο, που καλύπτει σε μεγάλο βαθμό κάθε φοιτητή, ανάλογα με το εκπαιδευτικό του υπόβαθρο και θα πρέπει να συνεχιστεί η λειτουργία του. Η πλειοψηφία (71,4%) εργάζονται σε τομέα απασχόλησης σχετικό με το αντικείμενο του ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» και θεωρούν ότι το ΔΠΜΣ τους βοήθησε στην εύρεση εργασίας σε τομέα

σχετικό με το αντικείμενο του ή συνέβαλε στη βελτίωση της εργασιακής τους θέσης. Ποσοστό 43% εργάζονται σε Δημόσιο φορέα και οι υπόλοιποι είναι ελεύθεροι επαγγελματίες. Αρκετοί (21,4%) έχουν λάβει μέρος σε ερευνητικά προγράμματα (εντός ή εκτός του ΕΜΠ), εργασίες τους έχουν δημοσιευθεί/παρουσιαστεί σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια (43%), ενώ (21,4%) συνεχίζουν τις σπουδές τους σε επίπεδο Διδακτορικής Διατριβής και 7,1% πραγματοποιούν άλλες σπουδές εκτός ΔΔ.