

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	5
1.1	Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα.....	6
1.2	Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.....	7
1.3	Προτάσεις του Τμήματος για τη βελτίωση της διαδικασίας.....	7
2	Παρουσίαση της Σχολής.....	8
2.1	Γεωγραφική θέση της Σχολής.....	8
2.2	Ιστορικό της εξέλιξης της Σχολής.....	10
2.2.1	Στελέχωση της Σχολής σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία).....	10
2.2.2	Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία.....	11
2.3	Σκοπός και στόχοι της Σχολής.....	14
2.3.1	Ποιοι είναι οι στόχοι και οι σκοποί της Σχολής σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του;	14
2.3.2	Πώς αντιλαμβάνεται η ακαδημαϊκή κοινότητα της Σχολής τους στόχους και τους σκοπούς της Σχολής;	16
2.3.3	Υπάρχει απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων της Σχολής από εκείνους που σήμερα η Σχολή θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει;.....	18
2.3.4	Επιτυγχάνονται οι στόχοι που σήμερα η Σχολή θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει; Αν όχι, ποιοι παράγοντες δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή;.....	18
2.3.5	Θεωρείτε ότι συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων της Σχολής;.....	19
2.4	Διοίκηση της Σχολής.....	19
2.4.1	Ποιες επιτροπές είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στη Σχολή;.....	20
2.4.2	Ποιοι εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) υπάρχουν στο Τμήμα.....	23
2.4.3	Είναι διαρθρωμένο η Σχολή σε Τομείς; Σε ποιους; Ανταποκρίνεται η διάρθρωση αυτή στη σημερινή αντίληψη της Σχολής για την αποστολή του;	23
3	Προγράμματα Σπουδών	31
3.1	Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών.....	31
3.1.1	Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους της Σχολής και στις απαιτήσεις της κοινωνίας;	35
3.1.2	Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;.....	36
3.1.3	Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;.....	38
3.1.4	Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;	39
3.1.5	Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;	40
3.2	Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών.....	45
3.2.1	Τίτλος Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών:	46
3.2.2	Σχολές και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική».....	46
3.2.3	Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους της Σχολής και τις απαιτήσεις της κοινωνίας; - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική».....	47

3.2.4	Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»	48
3.2.5	Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα; - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»	48
3.2.6	Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;	48
3.2.7	Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών; - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική».....	49
3.2.8	Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική».....	49
3.2.9	Σχολές και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»	50
3.2.10	Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους της Σχολής και τις απαιτήσεις της κοινωνίας; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»	52
3.2.11	Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»	53
3.2.12	Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»..	53
3.2.13	Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»	53
3.2.14	Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»	54
3.2.15	Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»	54
3.2.16	Συμμετοχή σε άλλα ΔΠΜΣ.....	55
3.3	Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών	56
3.3.1	Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους της Σχολής και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;	56
3.3.2	Πώς κρίνετε τη δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;.....	57
3.3.3	Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;.....	57
3.3.4	Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων;	57
3.3.5	Πώς κρίνετε την οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών;	57
3.3.6	Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;	58
4	Διδακτικό έργο.....	59
4.1	Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού;.....	59
4.2	Πώς κρίνετε την ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας;	63
4.3	Πώς κρίνετε την οργάνωση και την εφαρμογή του διδακτικού έργου;	66
4.4	Πώς κρίνετε τα εκπαιδευτικά βοηθήματα;.....	69
4.5	Πώς κρίνετε τα διαθέσιμα μέσα και υποδομές;	71
4.6	Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών;	74
4.7	Πώς κρίνετε την αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και τη μεταξύ τους συνεργασία;	75
4.8	Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα;.....	77
4.9	Πώς κρίνετε τις συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο;	78
4.10	Πώς κρίνετε την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών; ...	78
5	Ερευνητικό έργο	80
5.1	Πώς κρίνετε την προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο της Σχολής;.....	80
5.2	Πώς κρίνετε τα ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στη Σχολή;	80
5.3	Πώς κρίνετε τις διαθέσιμες ερευνητικές υποδομές;	81

5.4	Πώς κρίνετε τις επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού της Σχολής κατά την τελευταία πενταετία;.....	81
5.5	Πώς κρίνετε τον βαθμό αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στη Σχολή από τρίτους;	82
5.6	Πώς κρίνετε τις ερευνητικές συνεργασίες της Σχολής;.....	83
5.7	Πώς κρίνετε τις διακρίσεις και τα βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη της Σχολής;	83
5.8	Πώς κρίνετε τον βαθμό συμμετοχής των φοιτητών/σπουδαστών στην έρευνα; ..	84
6	Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς	85
6.1	Πώς κρίνετε τις συνεργασίες της Σχολής με ΚΠΠ φορείς;	87
6.2	Πώς κρίνετε τη δυναμική της Σχολής για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;	87
6.3	Πώς κρίνετε τις δραστηριότητες της Σχολής προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;	88
6.4	Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία;.....	88
6.5	Πώς κρίνετε τη συμβολή της Σχολής στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη;.....	88
7	Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης	89
7.1	Πώς κρίνετε τη στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης της Σχολής;	89
7.2	Πώς κρίνετε τη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης της Σχολής;	91
8	Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές.....	92
8.1	Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών;	92
8.2	Πώς κρίνετε τις υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας;.....	92
8.3	Πώς κρίνετε τις υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί η Σχολή;	93
8.4	Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες της Σχολής (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου);.....	93
8.5	Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού;	94
8.6	Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων;	94
9	Συμπεράσματα	95
9.1	Ποια, κατά την γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία της Σχολής, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης;	95
9.2	Διακρίνετε ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία;	101
10	Σχέδια βελτίωσης	102
10.1	Περιγράψτε το βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης από η Σχολή για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.	102
10.2	Περιγράψτε το μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης από η Σχολή για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.	103
10.3	Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.....	104
10.4	Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.	105
11	Πίνακες	106

Κατάλογος χαρτών

Χάρτης 1.	Χάρτης της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου. Επισημαίνονται τα 3 κτήρια της Σχολής Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών.	8
------------------	---	---

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Αριθμός μελών προσωπικού της ΣΑΤΜ ανά κατηγορία και έτος	10
Πίνακας 2. Αριθμός των εισακτέων που είχε προταθεί από την Σχολή ΑΤΜ, ο αριθμός των εισακτέων με εισαγωγικές εξετάσεις (Πανελλήνιες) και ο αριθμός των ειδικών κατηγοριών για την τελευταία εξαετία	12
Πίνακας 3. Αριθμός εισακτέων και αποφοιτησάντων.....	13
Πίνακας 4. Αριθμός των απονεμηθέντων διδακτορικών	14
Πίνακας 5. Αριθμός των απονεμηθέντων διπλωμάτων ειδίκευσης	14
Πίνακας 6. Αποτελεσματικότητα διδασκόντων στα ΔΠΜΣ	60
Πίνακας 7. Ώρες διδακτικού έργου διδασκόντων	61
Πίνακας 8. Αριθμός μελών ΔΕΠ που συμμετείχαν στη διδασκαλία ΔΠΜΣ.....	61
Πίνακας 9. Ποσοστό συμμετοχής και επιτυχίας των φοιτητών στις εξετάσεις	64
Πίνακας 10. Κατανομή της βαθμολογίας του διπλώματος.....	64
Πίνακας 11. Ποσοστό συμμετοχής και επιτυχίας των «επί πτυχίω» φοιτητών στις έκτακτες εξετάσεις	65
Πίνακας 12. Μέσος βαθμός πτυχίου ΔΠΜΣ	65
Πίνακας 13. Διαθέσιμα μέσα και υποδομές αιθουσών	72
Πίνακας 14. Συνεργασία ΣΑΤΜ με ΟΤΑ	87

Κατάλογος σχημάτων

Σχήμα 1: Βαθμολόγηση μεταδοτικότητας διδάσκοντα	59
Σχήμα 2. Βαθμολόγηση συνέπειας διδασκόντων.....	60
Σχήμα 3. Βαθμολόγηση συνεργασίας διδασκόντων – φοιτητών	60
Σχήμα 4. Βαθμολόγηση οργάνωσης του προγράμματος	67
Σχήμα 5. Βαθμολόγηση επάρκειας διδακτικών βοηθημάτων	70
Σχήμα 6. Βαθμολόγηση κάλυψης της ύλης	70

1 Εισαγωγή

Κάθε ΑΕΙ, στο πλαίσιο ενός αποτελεσματικού και λειτουργικού προγράμματος δράσης, θα πρέπει να αποτιμά, περιοδικά, το εκπαιδευτικό, ερευνητικό και διοικητικό έργο του. Κύριος στόχος της διαδικασίας αυτής οφείλει να είναι όχι μόνο η ενημέρωση της Ακαδημαϊκής Κοινότητας, αλλά και της Πολιτείας και της κοινωνίας, ευρύτερα, για το έργο που έχει υλοποιηθεί από το συγκεκριμένο Ίδρυμα. Εξάλλου, μια τέτοια διαδικασία θα συμβάλλει στην ανάδειξη των σοβαρών χρόνιων λειτουργικών, οικονομικών η και θεσμικών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν τα περισσότερα ΑΕΙ της χώρας προκειμένου να αναζητηθούν λύσεις είτε από την Πολιτεία, στα πλαίσια της εκπαιδευτικής πολιτικής, είτε στα πλαίσια της διοικητικής αυτονομίας των ΑΕΙ.

Στο πλαίσιο του άρθρου 16 του ισχύοντος Συντάγματος, του άρθρου 4 του Ν. 4009/11, της παράδοσης, της δομής και της ανθρώπινης και υλικοτεχνικής υποδομής του, το ΕΜΠ, μέσω της αδιάσπαστης ενότητας των σπουδών και της έρευνας, έχει ως πρωτεύουσα θεσμική συνιστώσα της αποστολής του την παροχή ανώτατης παιδείας διακεκριμένης ποιότητας και την προαγωγή των επιστημών και της τεχνολογίας.

Οι Προπτυχιακού και Μεταπτυχιακού Επιπέδου Σπουδές αποτελούν τη κύρια αποστολή του Ιδρύματος και το βασικό συστατικό για την υλοποίηση της κυρίαρχης στρατηγικής επιλογής «για διατήρηση και ενίσχυση της θέσης του Ε.Μ.Π., ως διακεκριμένου διεθνώς Πανεπιστημιακού Ιδρύματος των Επιστημών και της Τεχνολογίας».

Η πενταετής διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών, με ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο, πρέπει όχι μόνο να διατηρηθεί, αλλά και να ενισχυθεί, κατά τα εξελισσόμενα πρότυπα ορισμένων μεγάλων «Ηπειρωτικών» Πολυτεχνείων, επιβεβαιώνοντας την ουσιαστική ισοτιμία με τα πτυχία M.Sc των καλλιτέρων Ευρωπαϊκών Πολυτεχνείων.

Απαράβατη αρχική συνθήκη είναι ότι κάθε Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (Π.Π.Σ.) οφείλει να αποπνέει την υψηλή στάθμη και να στηρίζει τη παράδοση του Ιδρύματος, ενώ κύριοι στόχοι του θα πρέπει να είναι:

- η συνοχή και το επιστημονικό βάθος,
- η ανταπόκρισή του στις τρέχουσες και μελλοντικές αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας,

- η μεθοδική προσαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας προς τις σύγχρονες διαδραστικές μορφές διδασκαλίας,
- η σύνδεση σπουδών και πράξης, επαγγελματικής ή ερευνητικής,
- η παραλληλία και αντιστοίχιση με ανάλογα προγράμματα σπουδών διακεκριμένων ευρωπαϊκών πανεπιστημίων και πολυτεχνείων.

1.1 Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα

Η παρούσα έκθεση αποτίμησης συντάχθηκε από την ΟΜΕΑ της ΣΑΤΜ αποτελούμενη από τον κ. Μ. Κάβουρα, Κοσμήτορα ΣΑΤΜ, τους Διευθυντές Τομέων κ. Χ. Ιωαννίδη, κ. Β. Βλαστό, κ. Β. Τσιχριντζή και τον κ. Ρ. Κορακίτη πρόεδρο της επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών της Σχολής και εκπρόσωπό της στη ΜΟΔΙΠ. Η τεχνική και διοικητική υποστήριξη έγινε από την κ. Φ. Κρεμιζή, Γραμματέα της ΣΑΤΜ. Υπήρξε συνεργασία της ΟΜΕΑ με τα μέλη ΔΕΠ της Σχολής για τη συλλογή των απαραίτητων στοιχείων που περιέχονται στην παρούσα εσωτερική αξιολόγηση. Κατά τη διάρκεια της σύνταξής της, τα μέλη της Σχολής ενημερώνονταν, κατά τις Γενικές Συνελεύσεις, για την πορεία της από τον Κοσμήτορα.

Οι πηγές από τις οποίες προέρχονται οι πληροφορίες για την αξιολόγηση είναι επεξεργασμένα στοιχεία, τα οποία αντλήθηκαν από τα δεδομένα που έχουν καταχωρηθεί στις εξής ηλεκτρονικές πλατφόρμες :

- Σε επίπεδο πολιτείας
Εύδοξος
ΑΠΕΛΑ
ΔΙΑΥΓΕΙΑ
ΚΗΜΔΗΣ
- Σε επίπεδο ιδρύματος
Κεντρικό πληροφοριακό σύστημα (φοιτητολόγιο)
Ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές
Πάπυρος
- Σε επίπεδο σχολής
Ηλεκτρονικά αρχεία που δημιούργησε και τηρεί το διοικητικό προσωπικό της Γραμματείας

1.2 Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάσθηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την σύνταξη της εσωτερικής αξιολόγησης της Σχολής προέκυψαν από την εξαγωγή δεδομένων από τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες που αναφέρθηκαν. Όμως το Κεντρικό Ηλεκτρονικό Σύστημα του Φοιτητολογίου χρήζει αναβάθμισης και συνεχούς υποστήριξης σε επίπεδο Σχολής από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, με μόνιμη παρουσία στο χώρο της Γραμματείας της Σχολής.

1.3 Προτάσεις του Τμήματος για τη βελτίωση της διαδικασίας.

- Αποτελεσματικότερη συμμετοχή των παρακολουθούντων φοιτητών στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- Υιοθέτηση δεικτών που λαμβάνουν υπόψη τους τα αποτελέσματα αλλά και τη χρηματοδότηση.

συγκεντρωμένο, σύγχρονο και αποτελεσματικό πανεπιστημιακό δίκτυο ως Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου (Χάρτης 1).

Δύο από τα τρία κτήρια της Σχολής, το κτήριο Βέη και το κτήριο Α κατασκευάστηκαν το 1999. Το κτήριο Λαμπαδαρίου κατασκευάστηκε προ 40ετίας αλλά έχει υποστεί ανακατασκευή ή ανακαίνιση προ 15ετίας (χώροι αιθουσών, αμφιθεάτρων, εργαστηρίων καθώς και χώροι υγιεινής). Η συντήρησή τους ήταν, μέχρι το 2014, ευθύνη της Πολυδύναμης Μονάδας του ΕΜΠ. Λόγω έλλειψης και ανακατάταξης του προσωπικού, καθώς και των οικονομικών περικοπών, από τον Σεπτέμβριο του 2014 η Πολυδύναμη μονάδα της Σχολής, όπως και πολλές άλλες στο Ίδρυμα, έπαψαν να λειτουργούν και η συντήρηση των κτιρίων και υποδομών γίνεται δυσχερώς από την Κεντρική Τεχνική Υπηρεσία και την ίδια τη Σχολή, ορίζοντας προτεραιότητες.

Η πρόσβαση γενικά στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου και ειδικότερα στη Σχολή με μαζικά μέσα μεταφοράς περιλαμβάνει βασικές λεωφορειακές γραμμές και το Μετρό. Η προβλεπόμενη επέκταση νέας γραμμής Μετρό στο Δήμο Ζωγράφου θα διευκολύνει την πρόσβαση, με δεδομένο ότι το συγκρότημα βρίσκεται από αυτή την πλευρά. Καλύτερα φυσικά θα ήταν να έχει υπάρξει στάση Μετρό ακριβώς στην Πολυτεχνειούπολη, κάτι που δυστυχώς δεν προβλέπεται.

Η χώρος εκπαιδευτικής και ερευνητικής δράσης της Σχολής, πέρα από το συγκρότημα στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, περιλαμβάνει το Κέντρο Δορυφόρων Διονύσου και το Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕ.Κ.Δ.Ε.) του ΕΜΠ. Ειδικά το Κέντρο Δορυφόρων Διονύσου, που ανήκει στη Σχολή, εντάσσεται στα μελλοντικά αναπτυξιακά σχέδιά της με την πρώτη ευκαιρία κατάλληλης χρηματοδότησης.

Θετικά στοιχεία

- Η Σχολή ΑΤΜ βρίσκεται σε κεντρική θέση του πολεοδομικού συγκροτήματος της πρωτεύουσας
- Η εγκαταστάσεις της Σχολής είναι συγκεντρωμένες στο σύγχρονο και αποτελεσματικό δίκτυο της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου
- Οι κτηριακές υποδομές είναι στην πλειονότητά τους σύγχρονες, εύχρηστες και λειτουργικές.

Αρνητικά στοιχεία

- Η ειδική λεωφορειακή γραμμή σύνδεσης με τον σταθμό του Μετρό (Κατεχάκη) είναι προβληματική
- Δυσχερής η κάλυψη του κόστους φύλαξης και συντήρησης των κτηριακών υποδομών.

2.2 Ιστορικό της εξέλιξης της Σχολής.

2.2.1 Στελέχωση της Σχολής σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία).¹

Το προσωπικό της Σχολής αποτελείται από μέλη ΔΕΠ, Βοηθούς και επιστημονικούς συνεργάτες, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, μόνιμο Διοικητικό Προσωπικό και ΙΔΑΧ, που υποστηρίζουν τις εκπαιδευτικές, ερευνητικές και διοικητικές διαδικασίες. Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται αναλυτικά τα στοιχεία για κάθε κατηγορία προσωπικού από το 2010 έως το 2015.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ				
	2010- 2011	2011- 2012	2012- 2013	2013- 2014	2014- 2015
Καθηγητές (τριες)	21	21	16	16	17
Αναπληρωτές (τριες) Καθηγητές (τριες)	5	5	7	7	16
Επίκουροι Καθηγητές (τριες)	15	15	13	14	8
Λέκτορες	6	8	7	8	5
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΩΝ ΔΕΠ (ΘΕΣΕΩΝ)	47	45	43	45	46
ΠΔ407 (Λέκτορες 2009-10)	1	1	2	0	0
Βοηθοί + Επιστημονικοί Συνεργάτες	9	7	7	7	7
ΕΔΙΠ	16	15	14	14	28 ²
ΕΤΕΠ	11	9	8	7	20 ³
μόνιμο Διοικητικό Προσωπικό	5	5	4	2	2
ΙΔΑΧ	55	52	50	51	24

Πίνακας 1. Αριθμός μελών προσωπικού της ΣΑΤΜ ανά κατηγορία και έτος

¹ Βλέπε και Ενότητα 11, τον πίνακα 11-1.

² Οι υπάλληλοι με τις παραπάνω σχέσεις εργασίας μετατράπηκαν το 2014 βάση των Υ.Α. που δημοσιεύτηκαν στο ΦΕΚ Β 1011/23-04-2014.

³ Οι υπάλληλοι με τις παραπάνω σχέσεις εργασίας μετατράπηκαν στο 2014 βάση των Υ.Α. που δημοσιεύτηκαν στα ΦΕΚ 588_10-3-2014.

2.2.2 Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία.⁴

Προπτυχιακοί Φοιτητές

Ο συνολικός αριθμός των εγγεγραμμένων κατά το ακαδ. έτος 2014-2015 προπτυχιακών φοιτητών της Σχολής είναι 842, ενώ οι εγγεγραμμένοι στο αρχείο της Σχολής φτάνουν τους 1324. Το 1/3 των φοιτητών (482) είναι φοιτητές που καθυστερούν στις σπουδές τους. Στον παρακάτω πίνακα δίνονται: ο αριθμός των εισακτέων που είχε προταθεί από την Σχολή ΑΤΜ, ο αριθμός των εισακτέων με εισαγωγικές εξετάσεις (Πανελλήνιες), καθώς και ο αριθμός των ειδικών κατηγοριών για την τελευταία εξαετία.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	2009 - 2010	2010- 2011	2011- 2012	2012- 2013	2013- 2014	2014- 2015
Προτεινόμενος Αριθμός Εισακτέων	85	85	85	90	85	85
Εισακτέοι με Εισαγωγικές Εξετάσεις (Πανελλήνιες) 90% και 10%	81	81	81	81	104	113
Μετεγγραφή με Ποσοστό 5% (λόγοι κοινωνικοί, οικονομικοί)	0	1				
Μετεγγραφή με Σοβαρές Παθήσεις	0					
Μετεγγραφή με Ασθένεια Γονέα 1%	0					
Μετεγγραφή λόγω Ορφάνιας	0				1	
Τέκνο Πολυτέκνου (με 4 παιδιά)	0	1	6	5	10	2
(με 3 παιδιά)	2	1	5	5	7	3
ΔΙΚΑΤΣΑ (ΔΟΑΤΑΠ)	1					
Βάσει των Ν 3794/2009 & 2640/1998	5	1	1	3	1	1
Κατάταξη από ΤΕΙ	5	5	6	6	8	4
Κατάταξη από ΑΕΙ	2	2	3	2	1	2
Κατάταξη από ΓΥΣ	2	3	3	3	2	2
Αλλοδαπός Υπότροφος	0	1	1	5	2	1
Αλλοδαπός Ομογενής Υπότροφος	0				2	
Νυχτερινό Λύκειο	0		1	1		
Αθλητές	0	2	2	1	1	
Κύπριοι Αλλοδαποί Αλλογενείς	5	4	2			
Άλλες κατηγορίες	8	7	9	9	14	13
ΣΥΝΟΛΟ	111	109	120	121	153	141

⁴Βλέπε και Ενότητα 11, τους πίνακες 11-2.1 και 11-2.2

Πίνακας 2. Αριθμός των εισακτέων που είχε προταθεί από την Σχολή ΑΤΜ, ο αριθμός των εισακτέων με εισαγωγικές εξετάσεις (Πανελλήνιες) και ο αριθμός των ειδικών κατηγοριών για την τελευταία εξαετία.

Στο σύνολο των ενεργών φοιτητών (842) αντιστοιχούν 46 μέλη ΔΕΠ. Επομένως η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων είναι περίπου 1:18,3 δηλαδή αντιστοιχούν 18,3 φοιτητές ανά μέλος ΔΕΠ. Αντίστοιχα, για το σύνολο του διδακτικού και εκπαιδευτικού προσωπικού, που ανέρχεται σε 94 μέλη (46+48), η αναλογία αυτή διαμορφώνεται σε 1:8,9.

Ενώ η γενική αναλογία μελών ΔΕΠ ή/και εκπαιδευτικού προσωπικού - διδασκομένων είναι ικανοποιητική, παρατηρείται πρόβλημα ειδικής αναλογίας εκπαιδευτικού προσωπικού - διδασκομένων σε συγκεκριμένα μαθήματα (υποχρεωτικά ή και κορμού) όπου εμφανίζεται μεγάλος αριθμός εγγεγραμμένων φοιτητών. Η διδασκαλία σ' αυτά γίνεται σε μεγάλα ακροατήρια, καθώς στα μαθήματα κορμού είναι εγγεγραμμένοι άνω των 200-250 φοιτητών, ενώ και σε αρκετά μαθήματα κατεύθυνσης ο αριθμός πλησιάζει τους 160.

Στις περιπτώσεις αυτές επιχειρείται, συνήθως και εφόσον είναι εφικτό, κατάτμηση σε μικρότερα τμήματα (2 ή περισσότερα), παρόλο που παρουσιάζονται συχνά δυσκολίες συντονισμού λόγω επικαλύψεων μαθημάτων και χώρων διδασκαλίας.

Η ΣΑΤΜ έχει μια σειρά μαθημάτων εργαστηριακού χαρακτήρα που απαιτούν εξοικείωση με όργανα και εργασίες υπαίθρου. Υπάρχουν θερινά μαθήματα (Μεγάλες Ασκήσεις) που υλοποιούνται, συνήθως εκτός Αθηνών και ΕΜΠ, με τη λήξη των εαρινών εξαμήνων και διαρκούν 3 εβδομάδες. Στις περιπτώσεις αυτές μετακινείται μεγάλος αριθμός προσωπικού, φοιτητών και εξοπλισμού.

Έως το έτος 2014, λόγω της σημαντικής έλλειψης προσωπικού των κατηγοριών ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ, η υποστήριξη της εργαστηριακής εκπαίδευσης καλυπτόταν και από Υποψήφιους Διδάκτορες της Σχολής, με συμβολικές αμοιβές από την Έρευνα και τον Τακτικό Προϋπολογισμό. Παράλληλα, υπάλληλοι με σχέση εργασίας ΙΔΑΧ που είχαν τοποθετηθεί στα Εργαστήρια κάλυπταν ανάγκες όχι μόνο διοικητικής φύσης αλλά και υποστήριξης μαθημάτων, ασκήσεων και πρακτικών ασκήσεων, εφόσον τα προσόντα που διέθεταν τους το επέτρεπε, αφού οι περισσότεροι εξ αυτών είναι κάτοχοι πτυχίων ΑΕΙ, μεταπτυχιακών και άλλων τίτλων. Κατά το έτος 2014 σημειώθηκε μια αρκετά σημαντική αλλαγή εφόσον οι υπάλληλοι με σχέση εργασίας ΙΔΑΧ που είχαν τα απαραίτητα προσόντα βάσει των

N.4009/2011, 4186/2013, 4235/2014, ν.4076/2012 μετατράπηκαν σε μέλη ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ τον Απρίλιο και Μάιο του 2014 (15 ΕΔΙΠ και 18 ΕΤΕΠ από το σύνολο των 56 υπαλλήλων ΙΔΑΧ που υπηρετούσαν στη Σχολή). Πέρα από τον εξορθολογισμό αυτό, παραμένουν ανάγκες αποσαφήνισης των διατάξεων του νόμου για τα εκπαιδευτικά και εργαστηριακά τους καθήκοντα. Με αυτά τα δεδομένα, η διατήρηση της ποιότητας της εκπαίδευσης των φοιτητών σε ικανοποιητικό επίπεδο, απαιτεί τη στελέχωση της ΣΑΤΜ με κάποιο ειδικό τεχνικό προσωπικό και την εξασφάλιση σταθερών οικονομικών πόρων για τη συντήρηση και ανανέωση της εργαστηριακής υποδομής.

Ο αριθμός των εισαγομένων στη Σχολή είναι μεγαλύτερος από αυτόν που η ΣΑΤΜ εισηγείται, γεγονός που έχει επιπτώσεις. Έτσι, η εισαγωγή μεγάλου αριθμού φοιτητών ανά έτος δυσχεραίνει την εκπαιδευτική διαδικασία και αποβαίνει εις βάρος της ποιότητας των σπουδών. Δεν μπορεί όμως να τεκμηριωθεί απόλυτα κατά πόσο το γεγονός αυτό αυξάνει τον μέσο χρόνο αποφοίτησης από την Σχολή και προκαλεί έντονα φαινόμενα «λιμναζόντων» φοιτητών σε πολλά απαιτητικά μαθήματα του κορμού. Ο αριθμός των φοιτητών που παραμένουν στην Σχολή και μετά τον πέμπτο χρόνο φοίτησης είναι 631 δηλαδή το 47,7% επί του συνόλου των φοιτητών (1324). Από το έτος 2013 εισήχθη με νόμο η «διπλή εξεταστική» για τους τελειόφοιτους φοιτητές, αλλά σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία φαίνεται ότι δεν βοήθησε προς την κατεύθυνση αποφοίτησης μεγαλύτερου αριθμού των «λιμναζόντων» φοιτητών.

ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ	ΕΙΣΑΚΤΕΟΙ (ΟΛΕΣ ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΤΟΣ
2009 - 2010	111	107
2010 - 2011	109	92
2011 - 2012	120	108
2012 - 2013	121	101
2013 - 2014	153	100
2014 - 2015	141	104
Μέσος Όρος Αριθμού Εισακτέων (όλες οι κατηγορίες) ανά έτος (2009- 2015) = 125,83		Μέσος Όρος Αριθμού Αποφοιτησάντων ανά έτος (2009-2015) = 102

Πίνακας 3. Αριθμός εισακτέων και αποφοιτησάντων

Μεταπτυχιακοί Φοιτητές (Υποψήφιοι Διδάκτορες- ΔΠΜΣ):

Ο συνολικός αριθμός των Υποψηφίων Διδακτόρων στη Σχολή μας για το Ακαδ. Έτος 2014-2015 είναι 162. Ο αριθμός των απονεμηθέντων διδακτορικών ανά έτος φαίνεται στον κάτωθι πίνακα.

ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ
2009-2010	10	9
2010-2011	10	3
2011-2012	16	9
2012-2013	11	5
2013-2014	24	10
2014-2015	12	4

Πίνακας 4. Αριθμός των απονεμηθέντων διδακτορικών

Η διάρκεια εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής κυμαίνεται από 3 ως 6 έτη, ενώ ο μέσος όρος της Σχολής μας είναι περίπου 7 έτη. Ο συνολικός αριθμός των μεταπτυχιακών φοιτητών των δυο ΔΠΜΣ που λειτουργούν στη Σχολή μας για το Ακαδ. Έτος 2014-2015 είναι 124. Ο αριθμός των απονεμηθέντων διπλωμάτων ειδίκευσης ανά έτος φαίνεται στον κάτωθι πίνακα.

ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΔΠΜΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΠΛ. ΔΠΜΣ
2009-2010	75	57
2010-2011	65	72
2011-2012	56	59
2012-2013	68	44
2013-2014	64	48
2014-2015	76	60
ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ (2009-2015)	67.3	56.7

Πίνακας 5. Αριθμός των απονεμηθέντων διπλωμάτων ειδίκευσης

2.3 Σκοπός και στόχοι της Σχολής.

2.3.1 Ποιοι είναι οι στόχοι και οι σκοποί της Σχολής σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του;

Σύμφωνα με ένα συμβατικό ορισμό της Διεθνούς Ομοσπονδίας Τοπογράφων (International Federation of Surveyors), ο Αγρονόμος - Τοπογράφος Μηχανικός παγκοσμίως μπορεί να ασχοληθεί με:

- Τον προσδιορισμό του μεγέθους και της μορφής της Γης,

- Τον προσδιορισμό της θέσης φυσικών χαρακτηριστικών, κατασκευών και τεχνικών έργων,
- Τον προσδιορισμό της θέσης ορίων δημοσίων και ιδιωτικών εκτάσεων
- Τον σχεδιασμό, εγκατάσταση και διαχείριση Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών,
- Την παραγωγή και σύνταξη χαρτών, σχεδίων, αρχείων διαγραμμάτων και τεχνικών εκθέσεων,
- Την μελέτη του φυσικού και κοινωνικού χώρου με στόχο το σχεδιασμό αστικών υπεραστικών περιοχών καθώς και τον περιφερειακό σχεδιασμό,
- Τον σχεδιασμό, ανάπτυξη και αναδιάρθρωση των ιδιοκτησιών,
- Τον προσδιορισμό των αξιών και τη διαχείριση των ιδιοκτησιών,
- Τον σχεδιασμό, μέτρηση και διαχείριση των κατασκευαστικών έργων, συμπεριλαμβανομένης και της κοστολόγησής τους.

Στην Ελλάδα ο απόφοιτος ΑΤΜ εντάσσεται στο νομικά κατοχυρωμένο επάγγελμα του μηχανικού. Τα επαγγελματικά δικαιώματα του Αγρονόμου - Τοπογράφου Μηχανικού προσδιορίζονται με βάση και αφετηρία το Νόμο 4663/1930, ΦΕΚ 149 τ.α. /9.5.1930 και στην συνέχεια με τις νομοθετικές ρυθμίσεις που προκύπτουν από την εφαρμογή με τον Ν.6422/34 άρθρο 3, με το Β.Δ. 16/17.3.50, κεφ1, άρθρο 2 καθώς και με το Β.Δ. 769/72, με τις Εγκυκλίους Ε 20523/77 και Ε 66/81 όπως και με το Π.Δ. 472/85. Ασκώντας τα επαγγελματικά δικαιώματα που του παρέχει ο Νόμος, ο Αγρονόμος - Τοπογράφος Μηχανικός κατόρθωσε, στις δεκαετίες που πέρασαν και μέχρι σήμερα, να είναι ένας καταξιωμένος μηχανικός όχι μόνο στις καθαρά τοπογραφικές εργασίες αλλά και ως εργολήπτης δημοσίων έργων και μελετητής χωροταξικών, πολεοδομικών, περιβαλλοντικών, συγκοινωνιακών και υδραυλικών έργων.

Η είσοδος των νέων τεχνολογιών της πληροφορικής και τα νέα επιστημονικά και επαγγελματικά δεδομένα, που προκύπτουν από την ενιαία αγορά εργασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, έδωσαν νέες διαστάσεις και ήδη διαμορφώνουν νέες απαιτήσεις τόσο στον επιστημονικό τομέα όσο και στον επαγγελματικό τομέα του Αγρονόμου - Τοπογράφου Μηχανικού. Οι απαιτήσεις σε θέματα αξιολόγησης, ερμηνείας και διαχείρισης πληροφοριών και τεχνικών διεργασιών, σε οικονομικά και νομικά δεδομένα έργων και μελετών θα αυξάνουν με την πάροδο του χρόνου. Παράλληλα, νέοι επιστημονικοί και επαγγελματικοί ορίζοντες θα ανοίγονται, όπως ειδικότητες, που σχετίζονται με θέματα

σχεδιασμού και διαχείρισης γης, περιβαλλοντικού σχεδιασμού και μελέτης επιπτώσεων από φυσικούς και τεχνολογικούς κινδύνους, τηλεματικής, οικονομίας των κατασκευών κ.λ.π., τους οποίους ο Έλληνας Αγρονόμος - Τοπογράφος Μηχανικός, με την παραδοσιακά υψηλής στάθμης και μεγάλου εύρους εκπαίδευση που του παρέχεται, θα μπορεί εύκολα να κατακτά.

Τα δεδομένα αυτά με μεθοδική, συνεχή και συστηματική προσπάθεια από τη Σ.Α.Τ.Μ. αντικατοπτρίζονται όσο είναι δυνατό και πρακτικά εφικτό κάθε φορά στο Πρόγραμμα Σπουδών της Σχολής. Στόχος παραμένει η παροχή υψηλής ποιότητας σπουδών, η συνεχής παρακολούθηση των εξελίξεων και η προσαρμογή στα νέα τεχνολογικά δεδομένα και η άμεση μεταφορά της παραγόμενης ερευνητικά νέας γνώσης στο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών.

Στη Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών λειτουργούν το **Κέντρο Γεωπληροφορικής (Κ.Γ)** που ιδρύθηκε το Μάρτιο του 1996 και το **Εργαστήριο Προσωπικών Υπολογιστών (Ε.Π.Υ.)** που ιδρύθηκε άτυπα το 1991 και θεσμοθετήθηκε το 2000, για να καλύψουν κυρίως τις προπτυχιακές εκπαιδευτικές αλλά και τις μεταπτυχιακές-ερευνητικές δραστηριότητες των φοιτητών και του προσωπικού της Σχολής σε αντικείμενα συλλογής, επεξεργασίας, διαχείρισης και απόδοσης δεδομένων του Γεωγραφικού Χώρου.

Το 2007, ιδρύθηκε στη Σχολή το **Κέντρο Εκτίμησης Φυσικών Κινδύνων και Προληπτικού Σχεδιασμού**. Σκοπός του Κέντρου είναι η έρευνα και η εκπαίδευση στα θέματα της εκτίμησης των φυσικών κινδύνων και η διαμόρφωση πλαισίων προληπτικού σχεδιασμού που βασίζονται στη χωρο-χρονική παρακολούθηση και προσομοίωση της εξέλιξης των κινδύνων σε σχέση με το φυσικό και κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον.

2.3.2 Πώς αντιλαμβάνεται η ακαδημαϊκή κοινότητα της Σχολής τους στόχους και τους σκοπούς της Σχολής;

Το περιεχόμενο των 5ετών σπουδών του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού εκ της φύσεώς του είναι ιδιαίτερο και καλύπτει ένα ευρύτατο πεδίο επιστημονικών περιοχών. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του συνίστανται στα εξής:

- Το αμιγές πεδίο σπουδών τοπογραφίας, χωρομετρίας, γεωματικής-γεωπληροφορικής, που συμπίπτει πλήρως ή σε μεγάλο βαθμό με τα αντίστοιχα πεδία παγκοσμίως, και το οποίο είναι ενταγμένο στον Τομέα Τοπογραφίας.

- Τα πρόσθετα επιστημονικά πεδία που εντάσσονται στο γνωστικό αντικείμενο του ATM και τα οποία εμφανίζουν ονομαστική επικάλυψη με αντίστοιχα επιστημονικά πεδία των ειδικοτήτων του Αρχιτέκτονα και του Πολιτικού Μηχανικού αλλά έχουν διαφορετική οπτική και προσέγγιση καθώς αξιοποιούν πλήρως την τοπογραφική επιστήμη, και τα οποία είναι ενταγμένα στους άλλους δύο Τομείς της Σχολής.
- Η διαφοροποίηση που καταγράφεται στο χαρακτήρα των χωρικών υποδομών μεταξύ της χώρας και των περισσότερων ευρωπαϊκών κρατών επηρεάζει τους στόχους και τον τρόπο με τον οποίο αυτοί γίνονται αντιληπτοί από την ακαδημαϊκή κοινότητα της Σχολής.

Η Σχολή ATM, στην εξελικτική της πορεία, διεύρυνε τους αρχικούς θεσμοθετημένους στόχους, κυρίως εισάγοντας βασικές επιστημονικές γνώσεις που θεμελιώνουν τα σύγχρονα τεχνολογικά επιτεύγματα, ώστε να ανταποκρίνεται θετικά στις εκάστοτε νέες επιστημονικές συνθήκες και προκλήσεις στη διαχείριση του χώρου. Το γεγονός αυτό, όμως, διαμόρφωσε όρους που δυσχεραίνουν τη συγκρότηση ενός συνεκτικού προπτυχιακού προγράμματος σπουδών. Ταυτόχρονα, το ευρωπαϊκό ανάλογο παράδειγμα έχει εξελιχθεί σε διαφορετική κατεύθυνση, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι ενώ η χώρα μας υπολείπεται σε όρους ανάπτυξης χωρικών υποδομών, στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες οι χωρικές υποδομές έχουν ολοκληρωθεί σε μεγάλο βαθμό εδώ και αρκετές δεκαετίες.

Η επισήμανση αυτή αντανακλάται με ποικιλόμορφο τρόπο και έκταση στην ακαδημαϊκή κοινότητα της Σχολής ATM.

2.3.3 Υπάρχει απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων της Σχολής από εκείνους που σήμερα η Σχολή θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει;

Δεν διαπιστώνεται ουσιαστική απόκλιση στους παραδοσιακούς στόχους και σκοπούς της Σχολής όπως αυτοί έχουν διατυπωθεί επίσημα πριν από ογδόντα περίπου χρόνια. Λόγω όμως της εισόδου και καθολικής εφαρμογής της πληροφορικής σε όλα τα επιστημονικά πεδία που υπηρετούνται στη Σχολή, καθώς και η αλλαγή τόσο των αναγκών της χώρας όσον αφορά στα έργα υποδομής (σταδιακή μετατόπιση από την πρωτογενή κατασκευή στην ανακατασκευή, συντήρηση και βέλτιστη λειτουργία) όσο και η διαμόρφωση νέων Πεδίων εφαρμογών, καθιστά αναγκαία την μερική αναδιατύπωση και συμπλήρωση των στόχων της Σχολής. Ιδιαίτερα πρέπει να δοθεί προσοχή στην διαμόρφωση ενός περιεχομένου σπουδών στα επιστημονικά πεδία που επικαλύπτονται και από άλλες ειδικότητες ώστε, επιπλέον του παραδοσιακού περιεχομένου τους, να αναδεικνύεται η ιδιαίτερη συμβολή του ATM με τις ειδικές γνώσεις τοπογραφίας στα πεδία αυτά. Τέτοια εξειδικευμένα γνωστικά αντικείμενα είναι η αξιοποίηση των γνώσεων σε εφαρμογές Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών, η αντιμετώπιση φυσικών και τεχνικών κινδύνων, η διαχείριση του περιβάλλοντος, των φυσικών πόρων, της γης και των τεχνικών έργων (asset management) κ.ο.κ.

2.3.4 Επιτυγχάνονται οι στόχοι που σήμερα η Σχολή θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει; Αν όχι, ποιοι παράγοντες δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή;

Η αύξηση του όγκου γνώσης που έχει επέλθει στα παραδοσιακά γνωστικά αντικείμενα του ATM, η είσοδος νέων γνωστικών Πεδίων εφαρμογής αλλά και η αλλαγή στην υφή των απαιτήσεων στην επιστήμη του μηχανικού τα τελευταία χρόνια, σε συνδυασμό με την προσπάθεια διατήρησης όλου του εύρους των γνωστικών πεδίων του ATM σε ένα ενιαίο πενταετές κύκλο σπουδών, αποτελεί ιδιαίτερη πρόκληση για τη διαμόρφωση ενός προγράμματος σπουδών με υψηλές ποιοτικές απαιτήσεις. Ένα πρόγραμμα σπουδών, που θα λαμβάνει υπόψη του την ιδιαίτερη επιστημονική φυσιογνωμία του ATM, και τα νέα επιστημονικά δεδομένα και πεδία που έχουν διαμορφωθεί από το έτος ίδρυσης της Σχολής επιβάλλουν τις κατάλληλες αλλαγές ώστε το πρόγραμμα σπουδών να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις της επιστήμης και της κοινωνίας στον καλύτερο βαθμό και χωρίς ποιοτικούς συμβιβασμούς, προς όφελος της ελληνικής κοινωνίας και των αποφοίτων της Σχολής.

2.3.5 Θεωρείτε ότι συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων της Σχολής;

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους καθίσταται σαφές ότι οι στόχοι της Σχολής όπως αυτοί είναι διατυπωμένοι στο ΦΕΚ ίδρυσής της παραμένουν αναλλοίωτοι και αποδεκτοί. Είναι όμως αναγκαίο να συμπληρωθούν κατάλληλα ώστε να συμπεριλαμβάνουν τα νέα δεδομένα της επιστήμης όπως αυτά έχουν εξελιχθεί στις τελευταίες δεκαετίες, καθώς και να λαμβάνονται υπ' όψη οι νέες ανάγκες της κοινωνίας τόσο στα παραδοσιακά όσο και νέα πεδία ενασχόλησης ενός ΑΤΜ, χωρίς όμως να απολεσθεί η φυσιογνωμία του μηχανικού στους αποφοίτους της Σχολής. Το 2007 η Σχολή γιόρτασε τα 90 χρόνια από ιδρύσεώς της. Σε ειδικές εκδηλώσεις που έγιναν με τη συμμετοχή του αδελφού Τμήματος του ΑΠΘ, τους επαγγελματικούς συλλόγους και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς (stakeholders) άρχισε μια προσπάθεια επικαιροποίησης της φυσιογνωμίας του ΑΤΜ και στρατηγικής της. Στη συνέχεια, η Σχολή έχει επεξεργαστεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο στρατηγικής και φυσιογνωμίας το οποίο προβλέπεται να συζητηθεί ευρύτατα το έτος 2017 με την ευκαιρία εορτασμού των 100 χρόνων της Σχολής.

2.4 Διοίκηση της Σχολής.

Σύμφωνα με το Νόμο 4009, η Σχολή διοικείται: από τον Κοσμήτορα που εκλέγεται από Ειδικό Εκλεκτορικό Σώμα και είναι Καθηγητής Πρώτης Βαθμίδας, έχει εκτελεστική εξουσία και εκλέγεται ανά 4ετία, από την Κοσμητεία, που αποτελείται από τον Κοσμήτορα της Σχολής που εκτελεί και χρέη Προέδρου Τμήματος, εφόσον η Σχολή είναι μονοτμηματική, από τρεις εκλεγμένους από τη γενική συνέλευση σχολής καθηγητές και από έναν εκπρόσωπο των φοιτητών (δεν έχει συσταθεί Κοσμητεία έως σήμερα αλλά προβλέπεται να γίνει στους επόμενους 3 μήνες) και από τη Γενική Συνέλευση που απαρτίζεται από τους Καθηγητές (Καθηγητές πρώτης βαθμίδας, Αναπληρωτές, Επίκουρους Καθηγητές) και τους υπηρετούντες Λέκτορες, έναν εκπρόσωπο ανά κατηγορία των μελών Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΕΠ), των μελών Ειδικού Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.Δι.Π.), και των μελών Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.).

Οι Τομείς διοικούνται από τη Γενική Συνέλευσή τους. Σε κάθε Τομέα προΐσταται ένας Καθηγητής ή Αναπληρωτής Καθηγητής που εκλέγεται από τη Γενική Συνέλευση του Τομέα κάθε χρόνο και ονομάζεται Διευθυντής. Ως περαιτέρω υποδιαιρέσεις των Τομέων υπάρχουν τα Εργαστήρια με εκπαιδευτικό και ερευνητικό αντικείμενο. Κάθε Εργαστήριο

διευθύνεται από έναν Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή, ο οποίος εκλέγεται, και διοικητικά υπάγεται στον αντίστοιχο Τομέα ή και άμεσα στη Σχολή.

2.4.1 Ποιες επιτροπές είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στη Σχολή;

Οι επιτροπές που είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στα πλαίσια της ΣΑΤΜ είναι:

Φυσιογνωμίας της Σχολής

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με την εναρμόνιση της Σχολής στις σύγχρονες επιστημονικές απαιτήσεις της εποχής, τον εκσυγχρονισμό της δομής και της λειτουργίας της, την ενσωμάτωση των νέων επιστημονικών πεδίων που προκύπτουν από την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών στην επιστήμη του ΑΤΜ καθώς και τις ενδεχόμενες συνεργασίες με άλλες Σχολές της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Προπτυχιακών Σπουδών

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με την κατάρτιση και επικαιροποίηση του προγράμματος σπουδών, καθώς και με κάθε θεσμικό θέμα που σχετίζεται με τους προπτυχιακούς φοιτητές καταθέτοντας σχετική εισήγηση στη ΓΣ.

Μετεγγραφών

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με τις τυπικές και ουσιαστικές διαδικασίες για τα ζητήματα μετεγγραφών από και προς τη ΣΑΤΜ

Κατατάξεων

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με τις τυπικές και ουσιαστικές διαδικασίες για τα ζητήματα κατατάξεων φοιτητών προς τη ΣΑΤΜ

Μεταπτυχιακών Σπουδών

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με την κατάρτιση και επικαιροποίηση του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών καθώς και με κάθε θεσμικό θέμα που σχετίζεται με τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και τους υποψήφιους διδάκτορες καταθέτοντας σχετική εισήγηση στη ΓΣ

Υποτροφιών

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με τις τυπικές και ουσιαστικές διαδικασίες για τη χορήγηση υποτροφιών

Συνεργασίας με την Σ.Ε.Μ.Φ.Ε.

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με τα κοινά ζητήματα που αφορούν τη ΣΑΤΜ και τη ΣΕΜΦΕ εφόσον η ΣΕΜΦΕ προσφέρει τη διδασκαλία μαθημάτων που η ύλη τους δεν καλύπτεται από τα μέλη ΔΕΠ της ΣΑΤΜ.

Συντήρησης Κτηρίου

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με όλα τα ζητήματα που αφορούν τη συντήρηση, και το σχεδιασμό των υποδομών των Κτηρίων της ΣΑΤΜ.

Ασφάλειας Κτηρίου

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με όλα τα ζητήματα που αφορούν την ασφάλεια των χώρων και των υποδομών της ΣΑΤΜ.

Βιβλιοθήκης (Οργάνωση Βιβλιοθήκης – Αναγνωστήριο)

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με τον προγραμματισμό και την οργάνωση της βιβλιοθήκης, τα ζητήματα λειτουργίας του αναγνωστηρίου καθώς και τις προοπτικές ανάπτυξης και βελτίωσης των υπηρεσιών τους.

Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με τα θέματα της πληροφορικής, των νέων τεχνολογιών και της ανάπτυξης λογισμικού για τη βελτίωση της παροχής υπηρεσίας της ΣΑΤΜ προς το προσωπικό και τους φοιτητές.

Εκδόσεων

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με το σχεδιασμό και την παραγωγή έντυπου υλικού, εκδόσεων, βιβλίων, προσκλήσεων για τις δραστηριότητες της ΣΑΤΜ.

Ανταλλαγών και Διεθνών Σχέσεων (ERASMUS)

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με την επικοινωνία μεταξύ των πανεπιστημίων, τη δημιουργία δικτύων και με τα προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών που αφορούν στη μετάβαση φοιτητών σε άλλη ευρωπαϊκή χώρα πλην της Ελλάδας.

Παραλαβής Αναλωσίμων Υλικών και Οργάνων-Παροχής Υπηρεσιών

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με την τυπική (υπογραφή πρακτικών) και ουσιαστική παραλαβή των αναλωσίμων υλικών και οργάνων (καταμέτρηση, έλεγχος προδιαγραφών, ποιότητας και πιστοποίησης).

Διεξαγωγής Προχείρων Μειοδοτικών Διαγωνισμών Προμήθειας Εξοπλισμού

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με τη διαδικασία διενέργειας των μειοδοτικών διαγωνισμών, δηλαδή την εκπόνηση του τεύχους της μελέτης, της τεχνικής περιγραφής, τη προκήρυξη και τη δημοσιότητα που ορίζεται από το νόμο.

Διενέργειας – Αξιολόγησης Ανοιχτών και Διεθνών Διαγωνισμών

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με τη διενέργεια των διαγωνισμών σύμφωνα με τις οδηγίες τις προκήρυξης, αξιολογεί τις προσφορές και εισηγείται προς το αρμόδιο αποφασιστικό όργανο τον επικρατέστερο υποψήφιο για την κατοχύρωση της προμήθειας.

Παραλαβής Οργάνων, Αναλωσίμων και Παροχής Υπηρεσιών

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με την τυπική (έκδοση πρακτικών) και ουσιαστική παραλαβή των οργάνων και παρεχομένων υπηρεσιών, σύμφωνα με τους όρους της προκήρυξης.

Ελέγχου Καθαριότητας

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με όλα τα ζητήματα που αφορούν την καθαριότητα του κτηρίου και εισηγείται προτάσεις για τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Επιτροπή Απόσυρσης Μηχανημάτων

Η επιτροπή αυτή ασχολείται με την καταγραφή του εξοπλισμού και τη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων που απαιτούνταν για την απόσυρση και την καταστροφή του.

Η ΣΑΤΜ λειτουργεί στο γενικό πλαίσιο της σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο ΦΕΚ242/Α/1917 «Ανωτάτη Σχολή Τοπογράφων Μηχανικών». Στα ειδικά ζητήματα που σχετίζονται με την οργάνωση και λειτουργία της εφαρμόζει τον πρότυπο γενικό εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας των ΑΕΙ ΦΕΚ 220/Α/2008 (http://www.ntua.gr/eswterikos_kan_leit_aei.pdf), τον εσωτερικό κανονισμό του ΕΜΠ, ΦΕΚ 1098/Β/2000 (http://www.ntua.gr/eswterikos_kanonismos_leit_emp.pdf).

Οι προπτυχιακές σπουδές διέπονται από τον εσωτερικό κανονισμό του προγράμματος σπουδών. Αναλυτικά στοιχεία για τον κανονισμό λειτουργίας του προγράμματος σπουδών υπάρχουν στο <http://www.survey.ntua.gr/files/Program%20Spoudwn%202010-2011.pdf>.

Για τις μεταπτυχιακές σπουδές υπάρχουν δυο προγράμματα.

Το Διεπιστημονικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) στο γνωστικό πεδίο «Γεωπληροφορική» διέπεται από τον κανονισμό λειτουργίας του που παρουσιάζεται στο:

http://geoinformatics.ntua.gr/files/odigoi-spoudwn/odigos_spoudwn_geopliroforikis_14-15.pdf.

Το Διεπιστημονικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) στο γνωστικό πεδίο «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στις εξής κατευθύνσεις:

Α. Περιβάλλον και Ανάπτυξη

Β. Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών

η οργάνωση και διοίκηση των οποίων παρουσιάζεται στο

<http://environ.survey.ntua.gr/en/organization-and-management.html>

Τα εργαστήρια και τα σπουδαστήρια της ΣΑΤΜ διέπονται από τον Ενιαίο Ειδικό Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας, σύμφωνα με την απόφαση 6/2003 της Συγκλήτου
http://www.ntua.gr/eswt_kano_leit_erga.pdf

2.4.2 Ποιοι εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) υπάρχουν στη Σχολή

Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας Α.Ε.Ι.
www.ntua.gr/eswterikos_kan_leit_aei.pdf

Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας Ε.Μ.Π.
www.ntua.gr/eswterikos_kanonismos_leit_emp.pdf

Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας Εργαστηρίων και Σπουδαστηρίων
www.ntua.gr/eswt_kano_leit_erga.pdf

ΦΕΚ Λειτουργίας του ΔΠΜΣ Γεωπληροφορικής
www.survey.ntua.gr/files/articles/fek2014_geopliroforiki.pdf

ΦΕΚ Λειτουργίας του ΔΠΜΣ Περιβάλλον & Ανάπτυξης
www.survey.ntua.gr/files/articles/fek2014_periv_anap.pdf

Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας Κέντρου Γεωπληροφορικής
<http://www.survey.ntua.gr/el/geoinformaticsregul.html>

2.4.3 Είναι διαρθρωμένο η Σχολή σε Τομείς; Σε ποιους; Ανταποκρίνεται η διάρθρωση αυτή στη σημερινή αντίληψη της Σχολής για την αποστολή του;

Ο νόμος πλαίσιο 4009 προβλέπει ότι η οργάνωση των Σχολών των ΑΕΙ γίνεται σε Τομείς με συγγενή αντικείμενα, ώστε να επιτυγχάνεται καλύτερος συντονισμός της εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Η σημερινή διάρθρωση της Σχολής σε Τομείς, που αφορά στο προσωπικό και τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες, είναι η ακόλουθη:

1. Τομέας Τοπογραφίας: έχει αντικείμενο την ανάπτυξη μεθόδων, τεχνικών και εφαρμογών για τη συλλογή, συστηματική παρακολούθηση, επεξεργασία, ανάλυση, ερμηνεία, χαρτογράφηση, αποθήκευση και διαχείριση των μετρητικών και ποιοτικών στοιχείων που συγκροτούν το χώρο και γενικότερα το φυσικό και κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον με τα οποία ο Διπλωματούχος Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός αλληλεπιδρά με τις μελέτες, τα σχέδια ανάπτυξης και τα τεχνικά έργα.

2. Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού: έχει αντικείμενο την ανάλυση, επεξεργασία και απόδοση ποσοτικών και ποιοτικών μεγεθών του Γεωγραφικού Χώρου, των σχέσεων αλληλεξάρτησης και των διαδικασιών αλλαγής τους, που αποβλέπουν στη διερεύνηση των προβλημάτων Περιφερειακού Σχεδιασμού.
3. Τομέας Έργων Υποδομής και Αγροτικής Ανάπτυξης: έχει αντικείμενο τη μελέτη και το σχεδιασμό έργων της υπαίθρου που συμβάλουν στην ανάπτυξη της χώρας λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές συνιστώσες τους με στόχο τη βιωσιμότητα.

Στα πλαίσια επανεξέτασης της φυσιολογίας της ΣΑΤΜ, θα πρέπει να αναθεωρηθεί ο ρόλος και η συγκρότηση των Τομέων.

Στους Τομείς ανήκουν τα Εργαστήρια με εκπαιδευτικό και ερευνητικό αντικείμενο. Τα υπάρχοντα θεσμοθετημένα εργαστήρια είναι 11. Έχουν εκσυγχρονιστεί πλήρως και υποστηρίζουν το ΠΠΣ καθώς και την έρευνα και τις Μεταπτυχιακές Σπουδές της Σχολής.

Το **Εργαστήριο Ανώτερης Γεωδαισίας** ιδρύθηκε μετά από αποφάσεις των Γενικών Συνελεύσεων της Σχολής Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών του Ε.Μ.Π της δεκαετίας 1960 και υπάγεται στον Τομέα Τοπογραφίας της Σ.Α.Τ.Μ. Κύριο αντικείμενο του Εργαστηρίου Ανώτερης Γεωδαισίας είναι η εξυπηρέτηση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών της Σχολής ΑΤΜ, σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο, στα πεδία των γεωδαιτικών και δορυφορικών μεθόδων και τεχνολογιών καθώς και των εφαρμογών τους. Για την εκπλήρωση της αποστολής του το Εργαστήριο αναπτύσσει ή/και συμμετέχει στην ανάπτυξη προγραμμάτων διδασκαλίας και έρευνας σε θέματα συναφή με το διδακτικό και ερευνητικό αντικείμενο του Εργαστηρίου, συμμετέχει ενεργά στη συνεργασία με όλα τα ελληνικά και αλλοδαπά κέντρα ερευνών, ακαδημαϊκά ιδρύματα, επιστημονοτεχνικούς και λοιπούς φορείς, των οποίων οι επιστημονικοί στόχοι συναντώνται, συμπίπτουν, είναι συναφείς ή αλληλοσυμπληρώνονται με εκείνους του Εργαστηρίου.

Το **Εργαστήριο Γενικής Γεωδαισίας** ανήκει στον Τομέα Τοπογραφίας της Σ.Α.Τ.Μ. και το προσωπικό του αποτελείται από μέλη του Τομέα αυτού. Το Εργαστήριο έχει ως κύριο αντικείμενο του την προπτυχιακή και μεταπτυχιακή εκπαίδευση στην Γεωδαισία των φοιτητών της Σ.Α.Τ.Μ., καθώς και την βασική και εφαρμοσμένη έρευνα στην περιοχή αυτή.

Επίσης παρέχει προπτυχιακή και μεταπτυχιακή εκπαίδευση στην Γεωδαισία στις Σχολές Πολιτικών Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων Μηχανικών και Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών του Ε.Μ.Π. Το Εργαστήριο Γενικής Γεωδαισίας, εκτός από τον κλασικό του εξοπλισμό, διαθέτει όργανα τελευταίας τεχνολογίας ώστε να εξυπηρετεί τους παραπάνω στόχους.

Το **Εργαστήριο Τηλεπισκόπησης** ιδρύθηκε μετά από αποφάσεις των Γενικών Συνελεύσεων του Τομέα Τοπογραφίας και της Σχολής Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών του Ε.Μ.Π., με το Προεδρικό Διάταγμα 451 το Νοέμβριο του 1987 και υπάγεται στον Τομέα Τοπογραφίας της Σ.Α.Τ.Μ. Κύριο αντικείμενο του Εργαστηρίου Τηλεπισκόπησης είναι η εξυπηρέτηση των εκπαιδευτικών αναγκών στα πεδία της Φωτοερμηνείας και της Τηλεπισκόπησης και των εφαρμογών τους, στην παρατήρηση και παρακολούθηση της γης, στις Ολοκληρωμένες Αποδόσεις του Φυσικού και του Κοινωνικοοικονομικού Περιβάλλοντος και την συγκρότηση Ολοκληρωμένων Συστημάτων Κτηματολογικών Πληροφοριών Γης.

Το **Εργαστήριο Χαρτογραφίας** καλύπτει το πλήρες φάσμα των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη Χαρτογραφία αλλά και την Επιστήμη της Γεωγραφικής Πληροφορίας. Περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τα εξής: Αναπαράσταση γεωγραφικών φαινομένων, συλλογή, επεξεργασία και απόδοση χαρτογραφικών δεδομένων, προβολικοί μετασχηματισμοί, σύνθεση χαρτών διαφόρων κατηγοριών, χαρτογραφικός συμβολισμός, χαρτογραφική γενίκευση και άλλα συναφή αντικείμενα. Έχει την ευθύνη και την υποστήριξη της διδασκαλίας προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων, που καλύπτουν τα γνωστικά αντικείμενα της Γενικής, της Αναλυτικής, της Θεματικής και της Ψηφιακής Χαρτογραφίας καθώς και των Αρχών Γεωπληροφορικής - Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών.

Το **Εργαστήριο Φωτογραμμετρίας** ιδρύθηκε το 1962 και ανήκει στον Τομέα Τοπογραφίας της ΣΑΤΜ ΕΜΠ. Η Φωτογραμμετρία στα Ελληνικά Πανεπιστήμια διδάσκεται μόνο στη Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχ. του Ε.Μ. Πολυτεχνείου και το αντίστοιχο Τμήμα του Α.Π.Θ. Το Εργαστήριο Φωτογραμμετρίας προσφέρει μια σειρά υποχρεωτικών και επιλογής μαθημάτων ώστε να καλύψει με άρτιο τρόπο τις απαιτήσεις του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών της ΣΑΤΜ ΕΜΠ, αλλά και των ΔΜΠΣ του ΕΜΠ (όπως της Γεωπληροφορικής, του Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης, και της Προστασίας Μνημείων), στα αντικείμενα της Φωτογραμμετρίας και της επιστημονικής περιοχής του Κτηματολογίου. Ο εξοπλισμός του Εργαστηρίου σε ψηφιακά φωτογραμμετρικά συστήματα και άλλα όργανα

συλλογής χωρικών δεδομένων (διαφόρων ειδών σαρωτές κ.α.) και επεξεργασίας τρισδιάστατων δεδομένων (λογισμικά) είναι υψηλής στάθμης και διατηρείται σύγχρονος και ενημερωμένος, στην αιχμή της τεχνολογίας, ώστε να εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες των εργαστηριακών ασκήσεων, διπλωματικών εργασιών, διδακτορικών διατριβών και ερευνητικών προγραμμάτων. Στο πεδίο της Φωτογραμμετρίας, υπάρχει ιδιαίτερη ενασχόληση, εμπειρία και ερευνητική δραστηριότητα στα θέματα της γεωμετρικής τεκμηρίωσης μνημείων και γενικότερα της εγγύς φωτογραμμετρίας, της δορυφορικής φωτογραμμετρίας και της γεωμετρικής αξιοποίησης απεικονίσεων SAR, της βασικής έρευνας και εφαρμογών σε αντικείμενα της μονο-εικονικής φωτογραμμετρίας κ.α. Επίσης, στο πεδίο του Κτηματολογίου στα θέματα της διαχείρισης και της πολιτικής της γης (εργαλεία για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, απαλλοτριώσεις, αναδασμούς, σχεδιασμό, πράσινες επεμβάσεις, επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής, της ραγδαίας αστικοποίησης, των αυθαιρέτων, κλπ), της σύνταξης και λειτουργίας του κτηματολογίου (τεχνικά, οικονομικά, νομικά και διοικητικά θέματα), της αγοράς ακινήτων (εκτιμήσεις αξιών ακινήτων, φορολογία ακινήτων, διασφάλιση και ομαλή λειτουργία της αγοράς, διαχείριση ακινήτων, πράσινα ακίνητα, κ.α.)

Το **Κέντρο Δορυφόρων Διονύσου** ιδρύθηκε την δεκαετία του 1960 και υπάγεται στον Τομέα Τοπογραφίας της Σ.Α.Τ.Μ. Κύριο αντικείμενο του Κέντρου Δορυφόρων Διονύσου είναι η εξυπηρέτηση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών της Σχολής ΑΤΜ, σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο, στα πεδία των γεωδαιτικών και δορυφορικών μεθόδων και τεχνολογιών καθώς και των εφαρμογών τους. Για την εκπλήρωση της αποστολής του το Εργαστήριο αναπτύσσει ή/και συμμετέχει στην ανάπτυξη προγραμμάτων διδασκαλίας και έρευνας σε θέματα συναφή με τα διδακτικά και ερευνητικά αντικείμενα του Εργαστηρίου, συμμετέχει ενεργά στη συνεργασία με όλα τα ελληνικά και αλλοδαπά κέντρα ερευνών, ακαδημαϊκά ιδρύματα, επιστημονοτεχνικούς και λοιπούς φορείς, των οποίων οι επιστημονικοί στόχοι συναντώνται, συμπύκνουν, είναι συναφείς ή αλληλοσυμπληρώνονται με εκείνους του Εργαστηρίου.

Το εργαστήριο **Γεωγραφίας και Ανάλυσης Χώρου** ανήκει στον Τομέα Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού και στοχεύει στην αξιοποίηση της επιστημονικής γνώσης για την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων του χώρου. Στην μέχρι τώρα πορεία του αναπτύσσει μεθόδους και νέα γνώση στη Γεωγραφία και Ανάλυση του Χώρου συνδέοντας

έρευνα και εκπαίδευση, ενώ αναζητά λύσεις εφαρμόσιμες και παρέχει εξειδικευμένες υπηρεσίες σε φορείς τόσο του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού τομέα.

Δραστηριοποιείται και παρέχει υπηρεσίες σε 4 βασικούς άξονες:

- Ανάπτυξη μεθόδων γεωγραφικής ανάλυσης
- Αστικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός και Διαχείριση
- Μέθοδοι Χωροθετήσεων-Κατανομών
- Αξιοποίηση και προώθηση τεχνολογιών GIS στην επίλυση προβλημάτων του Χώρου.

Το εργαστήριο **Φυσικής Γεωγραφίας και Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων** ανήκει στο Τομέα Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού, ενώ συμπληρώνει το εκπαιδευτικό έργο της ΣΑΤΜ καλύπτοντας αντικείμενα αιχμής όπως η διαχείριση και προστασία του περιβάλλοντος, η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από έργα και δραστηριότητες, η ανάλυση περιβαλλοντικών συστημάτων. Η ερευνητική δραστηριότητα του εργαστηρίου επικεντρώνεται σε θέματα:

- Διαχείρισης περιβάλλοντος με έμφαση τη μελέτη των μεταβλητών του φυσικού περιβάλλοντος, των σχέσεων και των λειτουργιών που λαμβάνουν χώρα σε αυτό, την εκτίμηση και μέτρηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών φυσικών και ανθρωπογενών μεταβλητών (πχ. εδάφους, νερού, αέρα, τοπίου, πολιτιστικών πόρων, υποδομών, δικτύων) , την κατανομή τους στο φυσικό χώρο, τα αίτια που δημιουργούν τις κατανομές αυτές, τη φέρουσα ικανότητά τους όπως επίσης και τις ανθρώπινες παρεμβάσεις και επιπτώσεις.
- Εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων, με έμφαση στην ποσοτικοποίηση και μέτρηση των επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από έργα, προγράμματα, σχεδιασμούς και πολιτικές και τη σύνταξη πρότυπων ΜΠΕ (π.χ. για εναλλακτικές μορφές ενέργειας, για περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους & περιοχές που χρήζουν ειδικής προστασίας)
- Ανάπτυξης μεθοδολογιών βελτιστοποίησης, με έμφαση την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων σχεδιασμού και ανάπτυξη πολιτικών.
- Πολεοδομικού σχεδιασμού, με έμφαση στην έρευνα οικιστικών και πολεοδομικών δεδομένων και των επιπτώσεων στο περιβάλλον του αστικού ιστού από ανθρώπινες δραστηριότητες.

Το **Εργαστήριο Δομικής Μηχανικής και Στοιχείων Τεχνικών Έργων** ανήκει στον Τομέα Έργων Υποδομής και Αγροτικής Ανάπτυξης και έχει ερευνητικά ενδιαφέροντα στις παρακάτω επιστημονικές περιοχές:

- Εφαρμοσμένη Μηχανική
- Πειραματική μηχανική, μέθοδοι φωτοελαστικότητας, καυστικών
- Μηχανική των θραύσεων
- Διάδοση ρωγμής
- Υπολογιστική Μηχανική
- Μέθοδος Πεπερασμένων Στοιχείων
- Καταστατικά μοντέλα μη-γραμμικής συμπεριφοράς
- Γεωτεχνική Μηχανική
- Βραχομηχανική, υπόγεια έργα
- Εκτίμηση κινδύνου κατολισθήσεων με χρήση νευρωνικού δικτύου
- Εκτίμηση κινδύνου κατολισθήσεων σε περιβάλλον GIS
- Εφαρμογές της κλασματικής γεωμετρίας (fractal geometry) στην βραχομηχανική

Το **Εργαστήριο Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Διαχείρισης Υδατικών Πόρων** ανήκει στον Τομέα Έργων Υποδομής και Αγροτικής Ανάπτυξης. Τα κύρια αντικείμενα του Εργαστηρίου είναι οι εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες στα επιστημονικά πεδία της υδρολογίας, της διαχείρισης υδατικών πόρων, της υδραυλικής και των εγγειοβελτιωτικών έργων, της μοντελοποίησης υπόγειων νερών και διαχείρισης, της επεξεργασίας νερού και της αξιολόγησης της ποιότητας υδατικών πόρων και της αξιολόγησης ποιότητας εδαφών και ιζημάτων.

Οι κύριες δραστηριότητες του Εργαστηρίου περιλαμβάνουν:

- Υδρολογική Έρευνα επιφανειακών και υπόγειων υδατικών σωμάτων (μετρήσεις παροχών, μετρήσεις στάθμης, δημιουργία και αξιολόγηση μοντέλων, ερευνητική ανάπτυξη στατιστικών μεθόδων επεξεργασίας μετεωρολογικών και υδρολογικών δεδομένων, μοντελοποίηση υπόγειων νερών)
- Διαχείριση Υδατικών Πόρων (χαρακτηρισμός υπόγειων νερών, τυποποίηση προγραμματικών δράσεων, πολυκριτηριακή αξιολόγηση δράσεων και προγραμμάτων, τυποποίηση διαχειριστικών σχεδίων, εφαρμογή στρατηγικών δράσεων της WFD)

- Αξιολόγηση Ποιότητας Υδατικών Πόρων για ανθρώπινη κατανάλωση και αρδευτική χρήση (συλλογή και προετοιμασία δειγμάτων νερού, προσδιορισμός ποιοτικών παραμέτρων, παρακολούθηση ποιότητας νερού, στατιστική επεξεργασία δεδομένων, υδρογεωχημική ανάλυση, χωρική επεξεργασία δεδομένων ποιοτικών παραμέτρων, διερεύνηση των αλληλεπιδράσεων του συστήματος νερό-ίζημα-έδαφος, διάκριση φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα του νερού)
- Αξιολόγηση Ποιότητας Εδαφών/Ιζημάτων (προσδιορισμός ιδιοτήτων εδάφους/ιζήματος, δειγματοληψία διαλυμένων στερεών, κοκκομετρική ανάλυση, προσδιορισμός υδραυλικής αγωγιμότητας, δημιουργία καμπύλης εδαφικής υγρασίας, ερμηνεία της χωρικής κατανομής των συγκεντρώσεων των στοιχείων στα εδάφη/ιζήματα, προσδιορισμός pH, αγωγιμότητας, απαίτησης ανθρακικού ασβεστίου στο έδαφος/ίζημα, προσδιορισμός συγκεντρώσεων κύριων στοιχείων και ιχνοστοιχείων του εδάφους/ιζήματος).

Το **Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής** ανήκει στον Τομέα Έργων Υποδομής και Αγροτικής Ανάπτυξης και θεσμοθετήθηκε επίσημα το 1998, για να καλύψει τις ανάγκες των μαθημάτων της περιοχής Οδοποιίας της ΣΑΤΜ.

Οι στόχοι του εργαστηρίου είναι:

- Η υποστήριξη μεταπτυχιακών και προπτυχιακών εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών. Ασχολείται επίσης με τον Γεωμετρικό Σχεδιασμό και τη Λειτουργία των Σιδηροδρόμων και των Αεροδρομίων.
- Η καθοδήγηση έρευνας Μεθοδολογικού, Θεωρητικού, Επιστημονικού και Τεχνικού περιεχομένου.
- Η επικοινωνία με άλλα Ελληνικά και Ξένα Ερευνητικά Κέντρα, Ακαδημαϊκά Ινστιτούτα, Ιδρύματα και Τεχνικούς Οργανισμούς τα αντικείμενα των οποίων είναι σχετικά με την έρευνα του εργαστηρίου.
- Η δημιουργία Θεωρητικού, Επιστημονικού και Τεχνολογικού Υπόβαθρου για καλύτερη υποστήριξη των μεταπτυχιακών και προπτυχιακών μαθημάτων του γνωστικού αντικείμενου της Συγκοινωνιακής Τεχνικής.
- Ο σχηματισμός προϋποθέσεων για τη συμμετοχή μεταπτυχιακών φοιτητών σε ερευνητικές δραστηριότητες.

- Η διοργάνωση σεμιναρίων και συνεδρίων για τη συνεχή εκπαίδευση των Διπλωματούχων Μηχανικών, και άλλων επιστημόνων.
- Η πρόσκληση παγκόσμια γνωστών επιστημόνων για την παραγωγή εργαστηριακού επιστημονικού προϊόντος και την καθιέρωση του στην επιστημονική κοινότητα.
- Η δημοσίευση Βιβλίων και Άρθρων.
- Η συνεργασία με Δημόσιους Οργανισμούς, Δήμους, Κοινωνικούς Οργανισμούς και Ινστιτούτα Κοινής Χρησιμότητας για την υποστήριξη των ρόλων τους στην ανάπτυξη της χώρας.
- Η δημιουργία ενός συνεχώς ενήμερου Εργαστηρίου Συγκοινωνιακής Τεχνικής.

3 Προγράμματα Σπουδών

3.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

Γενικά

Το ενιαίο προπτυχιακό-μεταπτυχιακό πρόγραμμα των σπουδών της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών εφαρμόζεται από το 2000. Σύμφωνα με αυτό, η Σχολή παρέχει στους αποφοίτους ενιαίο δίπλωμα (Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού) με παράλληλη εξειδίκευση γνώσεων σε ένα εκπαιδευτικό κύκλο πενταετών σπουδών (10 εξαμήνων). Ο ενιαίος χαρακτήρας του διπλώματος στηρίζεται σε ένα σύνολο 50 μαθημάτων κορμού (εκ των οποίων 46 μαθήματα αποτελούν τα υποχρεωτικά ενός ενιαίου κορμού, δύο μαθήματα είναι ελεύθερες επιλογές, ένα μάθημα μιας ξένης γλώσσας και ένα μάθημα ανθρωπιστικού περιεχομένου). Η εξειδίκευση των γνώσεων περιλαμβάνει έντεκα, επιπλέον, μαθήματα και παρέχεται σε δύο επίπεδα, με το θεσμό της κύριας και δευτερεύουσας εμβάθυνσης, οι οποίες επιλέγονται από τους φοιτητές, κατά το 6^ο εξάμηνο των σπουδών τους, ανάλογα με τις προτιμήσεις τους. Οι τέσσερις εμβαθύνσεις που προσφέρονται στο πρόγραμμα είναι:

1. Τοπογραφίας – Ροή I & II
2. Περιφερειακού – Αστικού Σχεδιασμού & Ανάπτυξης
3. Συγκοινωνιακής Τεχνικής
4. Διαχείρισης Υδατικών Πόρων

Η κύρια εμβάθυνση ολοκληρώνεται με επτά μαθήματα (εκ των οποίων τρία μαθήματα είναι υποχρεωτικά, τρία μαθήματα επιλογής και ένα μάθημα θέμα (project course), ενώ, η δευτερεύουσα εμβάθυνση από τέσσερα μαθήματα (εκ των οποίων δύο μαθήματα είναι υποχρεωτικά και δύο επιλογής). Τέλος, οι ενιαίες προπτυχιακές-μεταπτυχιακές σπουδές ολοκληρώνονται με την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας, το αντικείμενο της οποίας πρέπει να σχετίζεται με το γνωστικό αντικείμενο της κύριας εμβάθυνσης που έχει επιλέξει ο φοιτητής.

Ο στόχος του μαθήματος θέματος, που περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα του 9ου εξαμήνου, είναι να βοηθήσει τον φοιτητή να ολοκληρώσει διεπιστημονικά τις γνώσεις που έχει ήδη αποκτήσει κατά τη διάρκεια τεσσάρων χρόνων σπουδών σε μια διαδικασία συνδυαστικής μάθησης και σύνθετης εφαρμογής. Στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών για το σκοπό αυτό περιλαμβάνονται εννέα μαθήματα θέματα, τα οποία κατανέμονται στις τέσσερις

θεματικές περιοχές των εμβαθύνσεων. Με βάση το παραπάνω πλαίσιο, η εγγραφή των φοιτητών στα μαθήματα θέματα προϋποθέτει, αφενός, την απαλλαγή από πρόσθετο φόρτο (που προέρχεται από υποχρέωση παρακολούθησης μαθημάτων προγενέστερων εξαμήνων), ώστε να είναι σε θέση να αφιερωθούν απερίσπαστοι στην παρακολούθηση και εκπόνησή του, για να μεγιστοποιηθεί το εκπαιδευτικό όφελος, αφετέρου, να έχουν ήδη στην κατοχή τους τις απαραίτητες γνώσεις, ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά και εποικοδομητικά τις αυξημένες συνθετικές του απαιτήσεις. Έτσι, για κάθε μάθημα θέμα, ο φοιτητής, πρέπει να έχει παρακολουθήσει με επιτυχία έναν κατάλογο μαθημάτων, των εξαμήνων που προηγούνται, ο οποίος συντάσσεται ύστερα από συνεργασία του συντονιστή του μαθήματος θέματος με την Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών της Σχολής. Πριν την τελική επιλογή για την εγγραφή του φοιτητή σε ένα μάθημα θέμα θα πρέπει να έχει προηγηθεί η επικοινωνία με τους διδάσκοντες. Κάθε μάθημα θέμα ολοκληρώνεται με τη συγγραφή κειμένου τεχνικής έκθεσης, που πιθανά, να αποτελέσει προοίμιο της διπλωματικής εργασίας του φοιτητή, ώστε να τον βοηθήσει ουσιαστικά στη διαδικασία εκπόνησής της.

Η απόκτηση του διπλώματος της Σχολής παρέχεται με την επιτυχημένη παρακολούθηση συνολικά 61 μαθημάτων, που κατανέμονται σε εννέα εξάμηνα, και με την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας στο 10^ο εξάμηνο. Η δομή του προγράμματος παρέχει όλες τις ακαδημαϊκές προϋποθέσεις που εξασφαλίζουν την ισοτιμία του προπτυχιακού κύκλου σπουδών με το διεθνές σύστημα προχωρημένων-μεταπτυχιακών σπουδών (τύπου master).

Στο πρόγραμμα σπουδών προσφέρονται συνολικά 118 μαθήματα. Από αυτά, 46 μαθήματα είναι τα υποχρεωτικά του ενιαίου κορμού, ένα μάθημα ξένης γλώσσας (με επιλογή της αγγλικής, γαλλικής, γερμανικής ή ιταλικής γλώσσας)⁵, τρία μαθήματα ανθρωπιστικού περιεχομένου και τα υπόλοιπα 67 είναι είτε υποχρεωτικά (3+2) ή επιλογές (4+2) των κυρίων ή δευτερευουσών εμβαθύνσεων ή, τέλος, ελεύθερες επιλογές (2). Δηλαδή, οι φοιτητές καλούνται να επιλέξουν συνολικά δεκατρία μεταξύ 68 μαθημάτων.

⁵ Πιο συγκεκριμένα, για το μάθημα της ξένης γλώσσας το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών προβλέπει τη διδασκαλία της με δύο κύκλους μαθημάτων. Ο πρώτος κύκλος μαθημάτων εστιάζει στη γραμματική και συντακτική δομή της γλώσσας και διδάσκεται στα τρία πρώτα εξάμηνα (1^ο, 2^ο & 3^ο). Μετά τη ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου μαθημάτων ο φοιτητής υποχρεούται να υποβληθεί σε επιτυχή γραπτή εξέταση ή έχει δικαίωμα να απαλλαγεί από αυτήν αν διαθέτει πιστοποιημένη βεβαίωση της γνώσης της. Ο δεύτερος κύκλος περιλαμβάνει ένα μάθημα το οποίο εστιάζει στη διδασκαλία της τεχνικής ορολογίας, το οποίο διδάσκεται στο 4^ο εξάμηνο και ο φοιτητής υποχρεούται να υποβληθεί σε επιτυχή γραπτή εξέταση. Οι δύο κύκλοι μαθημάτων της ξένης γλώσσας ισοδυναμούν με ένα υποχρεωτικό μάθημα και η τελική αξιολόγηση, δηλαδή, ο βαθμός που αναγράφεται στο δίπλωμα του φοιτητή, προκύπτει από το μέσο όρο των δύο γραπτών εξετάσεων.

Επισημαίνεται ότι από την μέχρι σήμερα εμπειρία, η εφαρμογή του συγκεκριμένου προγράμματος σπουδών συνδέει αρμονικά και αποτελεσματικά τον στόχο συγκρότησης πανεπιστημιακών σπουδών μηχανικού, που χαρακτηρίζεται από υψηλής στάθμης βασικές γνώσεις της επιστήμης του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού μέσω του κορμού των υποχρεωτικών μαθημάτων (Σχήμα 1), με υψηλής στάθμης εξειδικευμένες γνώσεις στα γνωστικά αντικείμενα των τεσσάρων εμβαθύνσεων.

Θετικά στοιχεία

- Ολοκληρωμένη και διεπιστημονική γνώση θεματικών αντικειμένων της ΣΑΤΜ
- Μεγιστοποίηση εκπαιδευτικού οφέλους λόγω της μεθόδου – project
- Ενθάρρυνση της συνεργασίας μεταξύ σπουδαστών και διδασκόντων

Αρνητικά στοιχεία

- Έχουν παρατηρηθεί επικαλύψεις μεταξύ των μαθημάτων, για τις οποίες γίνονται προσπάθειες να εκλείψουν
- Υπάρχει περιορισμένος αριθμός «προαπαιτούμενων» μαθημάτων.

Στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών έχουν ενσωματωθεί κρίσιμα μαθήματα που αντανακλούν στις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις και αφορούν:

- Σε συστήματα της τεχνολογίας εντοπισμού θέσης (GPS – Global Positioning Systems).
- Σε σύνδεση της επιστήμης της πληροφορικής με τη διαχείριση και ανάλυση της χωρικής πληροφορίας.
- Σε τεχνολογίες λογισμικών διαχείρισης του χώρου (GIS – Geographical Information Systems).

Εκτός από την αναμόρφωση μαθημάτων, έχει γίνει προσπάθεια οι λίγες προκηρύξεις νέων μελών ΔΕΠ να στραφούν σε επιστημονικές περιοχές επιστήμης της πληροφορικής ώστε να διαμορφωθεί μελλοντικά στη Σχολή, σε ώσμωση με υπόλοιπα επιστημονικά αντικείμενα, ο πυρήνας ενός επιστημονικού πλαισίου Γεω-Χωρικής Τεχνολογίας (Geo-Spatial Technology).

Η πλειοψηφία των προπτυχιακών μαθημάτων του προγράμματος σπουδών υποστηρίζεται από ψηφιακή ιστοσελίδα στο ιστότοπο του ιδρύματος: <http://mycourses.ntua.gr/>.

Τέλος, στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών έχει καθιερωθεί η πρακτική άσκηση των φοιτητών που υλοποιείται με τη βοήθεια θερινών μαθημάτων που διδάσκονται μετά την ολοκλήρωση του 4^{ου}, 6^{ου} και 8^{ου} εξαμήνου. Τα θερινά μαθήματα πρακτικής άσκησης έχουν ως γνωστικά αντικείμενα τη Γεωδαισία, τη Φωτογραμμετρία και την Τηλεπισκόπηση, αντικείμενα της εμβάθυνσης Τοπογραφίας. Συνήθως οργανώνονται σε συνεργασία με Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης ή άλλους κρατικούς φορείς. Σκοπός είναι η εκπαίδευση – πρακτική άσκηση των φοιτητών σε πραγματικές συνθήκες εργασίας, η εφαρμογή στην πράξη όσων έχουν ήδη διδαχθεί και η εξάσκηση στην ομαδο-συνεργασία, πάντα με την επίβλεψη του διδακτικού και επιστημονικού προσωπικού της Σχολής.

Θετικά στοιχεία

- Ολοκληρωμένη δόμηση της γνώσης της αυτοτελούς επιστήμης του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού
- Δημιουργία του κατάλληλου θεωρητικού και εφαρμοσμένου υπόβαθρου γνώσεων βασικών επιστημών με ιδιαίτερη έμφαση στη μαθηματική επιστήμη
- Ενίσχυση των προπτυχιακών μαθημάτων σε σχέση με τις σύγχρονες καινοτόμες εξελίξεις της τεχνολογίας
- Ισορροπη ανάπτυξη θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων για τη δημιουργία ενός προφίλ εφαρμοσμένου επιστήμονα που να έχει τη δυνατότητα να προσφέρει άμεσα υψηλής ποιότητας έργο στην παραγωγή και στην εκπόνηση αναπτυξιακών έργων
- Εφαρμογή σύγχρονων και αποτελεσματικών διδακτικών προσεγγίσεων που εστιάζουν σε ενεργητικές μορφές γνωστικών διαδικασιών και δεξιοτήτων, οι οποίες βασίζονται στη συνεργασία των φοιτητών και στο πνεύμα της ομαδικότητας
- Στη συντριπτική πλειοψηφία των μαθημάτων η αξιολόγηση των φοιτητών δεν γίνεται μόνον από την τελική γραπτή εξέταση, αλλά, συνυπολογίζεται η επίδοση των φοιτητών σε ασκήσεις (π.χ. υπολογιστικές, πεδίου ή εργαστηριακές) ή άλλες εργασίες (π.χ. θέματα)
- Ένταξη των περισσότερων προπτυχιακών μαθημάτων στον ψηφιακό ιστότοπο μαθημάτων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (<http://mycourses.ntua.gr>)
- Η δομή του προγράμματος παρέχει όλες τις ακαδημαϊκές προϋποθέσεις που εξασφαλίζουν την ισοτιμία του προπτυχιακού κύκλου σπουδών με το διεθνές σύστημα προχωρημένων-μεταπτυχιακών σπουδών (τύπου master)

Αρνητικά στοιχεία

- Ο αριθμός των μαθημάτων για την απόκτηση του διπλώματος (61) είναι μεγάλος, ειδικά αν συγκριθεί με τη διεθνή πραγματικότητα. Επίσης, ο προσφερόμενος αριθμός των μαθημάτων επιλογής είναι υπερβολικά μεγάλος, με δεδομένο τον περιορισμένο αριθμό μαθημάτων επιλογής που έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ο φοιτητής
- Είναι υπερβολικά μεγάλη η χρονική διάρκεια των τριών εξεταστικών περιόδων.
- Στο αναλυτικό περιεχόμενο των μαθημάτων παρουσιάζονται σημαντικές επικαλύψεις της διδασκόμενης ύλης
- Ορισμένα μαθήματα δεν χαρακτηρίζονται από συνεκτικό και επιστημονικά αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο
- Ο όγκος της διδασκόμενης ύλης αυξάνεται διαχρονικά, καθώς διατηρούνται οι βασικές συμβατικές γνώσεις, ενώ ταυτόχρονα ενσωματώνονται νέες γνώσεις που πλαισιώνουν τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις
- Δεν εφαρμόζονται θεσμικές ρυθμίσεις για τη διδακτικά αποτελεσματική διαδοχή των μαθημάτων στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών

3.1.1 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους της Σχολής και στις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Η διαμόρφωση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών βασίστηκε:

1. Στην ικανοποίηση των στόχων της Σχολής (όπως αυτοί έχουν διατυπωθεί στο ΦΕΚ της ίδρυσής της) σε συνδυασμό με τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις.
2. Στα πορίσματα και τις επισημάνσεις σε σχέση με το προγενέστερο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών της Σχολής.
3. Σε συμμετοχική διαδικασία, στην οποία μετείχαν όλα τα μέλη ΔΕΠ (Τομείς και Γ.Σ. Σχολής ΑΤΜ) και οι φοιτητές της Σχολής.
4. Σε συνεργασία και συντονισμό με το μοναδικό ομώνυμο Τμήμα της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ.
5. Σε συνεργασία με όλους τους υφιστάμενους επαγγελματικούς φορείς στη χώρα μας, δηλαδή, το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος (ΤΕΕ) και τον Πανελλήνιο Σύλλογο Διπλωματούχων Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών (ΠΣΔΑΤΜ).
6. Στους στόχους της διεθνούς πραγματικότητας, όπως εκφράζονται από τη Διεθνή Ένωση Τοπογράφων (Γεωμετρών) (FIG – International Federation of Surveyors).
7. Σε συνεργασία με διακεκριμένους ομότιμους καθηγητές της Σχολής.

Θετικά στοιχεία:

- Το πρόγραμμα είναι προϊόν εσωτερικής συμμετοχικής διαδικασίας της Σχολής
- Έχει διαμορφωθεί σε συνεργασία με επιστημονικούς και επαγγελματικούς φορείς
- Είναι εναρμονισμένο με τη διεθνή ακαδημαϊκή πραγματικότητα στα επιμέρους στοιχεία που το απαρτίζουν
- Ενσωματώνει τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν το συναφές επιστημονικό πεδίο

Αρνητικά στοιχεία:

- Η ταυτότητα του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού, έχει διαμορφωθεί διαχρονικά στον ελληνικό ακαδημαϊκό χώρο για να αντιμετωπίσει πραγματικές αναπτυξιακές και κοινωνικές ανάγκες και έχει καταξιωθεί ως τέτοιο. Εντούτοις, σε ένα βαθμό διαφοροποιείται από ομοειδή προγράμματα σε διεθνές επίπεδο, κάτι που χωρίς να είναι αρνητικό δεν γίνεται πάντα κατανοητό ή δεν είναι πλήρως αντιστοιχίσιμο.

3.1.2 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;

Η δομή και το περιεχόμενο του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών της Σχολής ATM συνδέει αρμονικά και αποτελεσματικά τον στόχο συγκρότησης πανεπιστημιακών σπουδών μηχανικού που χαρακτηρίζεται από υψηλής στάθμης βασικές γνώσεις της επιστήμης του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού με παράλληλη υψηλής στάθμης εξειδίκευση στα γνωστικά αντικείμενα των τεσσάρων εμβαθύνσεων (Τοπογραφία, Περιφερειακού – Αστικού Σχεδιασμού & Ανάπτυξης, Συγκοινωνιακής Τεχνικής και Διαχείρισης Υδατικών Πόρων) σε ένα ενιαίο πενταετή κύκλο σπουδών. Με το συγκεκριμένο πρόγραμμα ο απόφοιτος της Σχολής μπορεί να προσαρμόζεται αποτελεσματικά στις ανάγκες της επαγγελματικής αγοράς καθώς διαθέτει τόσο την απαραίτητη ευρύτητα γνώσεων όσο και τις ικανότητες εξειδίκευσης που του παρέχουν οι εμβαθύνσεις στα γνωστικά πεδία που επέλεξε.

Ακολουθώντας έναν ενιαίο πενταετή κύκλο σπουδών διαμορφώνεται μια ολοκληρωμένη συνεκτική εκπαιδευτική διαδικασία πανεπιστημιακών σπουδών μηχανικού υψηλής στάθμης, γεγονός που πλεονεκτεί συγκρινόμενο με εκπαιδευτικά συστήματα που

διχοτομούν την αντίστοιχη εκπαιδευτική διαδικασία σε δύο διακριτούς κύκλους σπουδών (όπως για παράδειγμα, το αγγλοσαξωνικό σύστημα).

Η λειτουργικότητα του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών κατά την δεκαπενταετή εφαρμογή του δεν παρουσίασε σημαντικά προβλήματα. Όμως διαπιστώνεται, αφενός ο μεγάλος αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση του διπλώματος, αφετέρου ο επίσης μεγάλος αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων. Για τους λόγους αυτούς, βραχυπρόθεσμα, υποβοηθείται η διευκόλυνση των φοιτητών σε επιλογές κατάλληλων μαθημάτων σύμφωνα με το συγκεκριμένο προφίλ που έχουν διαμορφώσει, αξιοποιώντας τον θεσμό του συμβούλου καθηγητή. Στη μέχρι σήμερα όμως εμπειρία, καταγράφεται ότι οι φοιτητές σπάνια αξιοποιούν θεσμό αυτό. Σε μεσοπρόθεσμο επίπεδο προβλέπεται μείωση του αριθμού των προσφερόμενων μαθημάτων, απαλείφοντας ορισμένες επικαλύψεις στα περιεχόμενα των μαθημάτων ή επανασχεδιασμό ορισμένων από αυτά. Επιπλέον, στο πλαίσιο της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών της Σχολής βρίσκεται σε επεξεργασία ένα μεσοπρόθεσμο πρόγραμμα αναθεώρησης του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών στην κατεύθυνση της δραστικής μείωσης των μαθημάτων για την απόκτηση του διπλώματος, κάτι βέβαιο που προϋποθέτει τον συντονισμό και των υπολοίπων Σχολών του ΕΜΠ. Σύμφωνα με το μεσοπρόθεσμο αυτό πρόγραμμα, τα μαθήματα για κάθε προσφερόμενο δίπλωμα μηχανικού από το ΕΜΠ μπορούν να μειωθούν με επανασχεδιασμό του περιεχομένου τους και των εκπαιδευτικών τους στόχων, γεγονός που θα επιτρέψει την αύξηση των εβδομάδων διδασκαλίας για κάθε εξάμηνο, ενώ, παράλληλα θα είναι εφικτό να μειωθεί η διάρκεια των εξεταστικών περιόδων.

Θετικά στοιχεία

- Ενιαίος πενταετής κύκλος σπουδών μηχανικού
- Υψηλής στάθμης σπουδές μηχανικού που συνδυάζουν τις βασικές γνώσεις της επιστήμης του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού με παράλληλη εξειδίκευση σε δύο από τις τέσσερις εμβασθύνσεις του προγράμματος.

Αρνητικά στοιχεία

- Μεγάλος αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών
- Μεγάλος αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση του διπλώματος

3.1.3 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό του ΕΜΠ (ΦΕΚ 1098-5/9/2000), κάθε μάθημα του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών εξετάζεται σε δύο εξεταστικές περιόδους (κανονική και επαναληπτική). Οι κανονικές εξεταστικές περιόδους γίνονται μετά την ολοκλήρωση των μαθημάτων κάθε εξαμήνου (χειμερινού ή εαρινού) και οι επαναληπτικές εξεταστικές περιόδους πριν από την έναρξη κάθε ακαδημαϊκού έτους. Από το έτος 2012 εισήχθη με νόμο η «διπλή εξεταστική» για τους τελειόφοιτους φοιτητές, που σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία φαίνεται ότι δεν βοήθησε προς την κατεύθυνση αποφοίτησης μεγαλύτερου αριθμού των «λιμναζόντων» φοιτητών. Ο τελικός βαθμός, στη συντριπτική πλειοψηφία των μαθημάτων, προκύπτει από την γραπτή εξέταση (κανονική και επαναληπτική) σε συνδυασμό με την επίδοση των φοιτητών στις υπολογιστικές ή εργαστηριακές ασκήσεις, στα θέματα ή στις εργασίες που εκπονούνται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.

Ειδικά για τα θεσμοθετημένα εργαστηριακά μαθήματα του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών η συμμετοχή στη γραπτή εξέταση έχει ως προϋπόθεση την εκπόνηση όλων των εργαστηριακών ασκήσεων (απόφαση της Γ.Σ. της Σχολής).

Ο τελικός βαθμός σε κάθε προπτυχιακό μάθημα του προγράμματος σπουδών είναι ακέραιος αριθμός και ακολουθεί την κλίμακα από 0 ως 10. Ο φοιτητής επιτυγχάνει σε κάθε μάθημα αν ο τελικός βαθμός είναι μεγαλύτερος ή ίσος του πέντε. Η διπλωματική εργασία εξετάζεται από τριμελή εξεταστική που ορίζει ο αρμόδιος Τομέας με ημίωρη παρουσίαση του φοιτητή σε ανοικτό ακροατήριο και σε χώρο που έχει δημοσιοποιηθεί έγκαιρα σε όλο το επιστημονικό προσωπικό της Σχολής.

Θετικά στοιχεία:

- Αντικειμενικότητα γραπτής εξέτασης
- Στην πλειοψηφία των μαθημάτων, στον τελικό βαθμό συμμετέχει η επίδοση των φοιτητών στις υπολογιστικές ή εργαστηριακές ασκήσεις, στα θέματα ή στις εργασίες που εκπονούνται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου

Αρνητικά στοιχεία:

- Η διάρκεια των εξεταστικών περιόδων (κανονικής και επαναληπτικής) είναι χρονικά εκτεταμένη. Αυτό έγινε εντονότερο από το 2013, όταν εισήχθη με νόμο η «διπλή εξεταστική» για τους τελειόφοιτους φοιτητές.

3.1.4 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;

Η διεθνής διάσταση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών αναδεικνύεται σήμερα από μια διττή διαδικασία εισροής και εκροής επιστημονικού προσωπικού. Σημαντικός αριθμός αποφοίτων της Σχολής υπηρετεί σε πανεπιστήμια, κυρίως των ΗΠΑ του Καναδά ή της Ευρώπης, προσφέροντας σε αυτά διδακτικό και ερευνητικό έργο με διεθνή αναγνώριση. Παράλληλα, σημαντικός αριθμός μελών ΔΕΠ της Σχολής έχει υπηρετήσει στο παρελθόν σε πανεπιστήμια των ΗΠΑ, του Καναδά και της Ευρώπης μεταφέροντας στη Σχολή χρήσιμα στοιχεία και εμπειρίες, τόσο σε επίπεδο αναλυτικού περιεχομένου των μαθημάτων όσο και στο άνοιγμα νέων επιστημονικών αντικειμένων. Αξίζει να σημειωθεί ότι σημαντικός αριθμός αποφοίτων της Σχολής γίνεται συστηματικά δεκτός για μεταπτυχιακές ή διδακτορικές σπουδές σε διακεκριμένα πανεπιστήμια του εξωτερικού. Επιπλέον, πολλά μέλη ΔΕΠ της Σχολής, στο πλαίσιο της θεσμοθετημένης ερευνητικής και εκπαιδευτικής άδειας (sabbatical), έχουν συνεργαστεί αποτελεσματικά με πανεπιστήμια ή ερευνητικά κέντρα του εξωτερικού. Επίσης, η Σχολή έχει φιλοξενήσει στο παρελθόν καθηγητές πανεπιστημίων του εξωτερικού στο πλαίσιο της ερευνητικής τους άδειας. Στο πλαίσιο συνεργασιών με πανεπιστήμια του εξωτερικού πραγματοποιούνται συχνά διαλέξεις από διακεκριμένους επιστήμονες από όλο τον κόσμο.

Τέλος, η Σχολή, στο πλαίσιο που διαμορφώνει η θεσμοθετημένη επιτροπή Ανταλλαγών και Διεθνών Σχέσεων, συμμετέχει συστηματικά στα προγράμματα ανταλλαγών ERASMUS, IASTE καθώς και στο πρόγραμμα Leonardo da Vinci. Παρά τη αξιοσημείωτη συμμετοχή στα προγράμματα ανταλλαγών που συμμετέχει η Σχολή, παρουσιάζεται μια υστέρηση στην προσέλκυση φοιτητών από το εξωτερικό, που οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι τα προπτυχιακά μαθήματα διδάσκονται αποκλειστικά στην Ελληνική γλώσσα.

Θετικά στοιχεία

- Πολλά μέλη ΔΕΠ της Σχολής έχουν υπηρετήσει σε πανεπιστήμια του εξωτερικού
- Πολλοί απόφοιτοι της Σχολής υπηρετούν σε πανεπιστήμια ή ερευνητικά κέντρα του εξωτερικού

- Οι απόφοιτοι της Σχολής γίνονται συστηματικά αποδεκτοί για μεταπτυχιακές ή διδακτορικές σπουδές σε διακεκριμένα πανεπιστήμια του εξωτερικού
- Συμμετοχή σε προγράμματα ανταλλαγών

Αρνητικά στοιχεία

- Η προσέλκυση φοιτητών από το εξωτερικό είναι ακόμα περιορισμένη.

3.1.5 Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

Είναι γνωστό ότι ο θεσμός της πρακτικής άσκησης στη Σχολή ATM έχει πολύ μεγάλη ιστορία: Οι «Μεγάλες Ασκήσεις Γεωδαισίας», που γίνονταν σποραδικά από τη δεκαετία του 1950 ως το 1976, μπορούν να θεωρηθούν ως σαφής προπομπός αυτού.

Από το 1976, η πρακτική άσκηση συστηματοποιήθηκε και αποτελεί πλέον θεσμό, ενώ -με την πάροδο του χρόνου- στις Μεγάλες Θερινές Ασκήσεις της Σχολής ATM εντάχθηκαν συνολικά πέντε (5) μαθήματα του Τομέα Τοπογραφίας, στις περιοχές της Γεωδαισίας, της Φωτογραμμετρίας και της Τηλεπισκόπησης.

Οι Μεγάλες Θερινές Ασκήσεις πραγματοποιούνται σε κάθε ακαδημαϊκό έτος μετά το τέλος των εξετάσεων του εαρινού εξαμήνου και περιλαμβάνουν τρία (3) στάδια: την προεργασία, τη συλλογή δεδομένων και την επεξεργασία αυτών.

Τα πέντε (5) μαθήματα, όπως αναφέρονται στο ισχύον πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών της Σχολής ATM, είναι τα ακόλουθα:

- **Μεγάλες Γεωδαιτικές Ασκήσεις I (ΜΓΑΙ):** Μάθημα υποχρεωτικό του 4^{ου} εξαμήνου (συμμετέχουν ~120 φοιτητές και διαρκούν 2 εβδομάδες)
- **Μεγάλες Γεωδαιτικές Ασκήσεις II (ΜΓΑΙΙ):** Μάθημα κατ' επιλογήν υποχρεωτικό της κατεύθυνσης του Τοπογράφου του 6^{ου} εξαμήνου (συμμετέχουν ~100 φοιτητές και διαρκούν 1 μήνα)
- **Μεγάλες Γεωδαιτικές Ασκήσεις Ανώτερης και Δορυφορικής Γεωδαισίας (ΜΓΑΑΔΓ):** Μάθημα κατ' επιλογήν υποχρεωτικό της κατεύθυνσης του Τοπογράφου του 8^{ου} εξαμήνου (συμμετέχουν ~20 φοιτητές και διαρκούν 1 εβδομάδα)

- **Μεγάλες Ασκήσεις Φωτογραμμετρίας (ΜΑΦ.):** Μάθημα κατ' επιλογήν υποχρεωτικό της κατεύθυνσης του Τοπογράφου του 8^{ου} εξαμήνου (συμμετέχουν ~20 φοιτητές και διαρκούν 1 μήνα)
- **Μεγάλες Ασκήσεις Φωτοερμηνείας και Τηλεπισκόπησης (ΜΑΦΤ):** Μάθημα κατ' επιλογήν υποχρεωτικό της κατεύθυνσης του Τοπογράφου του 8^{ου} εξαμήνου (συμμετέχουν ~10 φοιτητές και διαρκούν 1 εβδομάδα)

Η πρακτική άσκηση στη Σχολή ATM είναι **υποχρεωτική**, εφόσον υπάγονται σε αυτήν οι ΜΓΑΙ, μάθημα απαραίτητο για να αποκτήσει ο φοιτητής το αναγκαίο γνωστικό υπόβαθρο του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού και να προετοιμαστεί κατάλληλα για την εξειδίκευσή του σε μια από τις κατευθύνσεις της Σχολής.

Από τις παραπάνω ασκήσεις, οι ΜΓΑΙ, οι ΜΓΑΑΔΓ και οι ΜΑΦΤ, διεξάγονται -παραδοσιακά- στην ευρύτερη περιοχή της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου και του νομού Αττικής, χωρίς να υπάρχει συνεργασία με κάποιο φορέα που να απαιτεί παραδοτέο επαγγελματικών προδιαγραφών. Αντίθετα, οι ΜΓΑΙΙ και οι ΜΑΦ, πραγματοποιούνται σε μακρινές (συνήθως ακριτικές) περιοχές, σε συνεργασία με φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης -κυρίως- και το παραδοτέο οφείλει να είναι επαγγελματικών προδιαγραφών, αφού παραδίδεται σε αυτούς για να καλύψει τις ανάγκες τους σε τεχνικό υπόβαθρο για τη δημιουργία σοβαρών έργων υποδομής, καθώς και έργων πολιτιστικού χαρακτήρα. Έτσι, αυτές είναι και οι μόνες ασκήσεις που, χωρίς να χάσουν τίποτε από το ακαδημαϊκό τους περιεχόμενο, αποτελούν μια ουσιαστική εισαγωγή των εκπαιδευομένων στην πραγματικότητα του επαγγελματία Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού. Γι αυτό και είναι οι μόνες που αποζημιώνουν τους ασκούμενους (για ένα μήνα πλήρους απασχόλησης), στο πλαίσιο της εισαγωγής τους στην παραγωγική διαδικασία.

Τα οφέλη από την πρακτική άσκηση

Η εισαγωγή των αποφοίτων της Ανώτατης Εκπαίδευσης στην παραγωγική διαδικασία είναι ένα εξαιρετικά κρίσιμο πρόβλημα: Η αύξηση της προσφοράς σε επιστημονικό εργατικό δυναμικό οδήγησε σε αύξηση των απαιτήσεων των εργοδοτών, οι οποίοι θεωρούν απαραίτητο προσόν την ύπαρξη εμπειρίας. Το πρόβλημα αυτό έρχεται να αντιμετωπίσει η Πρακτική Άσκηση, που στοχεύει στην εκπαίδευση των φοιτητών κάτω από τις πραγματικές συνθήκες εργασίας του επαγγελματία Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού. Έτσι, δίνει σε όλους ανεξαιρέτως τους αποφοίτους τη δυνατότητα να ενταχθούν γρηγορότερα και

επωφελέστερα στο παραγωγικό σύστημα, χωρίς οι κοινωνικοοικονομικές συνθήκες ή κάποια διάκριση με βάση το φύλο, την καταγωγή, τη θρησκεία, τις πεποιθήσεις, την ηλικία, τυχόν αναπηρία ή άλλη ιδιαιτερότητα να παρεμποδίσουν την αρχική απόκτηση επαγγελματικής εμπειρίας από μέρους τους. Η σύνδεση της θεωρίας με την πράξη δίνει τη δυνατότητα στους φοιτητές να αξιοποιήσουν επαγγελματικά την επιστημονική γνώση που τους παρέχεται κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, αλλά και να αναδείξουν και να καλλιεργήσουν περαιτέρω δεξιότητές τους όπως την ικανότητά τους για ανάληψη πρωτοβουλιών, για συνεργασία με μεγάλο αριθμό συναδέλφων τους -ακόμη και διαφορετικών αντιλήψεων- κλπ.

Άμεσα ωφελούμενοι από την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης είναι, προφανώς, οι φοιτητές. Αυτοί επιτυγχάνουν την εμπέδωση των όσων διδάχτηκαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, τη σύνδεση της θεωρίας με την πράξη, τη συνειδητοποίηση του επαγγελματικού προσανατολισμού τους. Κυρίως, όμως, επιτυγχάνουν την ευκολότερη και επωφελέστερη ένταξή τους στο παραγωγικό σύστημα: οι εταιρίες του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα που συμμετέχουν ενεργά σε έργα του πεδίου του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού διατυπώνουν -σταθερά- την απαίτηση για προσωπικό με εμπειρία, όπως αυτή αποκτάται στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης. Κύριος στόχος της πρακτικής άσκησης της Σχολής ATM είναι η επαφή των φοιτητών με τις πραγματικές συνθήκες εργασίας του επαγγελματία Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού. Έτσι, παρέχεται σε όλους ανεξαιρέτως τους φοιτητές η δυνατότητα να ασκηθούν κάτω από αυτές τις συνθήκες και να αποκτήσουν την εμπειρία που θα τους επιτρέψει να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του επαγγέλματος, τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα, προσφέροντας παράλληλα κοινωνικό έργο.

Κύριο αντικείμενο της πρακτικής άσκησης της Σχολής ATM είναι η πλήρης τοπογραφική-κτηματογραφική αποτύπωση οικισμών, καθώς και ειδικές γεωδαιτικές-φωτογραμμετρικές εργασίες για τη γεωμετρική τεκμηρίωση μνημείων. Τα αποτελέσματα (τοπογραφικά-κτηματολογικά διαγράμματα και πίνακες & παντός είδους τελικά σχέδια και παράγωγα), αφού ελεγχθούν με ευθύνη των εποπτών ώστε να είναι επαγγελματικών προδιαγραφών, παραδίδονται στους συνεργαζόμενους ΟΤΑ.

Πρόκειται για μικρούς -συνήθως- ακριτικούς Δήμους και Κοινότητες, καθώς και τοπικούς φορείς, που δε διαθέτουν ούτε τεχνογνωσία ούτε κονδύλια για να εξασφαλίσουν το

υπόβαθρο που απαιτείται για σοβαρά έργα υποδομής (υδραυλικές, αποχετευτικές, πολεοδομικές, κυκλοφοριακές κ.α. μελέτες), για τη σύνταξη κτηματολογίου, για έργα προστασίας της αρχιτεκτονικής και πολιτισμικής τους κληρονομιάς. Έτσι, π.χ. οι Οινούσσες (για την κατασκευή δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης), η Τήλος (για πολεοδομικές και κυκλοφοριακές μελέτες), η Κίμωλος (για τη σύνταξη Κτηματολογίου), χρησιμοποιούν ως υπόβαθρο μια πλήρη σειρά τοπογραφικών διαγραμμάτων των οικισμών τους σε κλίμακα 1:1.000, τα οποία συντάχθηκαν στο πλαίσιο της Πρακτικής Άσκησης της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών ΕΜΠ. Επομένως, εκτός από τους φοιτητές που κάνουν την πρακτική τους άσκηση, άμεσα ωφελούνται και οι συνεργαζόμενοι φορείς.

Κατά συνέπεια, από τέτοια σοβαρά έργα υποδομής, έμμεσα ωφελούμενοι είναι όλοι οι κάτοικοι των οικισμών όπου εκπονείται η πρακτική άσκηση. Επιπλέον, η παρουσία πολλών νέων ανθρώπων για ένα σημαντικό χρονικό διάστημα σε περιοχές απομακρυσμένες και με σχετικά μικρό πληθυσμό επιδρά αναμφισβήτητα θετικά, τόσο στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη των περιοχών αυτών, όσο και στην τουριστική τους ανάπτυξη αφού προβάλλονται με τον καλύτερο τρόπο, μέσω των φοιτητών, και σε πολλούς άλλους πιθανούς μελλοντικούς επισκέπτες. Εφόσον η πρακτική άσκηση της Σχολής ΑΤΜ συνεισφέρει στην ανάπτυξη μικρών και απομακρυσμένων ΟΤΑ, μπορούμε να πούμε ότι ωφελείται -έμμεσα- και ο θεσμός της τοπικής αυτοδιοίκησης στο σύνολό του.

Τέλος, έμμεσα ωφελούμενες είναι και οι εταιρίες του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, οι οποίες με αυτόν τον τρόπο καλύπτουν την ανάγκη τους για επιστήμονες ικανούς να ανταποκριθούν σε πλήθος αναπτυξιακών έργων, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Εποπτεία της πρακτικής άσκησης

Η παρακολούθηση, εποπτεία και αξιολόγηση των φοιτητών/ φοιτητριών που συμμετέχουν γίνεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο: Κατά τη διάρκεια της άσκησης, ακόμη και στις εργασίες υπαίθρου, τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ της Σχολής που έχουν αναλάβει την εποπτεία, συνεπικουρούμενα και από άλλους Τοπογράφους Μηχανικούς με εμπειρία στην επίβλεψη και εκπαίδευση φοιτητών (ΙΔΑΧ και εξωτερικούς συνεργάτες), επιβλέπουν διαρκώς τους φοιτητές. Η αναλογία ασκουμένων/εκπαιδευτή είναι περίπου 10/1, γεγονός που σε συνδυασμό με τη αδιάκοπη καθημερινή παρουσία των επιβλεπόντων καθιστά δυνατή την άριστη εποπτεία των ασκουμένων.

Από την αρχή, οι επόπτες οργανώνουν και προγραμματίζουν τον τρόπο διεξαγωγής των ασκήσεων ούτως ώστε όλοι οι φοιτητές να συμμετάσχουν εξίσου και από όλες τις δυνατές θέσεις στη δημιουργία του τελικού αποτελέσματος: Καθημερινά, δημιουργούνται ομάδες εργασιών που αναλαμβάνουν εκ περιτροπής όλες τις εργασίες που πρέπει να γίνουν μέχρι την επίτευξη του τελικού παραδοτέου.

Κατά τη διάρκεια των εργασιών οι ασκούμενοι βαθμολογούνται για την πρωτοβουλία που επιδεικνύουν, τη διάθεση και την ικανότητα συνεργασίας με τους συμφοιτητές και τους επόπτες τους, την απόδοσή τους στις εργασίες υπαίθρου και τις εργασίες γραφείου. Στο τέλος εξετάζονται και γραπτώς για να διαπιστωθεί εάν εμπέδωσαν όσα διδάχθηκαν κατά τη συμμετοχή τους στην πρακτική άσκηση. Από το 2011 προβλέπεται και η εισαγωγή καθημερινού δελτίου εργασίας, το οποίο θα περιλαμβάνει αναλυτική περιγραφή των εργασιών κάθε φοιτητή καθημερινά, καθώς και έκθεση αξιολόγησης για κάθε ασκούμενο.

Το τελικό παραδοτέο, εξάλλου, προκειμένου να παραδοθεί στους συνεργαζόμενους φορείς ως τεχνικό υπόβαθρο για σοβαρά έργα υποδομής και προστασίας της πολιτιστικής τους κληρονομιάς, ελέγχεται και αξιολογείται λεπτομερώς ως προς την ακρίβειά του από τους επόπτες, από τους οποίους και υπογράφεται μόνον εφόσον βεβαιωθούν ότι είναι επαγγελματικών προδιαγραφών.

Η αξιολόγηση των φοιτητών και των παραδοτέων από τους επόπτες, σε συνδυασμό με την αξιολόγηση του προγράμματος της πρακτικής άσκησης από τους φοιτητές και τους συνεργαζόμενους φορείς με ειδικά ερωτηματολόγια, επιτρέπουν στον Επιστημονικό Υπεύθυνο της Σχολής τον έλεγχο και τη διασφάλιση της ορθής και αποδοτικής υλοποίησης του προγράμματος.

Η ποιότητα των δράσεων που υλοποιούνται στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης διασφαλίζεται από την πολυετή εμπειρία του ΕΜΠ, γενικότερα, αλλά και της Σχολής ΑΤΜ, ειδικότερα, στην υλοποίηση παρόμοιων προγραμμάτων. Το διδακτικό, επιστημονικό, αλλά και διοικητικό, προσωπικό της Σχολής έχει επανειλημμένα αποδείξει ότι μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις μιας τέτοιας δράσης.

Τα αποτελέσματα των προηγούμενων προγραμμάτων (τα παραδοτέα που χρησιμοποιούνται ως υπόβαθρο για σοβαρά έργα υποδομής και πολιτιστικού χαρακτήρα

και οι αξιολογήσεις από συνεργαζόμενους φορείς, φοιτητές και μέλη ΔΕΠ) είναι κάτι παραπάνω από ικανοποιητικά. Εξάλλου, το διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για συνεργασία από διάφορους ΟΤΑ, καθώς και η σταθερή απαίτηση των φοιτητών για την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης με καθολική σχεδόν συμμετοχή τους, αποδεικνύουν με τον καλύτερο τρόπο πως η ικανοποίηση που καταγράφεται στα ερωτηματολόγια είναι ουσιαστική.

Στο άμεσο μέλλον προβλέπεται να συσταθεί μια επιτροπή αξιολόγησης, με τη βοήθεια της οποίας ο Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου θα συντάσσει, σε ετήσια βάση, μια Έκθεση Αξιολόγησης στην οποία θα καταγράφεται σειρά δεικτών, όπως:

- Ο βαθμός ικανοποίησης των ασκουμένων
- Ο βαθμός ικανοποίησης των συνεργαζόμενων φορέων

Έκθεση αξιολόγησης αναφορικά με τις δραστηριότητες της πρακτικής άσκησης της Σχολής ΑΤΜ προβλέπεται να γίνεται και σε επίπεδο Ιδρύματος, από το αρμόδιο συντονιστικό επιστημονικό όργανο.

Θετικά στοιχεία

- Αποτελεσματική διαδικασία μετάδοσης εφαρμοσμένων γνώσεων σε ρεαλιστικές συνθήκες
- Προσφορά σημαντικού έργου υποδομής σε περιφερειακούς ΟΤΑ
- Εξάσκηση των φοιτητών στην ομαδική δουλειά και συνεργασία

Αρνητικά στοιχεία

- Ελλιπής χρηματοδότηση και έλλειψη πόρων
- Μείωση των ΟΤΑ που μπορούν να καλύψουν το κόστος φιλοξενίας.

3.2 Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τα Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) του ΕΜΠ οδηγούν στη λήψη μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης (ΜΔΕ), μετά από σπουδές διάρκειας 18-24 μηνών. Ο απώτερος σκοπός των ΔΠΜΣ είναι:

- 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, καθώς και των σχέσεων, αλληλεξαρτήσεων και αλληλεπιδράσεών τους, για να καλύψουν με επάρκεια τις σχετικές ανάγκες του δημοσίου, του κοινωνικού και του ιδιωτικού τομέα

- η ανάπτυξη ερευνητικών ικανοτήτων μηχανικών και άλλων επιστημόνων ώστε αυτοί να καθίστανται ικανοί για παραγωγή νέας γνώσης.

Για όσους επιθυμούν, υπάρχει η δυνατότητα να συνεχίσουν τις σπουδές τους για την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος σε μία από τις συνεργαζόμενες Σχολές του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Βάσει του νόμου, η κατοχή διπλώματος επιπέδου ΜΔΕ/Μάστερ είναι προϋπόθεση για Διδακτορική Έρευνα.

Ο θεσμός των ΔΠΜΣ του Ιδρύματος λειτουργεί με επιτυχία από το 1998-99, το δε νομικό του πλαίσιο είναι το εκάστοτε ισχύον του Υπουργείου Παιδείας, καθώς και το άρθρο 7 του Εσωτερικού Κανονισμού του ΕΜΠ. Ο συντονισμός και έλεγχος των ΔΜΠΣ γίνεται από την Επιτροπή μεταπτυχιακών Σπουδών της Σχολής, τη Γενική συνέλευση, τη Συγκλητική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών και τέλος τη Σύγκλητο.

Η Σχολή ATM προσφέρει μεταπτυχιακές σπουδές σε επίπεδο ειδίκευσης μέσω δύο ΔΠΜΣ τα οποία συντονίζει σε επίπεδο Ιδρύματος ως επισπεύδουσα Σχολή. Αυτά είναι το ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική» και το ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη». Επίσης συμμετέχει ως συνεργαζόμενη Σχολή και σε άλλα 5 ΔΠΜΣ του ΕΜΠ.

3.2.1 Τίτλος Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών:

«Γεωπληροφορική» (<http://geoinformatics.ntua.gr/>) και «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»: <http://environ.survey.ntua.gr/el/>

ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»

3.2.2 Σχολές και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»

- Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών ΕΜΠ
- Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (ΗΜΜΥ)
- Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών (ΜΜΜ)

Σκοπός - Περιγραφή - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»

Το ΔΠΜΣ έχει ως στόχο την διεπιστημονική εμβάθυνση των διπλωματούχων Μηχανικών του ΕΜΠ ή και άλλων ΑΕΙ της χώρας, ή ισοτίμων της αλλοδαπής και άλλων επιστημόνων, αφενός στη συλλογή, γεωαναφορά, περιγραφή, ερμηνεία και απεικόνιση χωρικών δεδομένων του φυσικού, τεχνικού και κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος και αφετέρου στην ανάλυση και στο σχεδιασμό του χώρου, με τη χρήση σύγχρονων μεθόδων και τεχνολογιών αιχμής και ιδιαίτερα της πληροφορικής.

Το ΔΠΜΣ έχει τη δυνατότητα να δέχεται 20-30 φοιτητές κατ' έτος, με συνήθη επιλογή τους 26-29. Ως ελάχιστη χρονική διάρκεια του προγράμματος, από το ακαδ.έτος 2014-2015 ορίζονται για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) τρία εξάμηνα από την έναρξη των μεταπτυχιακών σπουδών. Ο μέγιστος χρόνος παραμονής είναι δύο (2) έτη, υπολογιζόμενος από την κανονική εγγραφή στο ΔΠΜΣ. Παράταση των προθεσμιών αυτών γενικώς δεν επιτρέπεται.

Για το ΜΔΕ απαιτείται καταρχάς η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση συνολικά σε οκτώ (8) μαθήματα, εκ των οποίων τέσσερα (4) επιλέγονται από τα 6 προσφερόμενα μαθήματα κορμού και τέσσερα (4) από τα 19 προσφερόμενα μαθήματα εξειδίκευσης. Στη συνέχεια ακολουθεί εκπόνηση και εξέταση μεταπτυχιακής εργασίας.

Αναλυτικότερα στοιχεία για το πρόγραμμα από αρχής λειτουργίας του, καθώς και όλοι οι απολογισμοί και αξιολογήσεις είναι διαθέσιμοι στις ιστοσελίδες: <http://geoinformatics.ntua.gr/program-spoudwn> και <http://geoinformatics.ntua.gr/apologismos>

Κάποια συγκεντρωτικά στοιχεία σε μορφή πινάκων ακολουθούν επίσης και στο Παράρτημα.

3.2.3 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους της Σχολής και τις απαιτήσεις της κοινωνίας; - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»

Η Γεωπληροφορική, όπως φαίνεται από τη μελέτη φυσιογνωμίας και στρατηγικής για τη Σχολή, αποτέλεσε βασικό άξονα ανανέωσης του αντικειμένου της Σχολής ΑΤΜ. Το ΔΠΜΣ Γεωπληροφορική ανταποκρίθηκε πλήρως στο στόχο αυτό, που αποτελεί και κοινωνική ανάγκη λόγω των μεγάλων έργων Γεωπληροφορικής τόσο στη Χώρα όσο και διεθνώς.

Τέτοια είναι έργα διαχείρισης γης και περιβάλλοντος, Κτηματολόγιο, Υποδομές Γεωχωρικής Πληροφορίας, περιφερειακός σχεδιασμός, κλπ. Η ζήτηση για συμμετοχή στο πρόγραμμα ήταν ιδιαίτερα μεγάλη με πολύ καλές υποψηφιότητες και συντελεστή απόρριψης 3 προς 4. Επίσης αποτελεί τη βασική επιλογή για ειδίκευση στη Γεωπληροφορική προσωπικού μεγάλων φορέων του Δημοσίου όπως είναι ο Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφήσεων Ελλάδας, η ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ (σήμερα ΕΚΧΑ), το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, το ΥΠΕΚΑ, η ΕΣΥΕ (Στατιστική Αρχή), οι ένοπλες δυνάμεις (ΓΥΣ, ΥΥΠΝ, κ.ά.), η Τοπική αυτοδιοίκηση, και πολλοί άλλοι. Τα στατιστικά στοιχεία που συλλέγονται μετά την αποφοίτηση, έχουν δείξει ότι οι απόφοιτοι του Προγράμματος στελεχώνουν επάξια δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς. Μέχρι και το τέλος του 2009 (Λήξη Γ' ΚΠΣ), που ήταν σε εξέλιξη μεγάλα έργα γεωπληροφορικής, η απορρόφηση των διπλωματούχων του ΔΠΜΣ ήταν εντυπωσιακή, με μικρές αυξομειώσεις αλλά πάντα άνω του 90%, αγγίζοντας κατά περιόδους και το 98%. Λόγω της τρέχουσας οικονομικής κρίσης και ύφεσης και της επακόλουθης μείωσης στην απασχόληση, παρατηρήθηκε ότι υπάρχουν περισσότερες αιτήσεις για παρακολούθηση του ΔΠΜΣ από νέους άνεργους πτυχιούχους.

3.2.4 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»

Το πρόγραμμα είναι λιτό και συνεκτικό και αποφεύγει τις πολυπλοκότητες, δεδομένου του συγκεκριμένου αριθμού φοιτητών που το παρακολουθούν. Επίσης δίνει την δυνατότητα καινοτόμου συνδυασμού αντικειμένων. Εξετάζονται ωστόσο σοβαρά δύο τουλάχιστον αλλαγές στο άμεσο μέλλον. Η πρώτη αφορά στον τυπικό καθορισμό 3 διακριτών κατευθύνσεων με συνδυασμούς μαθημάτων. Η δεύτερη αφορά σε προσφορά αγγλόφωνης ροής σε συγκεκριμένα αντικείμενα, όπως της Γεωδαισίας, της Γεωχωρικής Τεχνολογίας και των Συστημάτων Διαχείρισης Γης, κ.ά. (βλ. παρακάτω).

3.2.5 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα; - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»

Δεν αντιμετωπίζει κανένα απολύτως πρόβλημα. Ακολουθεί τη διεθνώς αναγνωρισμένη πρακτική εξέτασης σε μεταπτυχιακό επίπεδο.

3.2.6 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το πρόγραμμα, όπως και όλα τα ΔΠΜΣ του ΕΜΠ, δεν χρεώνει δίδακτρα. Ενώ τα πρώτα έτη λειτουργίας υπήρξε χρηματοδότηση από το ΕΠΕΑΕΚ, τα τελευταία έτη η χρηματοδότηση

αφενός είναι πολύ περιορισμένη, αφετέρου αναφέρεται σε ελάχιστα λειτουργικά έξοδα και δεν επιτρέπει την κάλυψη συγκεκριμένων κατηγοριών δαπανών, όπως π.χ. την αμοιβή εξωτερικού προσωπικού για αναπτυξιακές δράσεις. Παρόλα αυτά, η Σχολή και η ΕΔΕ του Προγράμματος χειρίζονται τους πόρους με ιδιαίτερη φειδώ, ώστε η έλλειψη επαρκούς χρηματοδότησης να μην αποβεί σε βάρος της ποιότητας, να μην χάσει το πρόγραμμα τη δυνατότητα παρακολούθησης των εξελίξεων και τάσεων στη γεωχωρική τεχνολογία (geospatial technology), να διατηρήσει την αναπτυξιακή του προοπτική και το προβάδισμα σε εθνικό επίπεδο ως μεταπτυχιακό γεωπληροφορικής.

3.2.7 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών; - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»

Μετά την εμπειρία 17 ετών λειτουργίας, η διαδικασία επιλογής έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα πετυχημένη και αποτελεσματική, δεδομένου και του μεγάλου αριθμού υποψηφιοτήτων. Χρησιμοποιείται μια αντικειμενική αξιολόγηση με ποσοτικά στοιχεία, τα οποία εν συνεχεία ενισχύονται με τη δυνατότητα προσωπικής συνέντευξης από μεγάλη και αντιπροσωπευτική επιτροπή. Είναι χαρακτηριστικό ότι δεν έχουν υπάρξει σχεδόν ποτέ ενστάσεις για τη διαδικασία και το αποτέλεσμα της επιλογής.

3.2.8 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; - ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»

Το ΔΠΜΣ Γεωπληροφορική προσπαθεί να ακολουθήσει τα διεθνώς τεκταινόμενα σε συναφή μεταπτυχιακά προγράμματα. Έχει προς τούτο καλέσει επανειλημμένα ξένους καθηγητές για διαλέξεις και συζήτηση για τους στόχους του προγράμματος, ενώ έχει αξιολογηθεί και σχετικά. Επίσης επιτρέπεται η παρακολούθηση αριθμού μαθημάτων από ξένα προγράμματα με αναγνώριση credit στο ΔΠΜΣ τύπου ERASMUS. Εν τούτοις η κινητικότητα είναι ακόμα περιορισμένη. Επίσης λόγω της γλώσσας δεν έχει υπάρξει αξιοσημείωτος αριθμός αιτήσεων από φοιτητές του εξωτερικού. Για λόγους εξωστρέφειας επιτρέπεται και υλοποιείται ευρέως η συγγραφή της μεταπτυχιακής εργασίας στα Αγγλικά, η εκπόνηση σημαντικού μέρους της στο εξωτερικό και η συγγραφή εργασιών σε επιμέρους μαθήματα στα Αγγλικά. Επίσης, μεγάλο μέρος του εκπαιδευτικού υλικού που χρησιμοποιείται είναι στα Αγγλικά.

Όλα αυτά αποτελούν βήματα για την ωρίμανση του επόμενου βήματος - το ΔΠΜΣ προσανατολίζεται και εξετάζει σοβαρά την διαμόρφωση και αγγλόφωνης ροής σε συγκεκριμένα αντικείμενα που θα είχαν διεθνή απήχηση και απευθύνονται και

συγκεκριμένο πληθυσμό. Τέτοια για παράδειγμα είναι (α) η μοντέρνα γεωδαισία (geodesy), (β) η διαχείριση γης (land management), και (γ) η γεωχωρική νοημοσύνη (geospatial knowledge/intelligence). Σε πρώτη φάση έχει γίνει πρόταση και επεξεργασία για την προσφορά δύο ρών γεωδαισίας:

- Positioning and Navigation specialization stream
- Geodesy & Earth Observation specialization stream

Η οργάνωση και προσφορά αγγλόφωνων ρών στο πρόγραμμα θα αποτελέσει αντικείμενο περαιτέρω δουλειάς και για τα επόμενα δύο χρόνια, ώστε ένα τέτοιο εγχείρημα να συνοδεύεται από υψηλή πιθανότητα επιτυχίας. Επίσης, έχει υπάρξει καθυστέρηση διότι υπάρχουν πρόσφατες εξαγγελθείσες πολιτικές του Υπουργείου που επηρεάζουν σημαντικά το σχεδιασμό και υλοποίηση τέτοιων προγραμμάτων.

ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

3.2.9 Σχολές και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Οι σχολές που συμμετέχουν στο ΔΠΜΣ είναι:

- Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών ΕΜΠ
- Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ
- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών ΕΜΠ
- Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών ΕΜΠ
- Μηχανολόγων Μηχανικών ΕΜΠ
- Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ
- Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ.

Η Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών έχει το συντονισμό και τη διοικητική υποστήριξη του ΔΠΜΣ "**Περιβάλλον και Ανάπτυξη**" του ΕΜΠ, που λειτούργησε για πρώτη φορά το έτος 1998-99. Το ΔΠΜΣ αυτό έχει ως αντικείμενο την ενίσχυση της τεχνολογικής έρευνας και τη παραγωγή νέας διεπιστημονικής γνώσης για την αντιμετώπιση των πολυδιάστατων θεμάτων και προβλημάτων του Περιβάλλοντος και της Ανάπτυξης. Οι Στόχοι του Προγράμματος συνάδουν με τον γενικότερο στόχο των ΔΠΜΣ του ΕΜΠ. Συγκεκριμένα ΔΠΜΣ Περιβάλλον και η Ανάπτυξη αποτέλεσε βασικό άξονα επιστημονικής ανανέωσης όχι μόνο για τη Σχολής ATM αλλά και τούτο ΕΜΠ. Κι αυτό γιατί το ΔΠΜΣ

ανταποκρίθηκε πλήρως στο στόχο αυτό που αποτελεί και κοινωνική ανάγκη λόγω των μεγάλων περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών έργων τόσο στη Χώρα όσο και διεθνώς. Τέτοια είναι έργα διαχείρισης γης και περιβάλλοντος, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, πράσινης ανάπτυξης, διαχείρισης απορριμμάτων και αποβλήτων, περιφερειακού σχεδιασμού κλπ. Επίσης αποτελεί πολύ σημαντική επιλογή για ειδίκευση προσωπικού μεγάλων φορέων του Δημοσίου όπως είναι το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, το ΥΠΕΚΑ, η Τοπική αυτοδιοίκηση, και πολλοί άλλοι. Τα στατιστικά στοιχεία που συλλέγονται μετά την αποφοίτηση έχουν δείξει ότι οι απόφοιτοι του Προγράμματος στελεχώνουν επάξια δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς. Για τους λόγους αυτούς η ζήτηση για συμμετοχή στο πρόγραμμα είναι ιδιαίτερα μεγάλη, με πολύ καλές υποψηφιότητες και συντελεστή απόρριψης περίπου 6 προς 1 .

Το ΔΠΜΣ διαθέτει δύο (2) κατευθύνσεις:

1^η κατεύθυνση: Περιβάλλον και Ανάπτυξη.

2^η κατεύθυνση: Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών, με το διδακτικό και ερευνητικό έργο να πραγματοποιείται στις εγκαταστάσεις του ΕΜΠ στο Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕΚΔΕ) στο Μέτσοβο. Η 2^η κατεύθυνση λειτούργησε για πρώτη φορά το ακαδ. έτος 2008-2009. Λειτουργεί ξεχωριστή ιστοσελίδα στην διεύθυνση <http://mountains.ntua.gr>.

Το ΔΠΜΣ έχει τη δυνατότητα να δέχεται 30-50 φοιτητές κατ' έτος. Η φοίτηση στο πρόγραμμα για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) έχει από το ακαδ.έτος 2014-2015 ελάχιστη χρονική διάρκεια τρία εξάμηνα σπουδών . Ο μέγιστος χρόνος παραμονής ενός σπουδαστή είναι δύο (2) έτη, υπολογιζόμενη από την κανονική εγγραφή στο ΔΠΜΣ. Παράταση των προθεσμιών αυτών γενικώς δεν επιτρέπεται.

Τα μαθήματα που προσφέρονται είναι τα εξής:

1^η Κατεύθυνση

- Μαθήματα κορμού: **6**
- Μαθήματα επιλογής: **15**

2^η Κατεύθυνση

- Μαθήματα κορμού: **10**

Για την απόκτηση του ΜΔΕ μέσω της 1^{ης} κατεύθυνσης σπουδών απαιτείται καταρχάς η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση σε συνολικά δέκα (10) μαθήματα, εκ των οποίων

οκτώ (6) επιλέγονται από τα 6 προσφερόμενα μαθήματα κορμού και δύο (4) από τα 15 προσφερόμενα μαθήματα επιλογής. Στη συνέχεια ακολουθεί εκπόνηση και εξέταση μεταπτυχιακής εργασίας.

Στην 2^η κατεύθυνση σπουδών ο φοιτητής πρέπει να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς και στα 10 υποχρεωτικά μαθήματα κορμού και στην συνέχεια να εκπονήσει μεταπτυχιακή εργασία.

Αναλυτικότερα στοιχεία για το πρόγραμμα είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα <http://environ.survey.ntua.gr>

Κάποια συγκεντρωτικά στοιχεία σε μορφή πινάκων ακολουθούν επίσης και στο Παράρτημα.

3.2.10 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους της Σχολής και τις απαιτήσεις της κοινωνίας; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Το πρόγραμμα είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να δίνει στον φοιτητή μια ολοκληρωμένη θεώρηση των βασικών εννοιών της ανάπτυξης και του περιβάλλοντος και να τον εισαγάγει σε ένα νέο τρόπο σκέψης σε σχέση με αυτόν που έχει διδαχθεί και συνηθίσει στις προπτυχιακές του σπουδές. Επειδή η φιλοσοφία του δεν είναι η παραδοσιακή των τεχνολογικών ιδρυμάτων και το πρόγραμμα δέχεται υποψηφίους από διάφορα ΑΕΙ υπάρχει μια διαφορετική προσέγγιση των θεμάτων που εξετάζονται, που όμως δεν ξεφεύγει από τους βασικούς κανόνες της επιστήμης και της σχολής.

Θετικά στοιχεία:

- Διαφορετική(ολιστική) φιλοσοφία που ανταποκρίνεται στις σημερινές ανάγκες.
- Διεπιστημονική και όχι πολυεπιστημονική προσέγγιση, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την τριήμερη συνάντηση εργασίας στο Μέτσοβο.
- Το μοναδικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα στην Χώρα για τις ορεινές περιοχές.

Αρνητικά στοιχεία:

- Δυσκολία διάχυσης του νέου αυτού πλαισίου εκπαίδευσης που απαιτεί σπουδαστές με θέληση και καθηγητές με υπερβάλλοντα ζήλο .
- Ελλιπής οικονομική υποστήριξη από το Υπουργείο.

3.2.11 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Η δομή του προγράμματος είναι λειτουργική, προσωπική και ιδιαίτερα έντονη, με σημαντικό φόρτο εργασιών και υποχρεωτικών παρακολουθήσεων. Τα μαθήματα συνδέονται μεταξύ τους και οι διδάσκοντες προτρέπουν τη σύνδεση και εμπέδωση των προσλαμβανομένων πληροφοριών σε πραγματικές συνθήκες. Επιπλέον υπάρχει επιτροπή αναμόρφωσης του προγράμματος σπουδών, η οποία προσαρμόζει το πρόγραμμα ανταποκρινόμενη στις ανάγκες, τις συνθήκες και τα προβλήματα που επισημαίνονται..

Θετικά στοιχεία

- Συνεχής λειτουργία επιτροπής Προγράμματος.
- Συνεχής αξιολόγηση.
- Υποχρεωτική παρακολούθηση.
- Ύπαρξη της συνάντησης εργασίας που οδηγεί στην ουσιαστική συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος.

3.2.12 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Το εξεταστικό σύστημα θεωρείται απόλυτα επιτυχές και κυρίως αποδοτικό αφού εξαρτάται από τη φύση του μαθήματος. Δηλαδή υπάρχουν προφορικές και γραπτές εξετάσεις καθώς και αξιολόγηση εργασιών με στόχο την αποτελεσματικότερη και δικαιότερη εξέταση.

Θετικά στοιχεία

- Ποικιλία μορφών για την κάλυψη των επιμέρους αναγκών.

3.2.13 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Η χρηματοδότηση του προγράμματος μειώνεται κάθε χρόνο και η λειτουργία του έχει γίνει αρκετά δύσκολη. Αν και το πρόγραμμα δεν έχει υπερβολικές απαιτήσεις σε οικονομικούς πόρους, η συνεχής τάση μείωσης της χρηματοδότησης δημιουργεί λειτουργικά προβλήματα.

Αρνητικά στοιχεία

- Η συνεχής τάση μείωσης της χρηματοδότησης δημιουργεί λειτουργικά προβλήματα.

- Λόγω της φύσης της 2ης κατεύθυνσης (όλες οι δραστηριότητες στο Μέτσοβο), η εξασφάλιση αποκλειστικής και συνεχούς χρηματοδότησης είναι αναγκαία για τη λειτουργία της

3.2.14 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Στα 17 έτη λειτουργίας, η διαδικασία επιλογής έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματική, δεδομένου του μεγάλου αριθμού των υποψηφιοτήτων και του μηδενικού αριθμού των ενστάσεων. Η διαδικασία επιλογής είναι απόλυτα διαφανής και ακολουθεί δύο στάδια, στο πρώτο στάδιο αξιολογούνται όλοι οι υποψήφιοι χρησιμοποιώντας μια αντικειμενική αξιολόγηση με βάση τα προσόντα των υποψηφίων και στη συνέχεια οι καλύτεροι από αυτούς καλούνται σε προσωπική συνέντευξη την οποία διενεργεί η ΕΔΕ του ΔΠΜΣ.

Θετικά στοιχεία

- Επιλογή με συνδυασμό ποιοτικών και ποσοτικών παραγόντων και συνεντεύξεων.
- Συμμετοχή ολόκληρης της ΕΔΕ στην διαδικασία επιλογής.

3.2.15 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών; - ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Η διεθνής διάσταση του προγράμματος είναι σημαντική, με δεδομένο ότι οι σπουδαστές και απόφοιτοί του δημοσιεύουν επιστημονικές εργασίες σε περιοδικά και συμμετέχουν σε επιστημονικά συνέδρια, Ακόμη, αρκετοί φοιτητές εκπονούν διπλωματικές εργασίες σε ιδρύματα του εξωτερικού. Τέλος, πολλοί διακεκριμένοι επιστήμονες έχουν κάνει διαλέξεις στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών.

Θετικά στοιχεία

- Δημοσίευση επιστημονικών εργασιών σε ξένα περιοδικά.
- Συμμετοχή σε επιστημονικά συνέδρια.
- Διπλωματικές εργασίες σε ιδρύματα του εξωτερικού.
- Διαλέξεις διακεκριμένων επιστημόνων.

Αρνητικά στοιχεία

- Έλλειψη πλαισίου για την υποστήριξη των παραπάνω δραστηριοτήτων.

3.2.16 Συμμετοχή σε άλλα ΔΠΜΣ

Επιπροσθέτως, η ΣΑΤΜ συμμετέχει στα ακόλουθα 5 ΔΠΜΣ του ΕΜΠ:

- ❖ **Επιστήμη και Τεχνολογία των Υδατικών Πόρων** με συντονισμό από τη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών
- ❖ **Αρχιτεκτονική-Σχεδιασμός του Χώρου** με δύο κατευθύνσεις: **Κατεύθυνση Α: Σχεδιασμός - Χώρος – Πολιτισμός** και **Κατεύθυνση Β: Πολεοδομία Χωροταξία** με συντονισμό από τη Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
- ❖ **Προστασία Μνημείων** με δύο κατευθύνσεις: **Κατεύθυνση Α: Συντήρηση και αποκατάσταση Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων** και **Κατεύθυνση Β: Υλικά και Επεμβάσεις Συντήρησης** με συντονισμό από τη Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
- ❖ **Ναυτική και Θαλάσσια Τεχνολογία και Επιστήμη** με συντονισμό από τη Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών
- ❖ **Θαλάσσιες Κατασκευές, Συστήματα και Διεργασίες για την Έρευνα και Εκμετάλλευση Υδρογονανθράκων– Offshore Structures, Systems and Processes for the Hydrocarbon Exploration and Exploitation** με συντονισμό από τη Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών (έχει θεσμοθετηθεί αλλά δεν έχει ξεκινήσει η λειτουργία του)

3.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

Η Σχολή ΑΤΜ προσφέρει τη δυνατότητα απόκτησης διδακτορικού διπλώματος σε απόφοιτους της Σχολής, άλλους μηχανικούς αλλά και μη μηχανικούς. Απόφοιτοι Σχολών του ΕΜΠ ή ισοτίμων πολυτεχνικών τμημάτων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής που χαρακτηρίζονται ως μηχανικοί αποκτούν το «δίπλωμα του διδάκτορα μηχανικού του ΕΜΠ». Απόφοιτοι ΑΕΙ τμημάτων που δεν χαρακτηρίζονται ως μηχανικοί αποκτούν το «δίπλωμα του διδάκτορα του ΕΜΠ».

Το νομικό πλαίσιο λειτουργίας των σπουδών είναι το εκάστοτε ισχύον του Υπουργείου Παιδείας, καθώς και το άρθρο 7 του Εσωτερικού Κανονισμού του ΕΜΠ. Ο συντονισμός και έλεγχος των διδακτορικών σπουδών γίνεται από την Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών της Σχολής, τη Γενική Συνέλευση, τη Συγκλητική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών και τέλος τη Σύγκλητο.

Οι διδακτορικές σπουδές δεν αποτελούν οργανωμένο πρόγραμμα προδιδακτορικών σπουδών, αλλά εστιάζουν στην έρευνα και την εκπόνηση της διδακτορικής διατριβής (by thesis). Αν και δεν απαιτούν την υποχρεωτική παρακολούθηση μαθημάτων, δίνεται η δυνατότητα αυτή από τα προσφερόμενα μαθήματα των ΔΠΜΣ της Σχολής ή του Ιδρύματος, για την επί της ουσίας στήριξη της έρευνας.

3.3.1 Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους της Σχολής και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Οι διδακτορικές σπουδές στη ΣΑΤΜ, σε συνδυασμό με το θεσμό των υποτροφιών και των ερευνητικών προγραμμάτων, αποτελούν την κύρια (και συχνά μοναδική) βάση παραγωγής ερευνητικών αποτελεσμάτων και νέας γνώσης για το αντικείμενο της Σχολής. Οι Υποψήφιοι Διδάκτορες (ΥΔ) επίσης συνδράμουν την εκπαιδευτική διαδικασία, ιδιαίτερα σε αντικείμενα νέας τεχνολογίας τα οποία παρακολουθούν από κοντά. Η συμμετοχή αυτή γίνεται με κανόνες που έχει θέσει το Ίδρυμα. Διδάκτορες της Σχολής διεκδικούν θέσεις ερευνητών ή ΔΕΠ σε Σχολές ΑΕΙ ή στο εξωτερικό. Παρατηρούνται όμως προβλήματα και ανάγκες για σημαντική βελτίωση. Το σημαντικότερο πρόβλημα είναι η απουσία σταθερής χρηματοδότησης κάποιας διάρκειας. Αρκετοί ΥΔ δεν μπορούν να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους ή καθυστερούν δραματικά, λόγω ανεπάρκειας ή απουσίας οικονομικής ενίσχυσης. Ο θεσμός του «άμισθου ΥΔ» ειδικά για τους άνεργους οδηγεί κατ' ανάγκη στην παράλληλη απασχόληση στον ιδιωτικό τομέα, με σταδιακή απομάκρυνση από τις σπουδές.

Από αυτούς, μικρό ποσοστό μόνο καταφέρνει να τις ολοκληρώσει. Το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με (α) αύξηση χρηματοδότησης ερευνητικών προγραμμάτων βασικής έρευνας, (β) με καλύτερη οικονομική ενίσχυση του επικουρικού έργου των ΥΔ, και (γ) με περισσότερες υποτροφίες.

3.3.2 Πώς κρίνετε τη δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;

Οι διδακτορικές σπουδές “by thesis” δεν απαιτούν ιδιαίτερη δομή προγράμματος.

3.3.3 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Οι σπουδές προβλέπουν/απαιτούν μόνο εξέταση της διδακτορικής διατριβής και ακολουθείται πάντα η νόμιμη διαδικασία.

3.3.4 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδακτόρων;

Οι ΥΔ επιλέγονται με έναν από τους εξής τρόπους:

- με ανοικτή προκήρυξη και εν συνεχεία αξιολόγηση από επιτροπή, Τομέα και Σχολή
- μετά από αίτηση από κατόχους ΜΔΕ και θετική εισήγηση των σχετικών ΕΔΕ
- με εξασφάλιση υποτροφίας για διδακτορικές σπουδές μετά από διαδικασία αξιολόγησης (ΙΚΥ, Ευγενίδειο, κ.ά.)

Η διαδικασία η ίδια δεν φαίνεται να δημιουργεί προβλήματα ενώ διατηρεί και διαφάνεια στην επιλογή. Απλά η πρώτη διαδικασία είναι πιο χρονοβόρα και μπορεί να διαρκέσει αρκετούς μήνες.

3.3.5 Πώς κρίνετε την οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών;

Για λόγους διάχυσης και διεπιστημονικότητας αλλά και οικονομίας, κατά τη διάρκεια του έτους γίνονται αρκετές ad hoc ομιλίες και σεμινάρια στα οποία οι ΥΔ, ΜΦ αλλά και όλα τα μέλη της Σχολής προσκαλούνται. Αυτό γίνεται μετά από προγραμματισμό αλλά και εκμεταλλευόμενοι την επίσκεψη κάποιου αξιολογού καθηγητή από το εξωτερικό στο πλαίσιο κάποιας άλλης παράλληλης δραστηριότητας (π.χ., ερευνητικό πρόγραμμα). Ο αριθμός πρέπει πάντως να αυξηθεί και ενταχθεί συστηματικά σε πρόγραμμα.

3.3.6 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;

Δεν είναι εκτεταμένη. Ως προς την ανταπόκριση του προγράμματος σε υποψήφιους ξένους φοιτητές αυτή μέχρι πρότινος εξαντλείτο σε μεμονωμένες περιπτώσεις με αρκετές αιτήσεις και από χώρες του τρίτου κόσμου. Πρόσφατα, η δυνατότητα να εκπονεείται η διατριβή στα Αγγλικά, να υπάρχει συνεπίβλεψη από καθηγητές του εξωτερικού, καθώς και η εκμετάλλευση της οικονομικής δυνατότητας προγραμμάτων όπως τα Initial Training Network, FP7 - People Marie Curie Actions by the European Commission, θα προσδώσει μεγαλύτερη εξωστρέφεια στις διδακτορικές σπουδές της Σχολής. Η Σχολή συμμετέχει ήδη σε 4 τέτοια προγράμματα. Για ευρύτερη έκθεση των διδακτορικών διατριβών σε διεθνές επίπεδο, μπορεί στο μέλλον να αξιοποιηθεί και το *GISDISS series of dissertations in Geographic Information Science*, IOS Press, <http://www.gisdiss.com/>.

4 Διδακτικό έργο

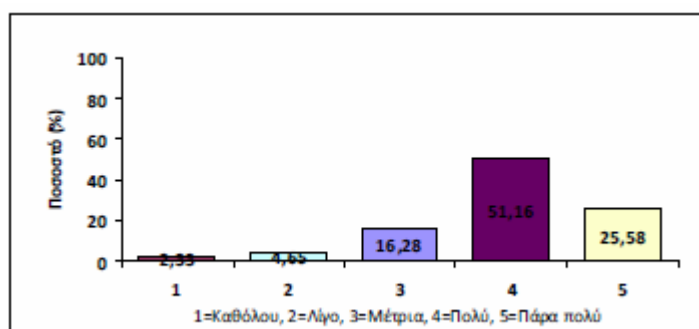
4.1 Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού;

Η κύρια πηγή δεδομένων για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του διδακτικού προσωπικού (πρωτίστως διδάσκοντες μέλη ΔΕΠ και διδάσκοντες ΠΔ407 αλλά και μέλη ΕΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ) είναι τα στοιχεία που προκύπτουν από την ανάλυση της εσωτερικής αξιολόγησης των προπτυχιακών φοιτητών, που γίνεται με τη συμπλήρωση συγκεκριμένου ερωτηματολογίου, σε κάθε μάθημα κάθε εξαμήνου. Το ερωτηματολόγιο αυτό δίνει στοιχεία για τρεις παραμέτρους, σχετικές με τους διδάσκοντες: τη μεταδοτικότητα, τη συνέπεια και το κλίμα συνεργασίας των διδασκόντων με τους φοιτητές. Η βαθμολόγηση των παραμέτρων αυτών γίνεται στη κλίμακα 1 (χειρότερη) ως 5 (καλύτερη). Οι ποσοστιαίες τιμές των παραμέτρων αυτών, για όλους τους διδάσκοντες της Σχολής στο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών και συνολικά για τα ακαδημαϊκά έτη 2010-2015 εμφανίζονται στα ακόλουθα διαγράμματα.

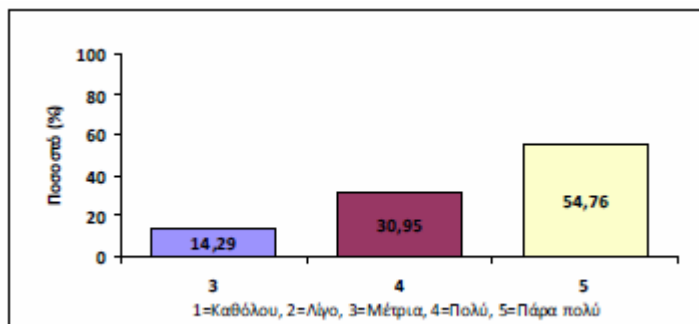
Προπτυχιακές Σπουδές

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα 2010-2015.

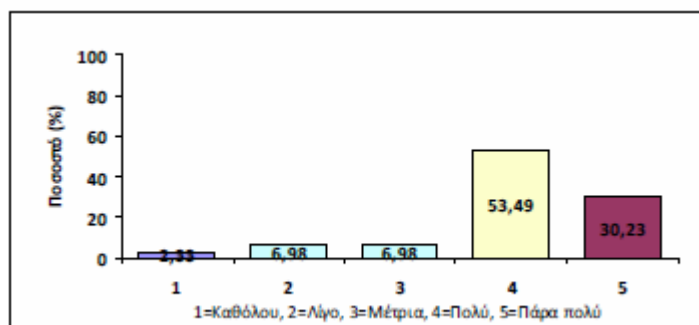
Η αξιοποίηση των στοιχείων αυτών γίνεται πρωτίστως σε προσωπικό επίπεδο (ο κάθε διδάσκων προσπαθεί να βελτιώσει τις “επιδόσεις” του), αλλά και συλλογικά, επειδή τα στοιχεία αυτά μπορεί να αναφερθούν κατά τις κρίσεις εξέλιξης του προσωπικού.



Σχήμα 1: Βαθμολόγηση μεταδοτικότητας διδάσκοντα



Σχήμα 2. Βαθμολόγηση συνέπειας διδασκόντων



Σχήμα 3. Βαθμολόγηση συνεργασίας διδασκόντων – φοιτητών

Ως προς την αποτελεσματικότητα των διδασκόντων στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών, σχετικά στοιχεία προκύπτουν από τα αντίστοιχα ερωτηματολόγια που συμπληρώνουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές. Ενδεικτικά, για την πενταετία 2010 – 2015 αξιολογήθηκαν εννέα διδάσκοντες του ΔΠΜΣ “Γεωπληροφορική”, οι οποίοι δίδαξαν για τουλάχιστον 3 τετράμηνα την περίοδο αυτή, ως προς τις εξής παραμέτρους: *Συνέπεια στις εκπαιδευτικές υποχρεώσεις, Μεταδοτικότητα, Συνεργασία με τους Μ. Φοιτητές και Ικανότητα καθοδήγησης σε περαιτέρω εργασία.* Οι παράμετροι βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 1 ως 5 και ο μέσος όρος βαθμολογίας των 9 διδασκόντων είναι:

Παράμετρος	Συνέπεια	Μεταδοτικότητα	Συνεργασία	Καθοδήγηση
Μ. Ο. βαθμολογίας	4.7	4.5	4.6	4.5

Πίνακας 6. Αποτελεσματικότητα διδασκόντων στα ΔΠΜΣ

Σε σχέση με τον μέσο εβδομαδιαίο φόρτο διδακτικού έργου των διδασκόντων, αυτός προκύπτει από τα σχετικά έντυπα εξειδίκευσης καθηκόντων κάθε μέλους ΔΕΠ, που

υποβάλλονται κάθε ακαδημαϊκή χρονιά. Οι σχετικές μέσες τιμές εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα:

Ακαδ. έτος	Μέλη ΔΕΠ	Ώρες διδασκαλίας μαθημάτων (προπτυχιακών & μεταπτυχιακών)	Ανηγμένες ώρες για διπλωματικές εργασίες και διδακτορικές διατριβές
2014 – 2015	46	7,1	5,3
2013 – 2014	45	7,2	5,4
2012 – 2013	47	7,4	5,2
2011 – 2012	47	7,1	5,4
2010 – 2011	50	7,0	5,4

Πίνακας 7. Ώρες διδακτικού έργου διδασκόντων

Κατά τα τελευταία 5 ακαδημαϊκά έτη, τα περισσότερα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού διδάσκουν στα Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών που συντονίζει ή συμμετέχει η Σχολή, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Ακαδ. έτος	Μέλη ΔΕΠ που συμμετείχαν στη διδασκαλία των ΔΠΜΣ
2014 – 2015	49
2013 – 2014	49
2012 – 2013	47
2011 – 2010	49
2009 – 2010	47

Πίνακας 8. Αριθμός μελών ΔΕΠ που συμμετείχαν στη διδασκαλία ΔΠΜΣ

Η Σχολή δεν έχει θεσμοθετήσει, ως τώρα, υποτροφίες ή βραβεία διδασκαλίας. Οι υποψήφιοι διδάκτορες (ΥΔ) της Σχολής συμμετέχουν σε σημαντικό βαθμό στο εκπαιδευτικό έργο, προσφέροντας επικουρικό έργο σε ασκήσεις (γραφείου ή εργαστηριακές), καθώς και σε ασκήσεις υπαίθρου, που αποτελούν βασική εκπαιδευτική συνιστώσα της Σχολής. Κατά την πενταετία 2010-2015 απασχολήθηκαν, κατά μέσον όρο, 32 ΥΔ ανά εξάμηνο, παρέχοντας επικουρικό έργο σε προπτυχιακά μαθήματα. Η μέση εβδομαδιαία απασχόλησή

τους ήταν 2,7 ώρες για εργαστηριακές ασκήσεις ή ασκήσεις υπαίθρου. Οι ώρες αυτές πρέπει να θεωρηθούν περίπου διπλάσιες, ώστε να ανταποκρίνονται στις πραγματικές ώρες απασχόλησης που είναι απαραίτητες για την συμμετοχή τους στην προετοιμασία των ασκήσεων, τον έλεγχο των αναφορών των φοιτητών και την συνεργασία μαζί τους.

Θετικά στοιχεία

- Η θεσμοθετημένη αξιολόγηση από τους φοιτητές προσφέρει σημαντική πληροφορία προς τους διδάσκοντες για την βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Από αυτήν προκύπτει μια γενικά καλή εικόνα για την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού του προπτυχιακού προγράμματος ως προς την μεταδοτικότητα στην διδασκαλία, την συνεπή τήρηση των εκπαιδευτικών διαδικασιών και το κλίμα συνεργασίας με τους φοιτητές. Η εικόνα είναι ακόμη καλύτερη για την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού των μεταπτυχιακών προγραμμάτων.
- Ο μέσος εκπαιδευτικός φόρτος του κύριου διδακτικού προσωπικού (ΔΕΠ, ΕΔΙΠ) κρίνεται ικανοποιητικός, ιδιαίτερα όταν ληφθεί υπ' όψη και ο επιπλέον φόρτος για μια σειρά άλλων δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την ομαλή λειτουργία της Σχολής (όπως συμμετοχή σε συλλογικά όργανα και επιτροπές, θέματα οικονομικής διαχείρισης κλπ), καθώς και η απαραίτητη ενασχόληση με την επιστημονική έρευνα.
- Το ποσοστό συμμετοχής των μελών ΔΕΠ στη διδασκαλία μαθημάτων των προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (περίπου 60%) κρίνεται ικανοποιητικό.

Αρνητικά στοιχεία

- Δεν υπάρχει οργανωμένη διαδικασία αξιοποίησης των ευρημάτων της αξιολόγησης από τους φοιτητές.
- Κυρίως λόγω του μεγάλου αριθμού φοιτητών σε πολλά μαθήματα και της μεγάλης έλλειψης υποστηρικτικού προσωπικού, δημιουργούνται συνθήκες υπερβολικού φόρτου εργασίας για τους υποψήφιους διδάκτορες, με συνέπεια την επιμήκυνση του χρόνου εκπόνησης της διατριβής τους.

4.2 Πώς κρίνετε την ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας;⁶

Για το μεγαλύτερο ποσοστό μαθημάτων ακολουθείται ένα μικτό μοντέλο διδασκαλίας, το οποίο προωθεί, κατά το δυνατόν, την χρήση μαθητοκεντρικών μεθόδων και την αξιοποίηση ομαδοσυνεργατικών πρακτικών και περιλαμβάνει:

- Σύγχρονη, πρόσωπο-με-πρόσωπο διδασκαλία με χρήση των φυσικών υποδομών της Σχολής και εφαρμογή διδακτικών μεθόδων όπως η διάλεξη, οι εργαστηριακές ασκήσεις, η μάθηση βασισμένη στην εκπόνηση έργων (project based learning).
- Ασύγχρονη υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, μέσω αξιοποίησης του ηλεκτρονικού συστήματος μαθησιακής τεχνολογίας, στο οποίο οι φοιτητές έχουν, ανά πάσα στιγμή και από οποιοδήποτε σημείο, πρόσβαση στο ηλεκτρονικό υλικό των μαθημάτων (διαλέξεις, εργασίες, ασκήσεις και άλλους μαθησιακούς πόρους), ενημερώνονται για την εξέλιξη των μαθημάτων, παραδίδουν τις εργασίες τους σε ηλεκτρονική μορφή, υλοποιούν κατάλληλα σχεδιασμένες ασκήσεις αυτοαξιολόγησης, κλπ.

Το περιεχόμενο των μαθημάτων παρακολουθείται συνεχώς από τους αρμόδιους Τομείς και την Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών της Σχολής, ώστε να αναπροσαρμόζεται, όταν κρίνεται αναγκαίο. Επίσης, δίνεται έμφαση στην ένταξη των νέων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση, καθώς και στην ενσωμάτωση εναλλακτικών διδακτικών στρατηγικών.

Κατά τα τελευταία 5 ακαδημαϊκά έτη, το ποσοστό των προπτυχιακών φοιτητών που συμμετέχουν στις εξετάσεις είναι περίπου 66% (για τα υποχρεωτικά μαθήματα) και 52% για τα μαθήματα επιλογής. Τα ποσοστά συμμετοχής των φοιτητών στις εξετάσεις, ανά έτος και κατηγορία μαθήματος (υποχρεωτικό ή επιλογής) , καθώς και τα ποσοστά επιτυχίας των φοιτητών (επί των συμμετεχόντων) εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα:

Ακαδ. έτος	Κατηγορία μαθημάτων	Αριθμός μαθημάτων	Ποσοστό συμμετοχής	Ποσοστό επιτυχίας
2010 – 2011	Υποχρεωτικά	46	66,8 %	70,1 %
	Επιλογής	73	51,1 %	81,7 %

⁶ Βλέπε και Ενότητα 11, τους Πίνακες 11-5.1 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα), 11-5.2 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα), 11-6.1, 11-6.2, 11-7.1 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα) και 11-7.2. (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα)

2011 – 2012	Υποχρεωτικά	46	65,9 %	71,3 %
	Επιλογής	72	48,8 %	87,8 %
2012 – 2013	Υποχρεωτικά	47	58,3 %	70,3 %
	Επιλογής	72	41,4 %	92,5 %
2013 – 2014	Υποχρεωτικά	46	60,7 %	77,5 %
	Επιλογής	72	45,2 %	93,8 %
2014 – 2015	Υποχρεωτικά	46	59,2 %	76,8 %
	Επιλογής	70	46,4 %	93,6 %
2010 – 2015 (Μέσος όρος)	Υποχρεωτικά	46	63,3%	72,2 %
	Επιλογής	72	47,5 %	88,8 %

Πίνακας 9. Ποσοστό συμμετοχής και επιτυχίας των φοιτητών στις εξετάσεις

Το μέσο ποσοστό συμμετοχής στις εξετάσεις των μαθημάτων επιλογής εμφανίζεται μειωμένο επειδή οι φοιτητές εγγράφονται, πολλές φορές, σε περισσότερα μαθήματα επιλογής από τον συνιστώμενο αριθμό και, παράλληλα, ο φόρτος εργασίας των μεγαλύτερων εξαμήνων (στα οποία διδάσκονται τα μαθήματα επιλογής) είναι αυξημένος. Αντίθετα, το μέσο ποσοστό επιτυχίας στα μαθήματα επιλογής είναι σημαντικά μεγαλύτερο απ' ότι στα υποχρεωτικά μαθήματα, επειδή στις εξετάσεις αυτές προσέρχονται όσοι παρακολούθησαν με συνέπεια τα μαθήματα που επέλεξαν. Τα στοιχεία που αφορούν την λήψη του Διπλώματος Αγρονόμου & Τοπογράφου Μηχανικού (μέσος βαθμός) εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

ΕΤΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΕΤΟΣ	ΜΕΣΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ
	5 - 5.99	6 - 6.99	7 - 8.49	8.5 - 10		
2009-10	0	56	48	3	107	7,09
2010-11	0	40	47	5	92	7,18
2011-12	0	50	55	3	108	7,04
2012-13	0	42	56	3	101	7,17
2013-14	1	45	50	4	100	7,08
2014-15	0	33	65	6	104	7,32

Πίνακας 10. Κατανομή της βαθμολογίας του διπλώματος

Σύμφωνα με το νόμο Ν.4218/2013, την τελευταία τριετία δόθηκε η δυνατότητα για διπλή εξεταστική για όλους τους φοιτητές των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων να εξεταστούν στην εξεταστική περίοδο του Φεβρουάριου και του Ιουνίου σε όλα τα μαθήματα που οφείλουν από προηγούμενα εξάμηνα, ανεξάρτητα εάν αυτά διδάσκονται σε

χειμερινό ή εαρινό εξάμηνο. Αυτός ο νόμος, όπως ήταν φυσικό, ευνόησε περισσότερο τους παλιούς – λιμνάζοντες φοιτητές.

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΔΗΛΩΣΑΝ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΗΛΘΑΝ ΣΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΤΥΧΟΝΤΩΝ
2012-13	1787	782	523
2013-14	2730	1273	708
2014-15	2163	933	490

Πίνακας 11. Ποσοστό συμμετοχής και επιτυχίας των «επί πτυχίω» φοιτητών στις έκτακτες εξετάσεις

Αντίστοιχα, τα στοιχεία για τον μέσο βαθμό πτυχίου των αποφοίτων των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών είναι τα εξής:

ΕΤΟΣ	Αριθμός αποφοίτων	Μέσος Βαθμός Πτυχίου
2009-10	57	8,62
2010-11	72	8,58
2011-12	59	8,7
2012-13	44	8,96
2013-14	48	9,07
2014-15	60	8,9

Πίνακας 12. Μέσος βαθμός πτυχίου ΔΠΜΣ

Η μέση διάρκεια σπουδών για τη λήψη του Διπλώματος είναι 6 χρόνια (στοιχεία της περιόδου 1993-2009, βλέπε: *Χρ. Καρώνη, Αν. Καθ. ΣΕΜΦΕ, «Μια Ανάλυση της Διάρκειας Σπουδών στο ΕΜΠ μέχρι την αποφοίτηση», Οκτ. 2009*). Το ποσοστό των αποφοίτων μετά την κανονική διάρκεια των σπουδών (5 χρόνια) είναι περίπου 25%, στα 6 χρόνια είναι περίπου 59% και στα 10 χρόνια περίπου 87%.

Ενδεικτική και πολύ θετική για την αποτελεσματικότητα των μεταπτυχιακών σπουδών είναι και η εικόνα που προκύπτει από τις απαντήσεις 109 αποφοίτων του ΔΠΜΣ “Γεωπληροφορική” (των ετών 2010-2014) : στο ερώτημα “*Θεωρείτε ότι το Μεταπτυχιακό*

Δίπλωμα Ειδίκευσης στη "Γεωπληροφορική" σας βοήθησε στην εύρεση εργασίας ή στη βελτίωση της εργασιακής σας θέσης;" απάντησε θετικά το 65% των αποφοίτων και στο ερώτημα "Πώς θα χαρακτηρίζατε τη συνολική εμπειρία που αποκομίσατε από την παρακολούθηση του ΔΠΜΣ "Γεωπληροφορική";" ποσοστό 49,5% απάντησε "Πολύ Θετική" και το υπόλοιπο 49,5% απάντησε "Θετική". Για το ΔΠΜΣ "Περιβάλλον και Ανάπτυξη" τα ποσοστά απαντήσεων των αποφοίτων του 2010 και 2012 στις δυο ως άνω ερωτήσεις ήταν 80% και 93,3%, αντίστοιχα.

Θετικά στοιχεία

- Η άποψη των διπλωματούχων για την συμβολή των προπτυχιακών σπουδών τους στην επαγγελματική πρακτική δείχνει μια ικανοποιητική αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας.
- Η συμβολή των μεταπτυχιακών σπουδών στην επαγγελματική αποκατάσταση κρίνεται ως εξαιρετική.
- Η Σχολή παρέχει στους διδάσκοντες πολλά και σύγχρονα μέσα για μια αποτελεσματική εκπαίδευση, με αυξανόμενη ένταξη ΤΠΕ.
- Η μέση διάρκεια σπουδών και ο μέσος βαθμός του διπλώματος κρίνεται ικανοποιητικός, ιδιαίτερα όταν ληφθεί υπ' όψη το μεγάλο πλήθος των μαθημάτων του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών.
- Ο μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων των προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών κρίνεται ως πολύ καλός.
- Το ποσοστό επιτυχίας στις εξετάσεις είναι μέτριο αλλά είναι αρκετά καλό στα μαθήματα επιλογής.

Αρνητικά στοιχεία

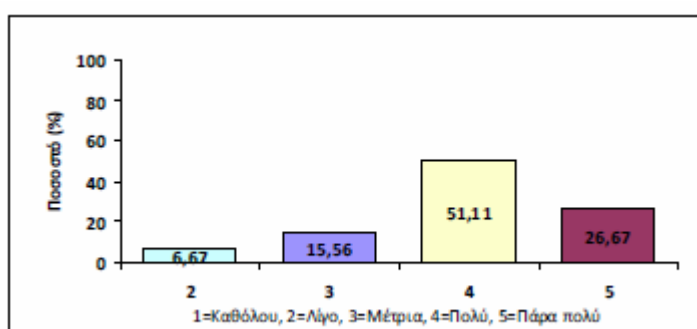
- Το ποσοστό συμμετοχής των φοιτητών στις εξετάσεις δεν είναι ικανοποιητικό, ιδιαίτερα στα μαθήματα επιλογής.

4.3 Πώς κρίνετε την οργάνωση και την εφαρμογή του διδακτικού έργου;

Το περιεχόμενο όλων των μαθημάτων είναι, κατ' αρχήν, γνωστό στους φοιτητές γιατί αναγράφεται στον ετήσιο Οδηγό Σπουδών της Σχολής, που είναι στη διάθεση όλων και αναρτημένος στην ιστοσελίδα της Σχολής. Επιπλέον, σημαντικός αριθμός μαθημάτων (44 προπτυχιακά και 42 μεταπτυχιακά το ακαδημαϊκό έτος 2014-15) έχει ιδιαίτερη σελίδα

στους ιστοτόπους <http://www.survey.ntua.gr>, <https://mycourses.ntua.gr/>, <http://environ.survey.ntua.gr/el/> και, παλαιότερα, στον <http://geoinformatics.ntua.gr>, όπου αναφέρεται επίσης το περιεχόμενο του μαθήματος, ο προγραμματισμός της διδασκαλίας, οι μαθησιακοί στόχοι, οι τρόποι αξιολόγησης της επίδοσης των φοιτητών και ό,τι άλλο στοιχείο μπορεί να διευκολύνει την αποδοτική συνεργασία διδασκόντων και φοιτητών.

Από την ανάλυση της εσωτερικής αξιολόγησης των φοιτητών, στο ερώτημα για τον βαθμό οργάνωσης των προπτυχιακών μαθημάτων, προκύπτει η ακόλουθη εικόνα, από τα στοιχεία των ακαδημαϊκών ετών 2010-2015:



Σχήμα 4. Βαθμολόγηση οργάνωσης του προγράμματος

Το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων τηρείται σε πολύ μεγάλο βαθμό. Σε έκτακτες περιπτώσεις πραγματοποιούνται επιπλέον ώρες διδακτικού έργου, κυρίως για την ολοκλήρωση εργαστηριακών ασκήσεων ή μετρήσεων πεδίου. Η δομή του ωρολογίου προγράμματος των μαθημάτων είναι ορθολογική στο βαθμό που επιτρέπουν οι αντικειμενικές συνθήκες. Ειδικότερα, τα υποχρεωτικά μαθήματα διδάσκονται κυρίως πρωινές ώρες και στις μεγαλύτερες αίθουσες (αμφιθέατρα), ενώ τα μαθήματα επιλογής σε μικρότερες αίθουσες και το υπόλοιπο διαθέσιμο ωράριο. Λόγω του μεγάλου αριθμού μαθημάτων επιλογής, είναι αναπόφευκτη η μερική επικάλυψη ωρών διδασκαλίας μεταξύ μαθημάτων επιλογής, που όμως εντάσσονται σε διαφορετικές εμβασύνσεις του Προγράμματος Σπουδών.

Κατά την πενταετία 2010 – 2015, Καθηγητές ή Αναπληρωτές Καθηγητές της Σχολής δίδαξαν τα ακόλουθα βασικά, εισαγωγικά μαθήματα (όλα είναι υποχρεωτικά):

- Εισαγωγή στην Πληροφορική
- Προγραμματιστικές Τεχνικές
- Γεωδαισία Ι

- Χαρτογραφία Ι
- Αρχές Γεωπληροφορικής και Σ.Γ.Π.
- Φωτοερμηνεία – Τηλεπισκόπηση
- Οδοποιία Ι
- Γεωτεχνική Μηχανική
- Τεχνική Μηχανική
- Γεωδαισία ΙV (Ανώτερη Γεωδαισία)
- Φωτογραμμετρία Ι
- Θεωρία Σφαλμάτων & Συνορθώσεις
- Μηχανική Ρευστών
- Γεωγραφία και Ανάλυση Χώρου
- Κτηματολόγιο
- Πολεοδομία
- Χωροταξία

Σημειώνεται επίσης ότι αρκετά από τα βασικά μαθήματα Μαθηματικών, Φυσικής, Ανθρωπιστικών, Δικαίου κλπ διδάσκονται από μέλη ΔΕΠ της Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών & Φυσικών Επιστημών των ανωτέρων 2 βαθμίδων.

Θετικά στοιχεία

- Η οργάνωση του διδακτικού έργου κρίνεται από τους φοιτητές καλή, κατά μέσο όρο.
- Η όλη εκπαιδευτική διαδικασία ρυθμίζεται από ένα ωρολόγιο πρόγραμμα που τηρείται σε πολύ μεγάλο βαθμό, παρά τις δυσκολίες λόγω του πλήθους των μαθημάτων.
- Σημαντικός αριθμός μαθημάτων έχει ιδιαίτερη ιστοσελίδα και αξιοποιεί σε μεγάλο βαθμό τις δυνατότητες των ΤΠΕ.
- Η συμμετοχή των δύο ανώτερων βαθμίδων ΔΕΠ στην διδασκαλία βασικών γνωστικών αντικειμένων είναι ικανοποιητική.

Αρνητικά στοιχεία

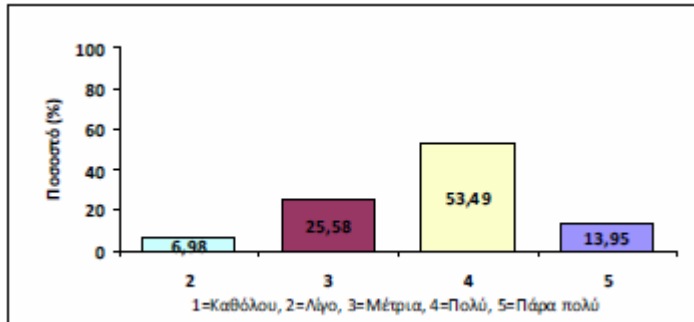
- Το ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας είναι αρκετά φορτωμένο, κυρίως στα εξάμηνα 5 – 9, με μικρές επικαλύψεις μαθημάτων επιλογής αλλά και κάποια κενά.

4.4 Πώς κρίνετε τα εκπαιδευτικά βοηθήματα;

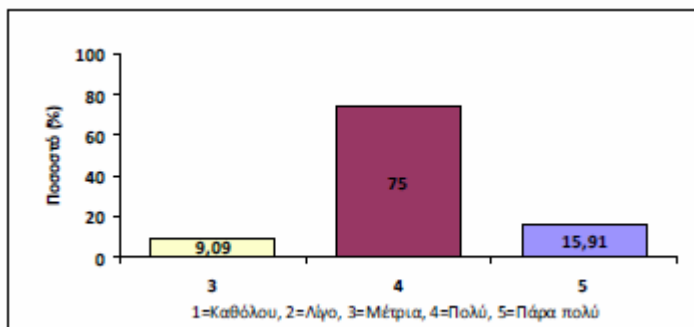
Στους φοιτητές της Σχολής διανέμεται μεγάλος αριθμός βοηθημάτων, τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή. Στις ιστοσελίδες των μαθημάτων διατίθενται οι σημειώσεις για το μάθημα (αν διανέμονται), εκφωνήσεις ασκήσεων και ψηφιακό υλικό απαραίτητο για την ολοκλήρωσή τους (δεδομένα μετρήσεων, ψηφιακές εικόνες ή χάρτες κλπ), βοηθητικό υλικό (π.χ. πίνακες τυποποιημένων δεδομένων, προδιαγραφές κλπ). Παράλληλα, στα περισσότερα μαθήματα προσφέρεται κατάλογος βιβλιογραφίας, ελληνικής ή ξενόγλωσσας, με βιβλία που διατίθενται στην Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος ή άλλο υλικό (μονογραφίες, επιστημονικές εργασίες κλπ) που είναι διαθέσιμο στο Διαδίκτυο. Τα βοηθήματα βρίσκονται σε συνεχή βελτίωση / αναθεώρηση από τους διδάσκοντες, ιδιαίτερα δε οι ασκήσεις που ανανεώνονται κάθε ακαδημαϊκό έτος. Από το ακαδ. έτος 2010-2011 οι διαδικασίες που αφορούν στα συγγράμματα γίνονται μέσω του πληροφοριακού συστήματος «ΕΥΔΟΞΟΣ», πράγμα που συντελεί στην καλύτερη διαχείρισή τους.

Οι σημειώσεις συνήθως είναι διαθέσιμες από την έναρξη των μαθημάτων (ακριβέστερα, μόλις οριστικοποιηθεί από την Γραμματεία της Σχολής ο οριστικός κατάλογος των εγγεγραμμένων στο μάθημα φοιτητών) και αναρτώνται παράλληλα στο Διαδίκτυο. Το υλικό που σχετίζεται με τις ασκήσεις διανέμεται, κατά κανόνα, σταδιακά με την εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στα μαθήματα που διανέμεται βιβλίο, αυτό καλύπτει συνήθως άνω του 90% του προβλεπόμενου γνωστικού αντικείμενου και οι σημειώσεις, που τυχόν δίνονται παράλληλα, καλύπτουν εν γένει πρακτικά θέματα, καθοδηγούν τις εργαστηριακές ασκήσεις ή σχετίζονται με την πρόσφατη τεχνολογική εξέλιξη στο αντικείμενο.

Αναφορικά με την αξιολόγηση της επάρκειας των διδακτικών βοηθημάτων / συγγραμμάτων από τους φοιτητές, αυτή στηρίζεται και στην ανάλυση της εσωτερικής αξιολόγησης των φοιτητών, που γίνεται με τη συμπλήρωση συγκεκριμένου ερωτηματολογίου, σε κάθε μάθημα κάθε εξαμήνου. Από αυτό προκύπτουν τα ακόλουθα στοιχεία για την επάρκεια των βοηθημάτων και για το ποσοστό κάλυψης της ύλης στα μαθήματα του Προπτυχιακού προγράμματος Σπουδών:



Σχήμα 5. Βαθμολόγηση επάρκειας διδακτικών βοηθημάτων



Σχήμα 6. Βαθμολόγηση κάλυψης της ύλης

Ως προς την επάρκεια των βοηθημάτων στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών, από τα ερωτηματολόγια που συμπληρώνουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΔΠΜΣ “Γεωπληροφορική”, για την πενταετία 2010 – 2015, ο μέσος όρος βαθμολογίας ήταν 3.8/5 για τα υποχρεωτικά μαθήματα και 3.9/5 για τα μαθήματα εξειδίκευσης.

Θετικά στοιχεία

- Στα περισσότερα υποχρεωτικά μαθήματα διανέμεται βιβλίο και, αρκετές φορές, και άλλο βοήθημα (σημειώσεις, εργαστηριακοί οδηγοί κλπ).
- Σε σημαντικό αριθμό μαθημάτων, το εκπαιδευτικό υλικό διατίθεται και από το Διαδίκτυο.
- Τα βιβλία και τα βοηθήματα καλύπτουν σχεδόν το σύνολο της προβλεπόμενης ύλης.
- Η επάρκεια των βοηθημάτων, τόσο στο προπτυχιακό όσο και στο μεταπτυχιακό κύκλο σπουδών, κρίνεται ικανοποιητική.

Αρνητικά στοιχεία

- Ο έλεγχος και η επικαιροποίηση των βοηθημάτων γίνεται κατά περίπτωση, χωρίς να υπάρχει τακτική διαδικασία.

Η εμφάνιση και η λειτουργικότητα μερικών βοηθημάτων δεν είναι ακόμη αρκετά καλή, αν και υπάρχει συνεχής βελτίωση. Ως προς αυτή την κατεύθυνση μπήκε σε λειτουργία το ηλεκτρονικό Αποθετήριο «Κάλλιπος» <https://repository.kallipos.gr/> που είναι ένας ιστοτόπος συλλογής συγγραμμάτων, βοηθημάτων και μαθησιακών αντικειμένων και καλύπτει όλο το φάσμα της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Στο Αποθετήριο συγκεντρώνεται το υλικό που παρήχθη στα πλαίσια του Έργου «Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα», το οποίο και αντιστοιχίζει τα παραγόμενα πανεπιστημιακά συγγράμματα προς τα διδασκόμενα ακαδημαϊκά μαθήματα. Φιλοδοξία του Αποθετηρίου είναι η συστηματική καταγραφή, οργάνωση και μακροχρόνια διατήρηση των συγγραμμάτων και μαθησιακών αντικειμένων της ακαδημαϊκής κοινότητας.

4.5 Πώς κρίνετε τα διαθέσιμα μέσα και υποδομές;

Οι αίθουσες διδασκαλίας της Σχολής, με τα σχετικά ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, εμφανίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Αίθουσα	Καθίσματα	Βαθμός χρήσης	Εξοπλισμός	Παρατηρήσεις
Αίθουσα Συνεδριάσεων - Συνελεύσεων	100	30%	Η/Υ, μικροφωνική, μικρόφωνο συνεδριάσεων, βιντεοπροβολέας, Web κάμερα, ασύρματο δίκτυο	Γενική Συνέλευση Σχολής, Τηλεδιασκέψεις
Μεγάλο Αμφιθ.	(200)	30%	2 μικρόφωνα, μικροφωνική, 2 βιντεοπροβολείς, IP κάμερα, ασύρματο δίκτυο	Σεμινάρια, διαλέξεις, εκδηλώσεις, καταγραφή διαλέξεων για προβολή μέσω διαδικτύου
Μικρό Αμφιθ.	100	40%	Διαδραστικός πίνακας, βιντεοπροβολέας, μικροφωνική, ασύρματο δίκτυο	Μεταπτυχιακά μαθήματα, σεμινάρια & παρουσιάσεις εργασιών
Αμφιθέατρο Β1	108	100%	Πίνακες, οθόνη,	

			βιντεοπροβολέας, μικροφωνική, ασύρματο δίκτυο	
Αμφιθέατρο Β2	108	100%	Πίνακες, οθόνη, βιντεοπροβολέας, μικροφωνική, ασύρματο δίκτυο	
Αίθουσα Α8	48	100%	Πίνακες, οθόνη, βιντεοπροβολέας, ασύρματο δίκτυο	
Αίθουσα Α9	70	100%	Πίνακες, οθόνη, βιντεοπροβολέας, ασύρματο δίκτυο	
Αίθουσα Α10	72	100%	Πίνακες, οθόνη, βιντεοπροβολέας, ασύρματο δίκτυο	
Αίθουσα Α11	40	100%	Πίνακες, οθόνη, βιντεοπροβολέας, ασύρματο δίκτυο	
Αίθουσα Λ19	60	100%	Πίνακες, οθόνη, βιντεοπροβολέας, ασύρματο δίκτυο	
Αίθουσα Λ20	54	100%	Πίνακες, οθόνη, βιντεοπροβολέας, ασύρματο δίκτυο	
Αίθουσα Λ21	54	100%	Πίνακες, οθόνη, βιντεοπροβολέας, ασύρματο δίκτυο	
Αίθουσα Λ22	30	80%	Πίνακες, οθόνη, βιντεοπροβολέας, ασύρματο δίκτυο	

Πίνακας 13. Διαθέσιμα μέσα και υποδομές αιθουσών

Ο αριθμός των αιθουσών είναι οριακά επαρκής για το πλήθος των μαθημάτων του ΠΠΣ, για αυτό και είναι κατειλημμένες σχεδόν στο σύνολο του ωραρίου. Η ποιότητα και ο εξοπλισμός των αμφιθεάτρων είναι πολύ καλός, αλλά οι αίθουσες δεν είναι κατάλληλες για διαλέξεις σε μεγάλα ακροατήρια (έχουν κατασκευαστεί ως σχεδιαστήρια). Φυσικά, οι αίθουσες είναι πολύ καλές για φροντιστήρια και ασκήσεις και έχουν πλήρη εξοπλισμό.

Ενδεικτική για την χρήση των εποπτικών μέσων στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών είναι η άποψη των μεταπτυχιακών φοιτητών του ΔΠΜΣ “Γεωπληροφορική”, για την πενταετία 2010 – 2015, οι οποίοι την βαθμολογούν με 4.2/5 για τα υποχρεωτικά μαθήματα και 4.3/5 για τα μαθήματα εξειδίκευσης.

Στη Σχολή λειτουργούν τα εξής ειδικευμένα εργαστήρια για την άσκηση των φοιτητών: Εργ. Φωτογραμμετρίας, Εργ. Τηλεπισκόπησης, Εργ. Φυσικής Γεωγραφίας και Εργ. Δομικής Μηχανικής. Τα εργαστήρια είναι εξοπλισμένα με μικρό αριθμό από αναλογικά και ψηφιακά όργανα και ηλεκτρονικούς υπολογιστές, στα οποία οι φοιτητές εκτελούν και επεξεργάζονται μετρήσεις στο πλαίσιο ασκήσεων κυρίως μαθημάτων επιλογής.

Εκτός αυτών, η άσκηση των φοιτητών σε εργασίες πολλών προπτυχιακών ή μεταπτυχιακών μαθημάτων, που απαιτούν υπολογιστικό περιβάλλον, γίνεται στο Κέντρο Γεωπληροφορικής και στο Εργαστήριο Προσωπικών Υπολογιστών της Σχολής. Επίσης, όλα σχεδόν τα μαθήματα με τοπογραφικό – γεωδαιτικό αντικείμενο έχουν “εργαστηριακές” ασκήσεις υπαίθρου, στις οποίες χρησιμοποιείται σύγχρονος εξοπλισμός (ολοκληρωμένοι γεωδαιτικοί σταθμοί και παρελκόμενα, ψηφιακοί χωροβάτες, δέκτες GPS, ψηφιακοί σαρωτές laser κλπ). Ο εξοπλισμός αυτός είναι διαθέσιμος, αν χρειαστεί, και εκτός προγραμματισμένων ωρών διδασκαλίας και επίσης παρέχεται, κατά προτεραιότητα, για την υλοποίηση διπλωματικών εργασιών.

Η ανανέωση και η αξιοποίηση του εργαστηριακού εξοπλισμού γίνεται με μεγάλη προσπάθεια, λόγω της μεγάλης υποχρηματοδότησης και της έλλειψης τεχνικού – εργαστηριακού προσωπικού (ΕΤΕΠ). Έτσι, η υποστήριξη της εργαστηριακής εκπαίδευσης καλύπτεται κυρίως από Υποψήφιους Διδάκτορες (ΥΔ) της Σχολής, με συμβολικές αμοιβές από τα διαθέσιμα του ΕΛΚΕ και τον Τακτικό Προϋπολογισμό.

Στην αίθουσα συνεδριάσεων-συνελεύσεων της Σχολής τοποθετήθηκε νέος οπτικοακουστικός εξοπλισμός για να εξυπηρετεί τις ανάγκες των τηλεδιασκέψεων μεταξύ των μελών ΔΕΠ εντός και εκτός Ελλάδας, με χρήση της ηλεκτρονικής υπηρεσίας e-presence.

Στα πλαίσια των ανοικτών ακαδημαϊκών μαθημάτων και για την καταγραφή των διαλέξεων σε πραγματικές συνθήκες με κοινό, τοποθετήθηκε στο μεγάλο αμφιθέατρο της Σχολής νέος οπτικοακουστικός εξοπλισμός και λογισμικό για την καταγραφή, επεξεργασία και αναπαραγωγή πολυμέσων και παραγωγής ψηφιακών μαθημάτων (τηλεδιδασκαλία).

Θετικά στοιχεία

- Ο αριθμός και ο εξοπλισμός των αιθουσών διδασκαλίας είναι πολύ ικανοποιητικός και αξιοποιείται από μεγάλο αριθμό μαθημάτων.
- Ο εργαστηριακός εξοπλισμός είναι υψηλής ποιότητας, σύγχρονος και εν γένει ικανός να καλύψει τις εκπαιδευτικές ανάγκες.

4.6 Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών;

Στη Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών λειτουργούν το Κέντρο Γεωπληροφορικής (Κ.Γ.) και το Εργαστήριο Προσωπικών Υπολογιστών (Ε.Π.Υ.) που δημιουργήθηκαν το 1996 και το 2000 αντίστοιχα, για να καλύψουν κυρίως τις προπτυχιακές εκπαιδευτικές αλλά και τις μεταπτυχιακές – ερευνητικές δραστηριότητες των φοιτητών και του προσωπικού της Σχολής σε αντικείμενα συλλογής, επεξεργασίας, διαχείρισης και απόδοσης δεδομένων του Γεωγραφικού Χώρου. Τα εργαστήρια αυτά διαθέτουν συνολικά 90 θέσεις εργασίας (33 διθέσιες και 24 μονοθέσιες), σε ένα σύγχρονο υπολογιστικό δίκτυο με ισχυρούς διακομιστές (servers), περιφερειακά, εξειδικευμένο λογισμικό και ταχύτατη πρόσβαση στο Διαδίκτυο.

Υπάρχει πλέον η δυνατότητα τηλεδιασκέψεων στην αίθουσα συνεδριάσεων του κτιρίου Βέη εφόσον έγιναν οι απαραίτητες διαδικασίες για τον εξοπλισμό και την πιστοποίηση της αίθουσας.

Οι αίθουσες διδασκαλίας της Σχολής διαθέτουν εξοπλισμό ΤΠΕ (βιντεοπροβολείς, ασύρματο δίκτυο), των οποίων γίνεται εκτεταμένη χρήση κατά την διδασκαλία. Επίσης, όλες οι φροντιστηριακές και εργαστηριακές ασκήσεις υλοποιούνται με χρήση εξοπλισμού ΤΠΕ και λογισμικού (επεξεργαστές κειμένου, λογιστικά φύλλα, συστήματα βάσεων

δεδομένων και ειδικά περιβάλλοντα εφαρμογών προγραμματισμού, σχεδίασης, μαθηματικών υπολογισμών, βάσεων χωρικών δεδομένων, επεξεργασίας εικόνας κλπ).

Κυρίως μέσω της ιστοσελίδας κάθε μαθήματος υπάρχει επικοινωνία φοιτητών και διδασκόντων, διανομή εκπαιδευτικού υλικού και συλλογή εργασιών. Ειδικά στα μαθήματα προγραμματισμού Η/Υ , από το ακαδ. έτος 2010 – 2011 γίνεται πλήρης χρήση των υποδομών ΤΠΕ και για την εξέταση/αξιολόγηση των φοιτητών.

Θετικά στοιχεία

- Στη Σχολή γίνεται εκτεταμένη και πολύπλευρη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία όλων σχεδόν των μαθημάτων.
- Η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή είναι υψηλής στάθμης και η Σχολή καταβάλλει συνεχείς προσπάθειες περαιτέρω βελτίωσής της.

Αρνητικά στοιχεία

- Είναι ακόμη μικρός ο αριθμός μαθημάτων που χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ για την αξιολόγηση των φοιτητών.

4.7 Πώς κρίνετε την αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και τη μεταξύ τους συνεργασία;

Το σύνολο όλων των ενεργών φοιτητών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών (ΔΠΜΣ + ΥΔ) για το ακαδ. έτος 2010-2015 είναι $819 + 182 + 172 = 1173$, το σύνολο του προσωπικού είναι 80 και το σύνολο των μελών ΔΕΠ είναι 46. Επομένως μπορούν να οριστούν οι κάτωθι αναλογίες:

- Σχέση Προσωπικού / Ενεργών Φοιτητών = $77/1173 = 1/15$
- Σχέση Μελών ΔΕΠ / Προσωπικού = $46/77 = 1/1,67$
- Σχέση Μελών ΔΕΠ / Ενεργών Φοιτητών = $46/1173 = 1/25,5$

Μεγάλη αναστάτωση δημιούργησε η κινητικότητα των δημοσίων υπαλλήλων που ξεκίνησε από τον Οκτώβριο του 2013 και συνεχίζει να υφίσταται έως και σήμερα, εφόσον οι διοικητικές υπηρεσίες έμειναν με ελάχιστο προσωπικό και μάλιστα στην αρχή με το προσωπικό που είχε τη λιγότερη εμπειρία.

Έγιναν και γίνονται επιμέρους προσπάθειες προκειμένου να αποκατασταθεί η δυσλειτουργία του Ιδρύματος, και αποτέλεσμα αυτών είναι:

- η αποκατάσταση των πινάκων της διαθεσιμότητας με τα στοιχεία που συμπληρώθηκαν από το εκάστοτε Πανεπιστήμιο (και όχι βασισμένα στις ατομικές απογραφές).
- η μετατροπή ΙΔΑΧ σε ΕΔΙΠ (16).
- η μετατροπή ΙΔΑΧ σε ΕΤΕΠ (16).

Η προσπάθεια επαναφοράς του προσωπικού συνεχίζεται διότι η αναλογία του διοικητικού προσωπικού, βάσει της αξιολόγησης του Υπουργείου, είναι σε χαμηλότερα επίπεδα με αποτέλεσμα να μην μπορεί να λειτουργήσει ομαλά.

Η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στις διαλέξεις των μαθημάτων ποικίλει πολύ, ανάλογα με τη φύση του μαθήματος. Στα υποχρεωτικά μαθήματα με μεγάλο αριθμό φοιτητών, η διδασκαλία γίνεται σε περισσότερα Σχολές (αν είναι εφικτό), ώστε κάθε ακροατήριο να μην ξεπερνά τους 60 φοιτητές περίπου, δηλαδή αναλογία 1 προς 60. Αντίθετα, σε κάποια μαθήματα επιλογής η αναλογία μπορεί να φθάσει το 1 προς 10.

Στις φροντιστηριακές και εργαστηριακές ασκήσεις, που γίνονται σε μικρότερες ομάδες και συνεπικουρούνται και από άλλο προσωπικό (κυρίως ΥΔ αλλά και ΕΕΔΙΠ, , ΕΤΕΠ) η μέση αναλογία είναι περίπου 1 προς 10.

Η φύση των περισσότερων γνωστικών αντικειμένων της Σχολής απαιτεί την συχνή επικοινωνία και αλληλεπίδραση διδασκόντων και φοιτητών. Οι περισσότεροι διδάσκοντες έχουν ανακοινώσει ώρες συνεργασίας με τους φοιτητές, οι οποίες όμως δεν τηρούνται με συνέπεια και από τα δύο μέρη: πολλές φορές οι διδάσκοντες πρέπει να βρίσκονται σε άλλη υποχρέωση (συλλογικά όργανα, επιτροπές, ερευνητικές συνεργασίες κλπ) ενώ και οι φοιτητές έρχονται για συνεργασία πρακτικά οποιαδήποτε ώρα.

Θετικά στοιχεία

- Η αναλογία διδασκόντων (ΔΕΠ) / φοιτητών είναι, κατά μέσο όρο, καλή.
- Η συνεργασία διδασκόντων / φοιτητών κρίνεται πολύ ικανοποιητική.

Αρνητικά στοιχεία

- Υπάρχουν περιπτώσεις υποχρεωτικών μαθημάτων με μεγάλα ακροατήρια, στα οποία η αναλογία διδασκόντων (ΔΕΠ) / φοιτητών είναι μικρή.
- Δεν εγκρίνονται θέσεις διδακτικού προσωπικού σε αναπλήρωση όσων αποχωρούν, επομένως είναι ορατός ο κίνδυνος συρρίκνωσης του αριθμού των διδασκόντων την επόμενη 10ετία.

- Η υλοποίηση των φροντιστηριακών & εργαστηριακών ασκήσεων στηρίζεται, σε μεγάλο βαθμό, στο επικουρικό έργο των ΥΔ, οι οποίοι δεν έχουν στόχο και χρονικό περιθώριο να αποκτήσουν επαρκή εμπειρία για το έργο αυτό.

4.8 Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα;

Η εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία είναι σχετικά περιορισμένη και γίνεται κυρίως σε μαθήματα επιλογής. Μια βασική συνιστώσα είναι η αναζήτηση και αξιοποίηση βιβλιογραφίας, έντυπης ή ηλεκτρονικής. Επίσης, οι φοιτητές εκπαιδεύονται στη χρήση μεθόδων και μέσων απόκτησης και ανάλυσης δεδομένων, για την επεξεργασία εργαστηριακών ασκήσεων, σε περιοχές που αποτελούν αντικείμενα επιστημονικής έρευνας.

Πολύ μεγαλύτερη έκθεση στις ερευνητικές διαδικασίες έχουν οι φοιτητές:

- μέσω του μαθήματος-θέματος (Project course) στο πρόγραμμα σπουδών
- κατά την εκπόνηση της διπλωματικής τους εργασίας, στην οποία καλούνται να μελετήσουν και να παρουσιάσουν την δική τους ολοκληρωμένη πρόταση για την αντιμετώπιση ενός σύνθετου, διεπιστημονικού και συχνά ερευνητικού προβλήματος.

Εκτός από τις παραπάνω ευκαιρίες, η συμμετοχή των προπτυχιακών φοιτητών στα ερευνητικά έργα της Σχολής είναι, κατ' αρχήν, δυνατή αλλά δεν είναι επαρκώς οργανωμένη και σπανίζει.

Η επίδραση της ερευνητικής δραστηριότητας της Σχολής στη διδασκαλία είναι σημαντική. Οι διδάσκοντες προσπαθούν να ενσωματώσουν στο περιεχόμενο και την εκπαιδευτική διαδικασία, κυρίως των μαθημάτων επιλογής, όποια νέα γνώση ή τεχνολογία σχετίζεται με το αντικείμενο και είναι προϊόν έρευνας, προσωπικής τους ή όχι.

Θετικά στοιχεία

- Τα συμπεράσματα και τα προϊόντα της επιστημονικής έρευνας διαχέονται στην εκπαιδευτική διαδικασία σε ικανοποιητικό βαθμό.
- Το μάθημα-θέμα και η διπλωματική εργασία δίνουν ευκαιρίες στους φοιτητές να αποκτήσουν πραγματική ερευνητική εμπειρία.

Αρνητικά στοιχεία

- Δεν υπάρχει εκτεταμένη συμμετοχή των προπτυχιακών φοιτητών στην επιστημονική έρευνα που διεξάγεται στη Σχολή.

4.9 Πώς κρίνετε τις συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο;

Η Σχολή συνεργάζεται με μερικά εκπαιδευτικά κέντρα μέσω Μνημονίων Συνεργασίας, που αφορούν, μεταξύ άλλων, επισκέψεις και ομιλίες διδασκόντων, ανταλλαγή εκπαιδευτικών εμπειριών ή/και υλικού (π.χ. δεδομένα για εργαστηριακές ασκήσεις, εξειδικευμένο λογισμικό κλπ).

Ως προς τη συνεργασία με κοινωνικούς φορείς, αυτή προωθείται πρωτίστως με τον θεσμό της Πρακτικής Άσκησης (Μεγάλες Ασκήσεις), που είναι θεσμοθετημένα μαθήματα. Οι Μ.Γ.Α. II και οι Μ.Α.Φ. πραγματοποιούνται σε μακρινές (συνήθως ακριτικές) περιοχές, σε συνεργασία με φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης, στους οποίους και παραδίδεται, τελικά, το προϊόν της διαδικασίας για να καλυφθούν οι ανάγκες τους στο απαραίτητο τεχνικό υπόβαθρο για τη δημιουργία σοβαρών έργων υποδομής, καθώς και έργων πολιτιστικού χαρακτήρα.

Θετικά στοιχεία

- Ο θεσμός των Μεγάλων Ασκήσεων, εκτός της σημαντικής επαγγελματικής εμπειρίας που δίνει στους φοιτητές, προσφέρει υπηρεσίες σε φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης.

Αρνητικά στοιχεία

- Σε μεγάλο ποσοστό, οι συνεργασίες με άλλα εκπαιδευτικά κέντρα είναι προϊόν προσωπικών πρωτοβουλιών και όχι οργανωμένης στρατηγικής της Σχολής.

4.10 Πώς κρίνετε την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;⁷

Η κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού γίνεται μέσω πρωτοβουλιών των ενδιαφερομένων και με ιδρύματα (κυρίως Πανεπιστήμια) με τα οποία υπάρχει ήδη ή επιδιώκεται να αναπτυχθεί συνεργασία σε εκπαιδευτικά και ερευνητικά θέματα. Η κινητικότητα αυτή υλοποιείται μέσω βραχύχρονων (ολιγοήμερων) επισκέψεων ή με χρήση εκπαιδευτικής αδειάς, διαρκείας ενός ή δύο εξαμήνων.

⁷ Βλέπε Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-8

Κατά την πενταετία 2010-2015 χορηγήθηκαν 2 εκπαιδευτικές άδειες σε ισάριθμα μέλη ΔΕΠ (μια κατά το ακαδ. έτος 2013-2014 και μια κατά το ακαδ. Έτος 2014-2015), ενώ πραγματοποιήθηκαν 188 ολιγοήμερες επισκέψεις για διδακτικούς ή ερευνητικούς σκοπούς από 34 μέλη ΔΕΠ (κατά το ακαδ. έτος 2014-2015 έγιναν 68 επισκέψεις). Οι μετακινήσεις των φοιτητών της Σχολής, που έγιναν στο πλαίσιο των προγραμμάτων ERASMUS, κατά την πενταετία 2005 – 2010 ανέρχονται σε 19 (5 φοιτητές κατά το ακαδ. έτος 2009-2010). Φυσικά, σ' αυτό το θεσμικό πλαίσιο αναγνωρίστηκε το εκπαιδευτικό έργο που πραγματοποιήθηκε στο εξωτερικό ως ισοδύναμο αντίστοιχου μαθήματος της Σχολής.

Οι μετακινήσεις φοιτητών του εξωτερικού προς την Σχολή είναι πολύ λίγες (δύο την τελευταία πενταετία) επειδή η διδασκαλία των μαθημάτων μας γίνεται στην Ελληνική γλώσσα. Οι δράσεις προβολής των προγραμμάτων κινητικότητας και ενημέρωσης των φοιτητών γίνονται κεντρικά, από το Γραφείο Φοιτητικής Μέριμνας του Ιδρύματος. Το προσωπικό της Σχολής συμβουλεύει τους ενδιαφερόμενους φοιτητές για την επιλογή του Ιδρύματος προορισμού και των αντίστοιχων μαθημάτων.

Θετικά στοιχεία

- Η Σχολή συμμετέχει σε προγράμματα κινητικότητας και παροτρύνει τους φοιτητές να τα αξιοποιήσουν.
- Η κινητικότητα των διδασκόντων για εκπαιδευτικούς ή ερευνητικούς σκοπούς κρίνεται ικανοποιητική, ιδιαίτερα μάλιστα αν ληφθεί υπ' όψη ο περιορισμένος αριθμός Ιδρυμάτων διεθνώς με αντίστοιχο γνωστικό αντικείμενο.

Αρνητικά στοιχεία

- Σε πολύ μεγάλο βαθμό, η κινητικότητα των διδασκόντων είναι προϊόν προσωπικών πρωτοβουλιών και όχι οργανωμένης στρατηγικής της Σχολής.
- Η συμμετοχή των φοιτητών σε προγράμματα κινητικότητας είναι ακόμα περιορισμένη.

5 Ερευνητικό έργο

5.1 Πώς κρίνετε την προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο της Σχολής;

Συγκρινόμενη με αυτή αντίστοιχων/συγγενών Τμημάτων στην Ελλάδα μπορεί γενικά να θεωρηθεί ικανοποιητική, λαμβάνοντας υπόψη και την ιδιαίτερα περιορισμένη εθνική χρηματοδότηση για έρευνα στο αντικείμενο του Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχανικού. Παρουσιάζεται επίσης μια διαφοροποίηση στα χαρακτηριστικά της παραγόμενης έρευνας μεταξύ των διαφόρων θεματικών περιοχών της Σχολής αλλά και μεταξύ των μελών ΔΕΠ, συχνά με διαφοροποίηση στα μετρούμενα αποτελέσματα.

Η εξέλιξη του σύγχρονου αντικειμένου του Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχανικού ιδιαίτερα προς τις γεωχωρικές τεχνολογίες, τη γεωπληροφορική, και το σχεδιασμό και τη διαχείριση χώρου, περιβάλλοντος και έργων υποδομής, σίγουρα προσφέρει μεγάλες δυνατότητες για προαγωγή της έρευνας η οποία χρήζει αλλά και επιδέχεται βελτίωσης.

Ιδιαίτερα θετικό στοιχείο αποτελεί η στρατηγική επένδυση της Σχολής σε σύγχρονα καινοτόμα αντικείμενα και νέους ικανούς επιστήμονες και έχει ήδη αρχίζει να βελτιώνει δραστικά το ερευνητικό προϊόν ποσοτικά αλλά και ποιοτικά. Η θετική αυτή μεταστροφή οφείλεται σε κάποιο βαθμό στη διεπιστημονικότητα και εξωστρέφεια που χαρακτηρίζει πλέον τη σύγχρονη έρευνα που έχει υιοθετηθεί από αρκετά μέλη της Σχολής, αλλά και αποτελεί πλέον σημαντικό κριτήριο στην διαδικασία εξέλιξής τους.

5.2 Πώς κρίνετε τα ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στη Σχολή;

Τα ερευνητικά προγράμματα που εκτελούνται στη ΣΑΤΜ ανήκουν σε όλες τις κατηγορίες. Χρηματοδοτούνται από ευρωπαϊκά προγράμματα, τους περιορισμένους εθνικούς πόρους για έρευνα (ΓΓΕΤ, ΥΠΑΜΘΘ, ΙΚΥ, βασική έρευνα ΕΜΠ, κ.ά.), παραγωγικούς φορείς του Δημοσίου (Υπουργεία, Οργανισμούς, Φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, κ.ά.), και ελάχιστα από ιδιωτικούς φορείς. Γενικά ο αριθμός τους δεν είναι ακόμα ικανοποιητικός, ειδικά σε ευρωπαϊκά προγράμματα, γεγονός που έχει διαπιστωθεί από τη Σχολή και γίνεται προσπάθεια βελτίωσης της εικόνας αυτής.

Θετικό είναι το γεγονός ότι οι αναπτυξιακές ανάγκες της Χώρας ιδιαίτερα σε θέματα που αφορούν/εμπλέκουν γεωπληροφοριακές υποδομές είναι επιτακτικές και έχουν χρηματοδοτήσει αρκετά ερευνητικά προγράμματα της Σχολής που, εκτός του ερευνητικού

τους χαρακτήρα, παρουσιάζουν άμεση χρησιμότητα και εφαρμοσιμότητα. Σε αυτά ανήκουν πάμπολλα προγράμματα εφαρμοσμένης έρευνας που εκτελούνται με αποδέκτη τη δημόσια διοίκηση, τους μεγάλους παραγωγικούς φορείς που χρησιμοποιούν γεωπληροφορία και εφαρμογές (ΕΚΧΑ, ΥΠΕΚΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ΟΤΕ, κλπ) και την τοπική αυτοδιοίκηση. Σε αυτά πρέπει να προστεθούν και τα διάφορα αναπτυξιακού χαρακτήρα ερευνητικά προγράμματα ΕΠΕΑΕΚ που έχει πάρει η Σχολή από τα τέλη της 10ετίας του 90 μέχρι πρότινος, και τα οποία βοήθησαν ποικιλότροπα στην αναμόρφωση των σπουδών προπτυχιακών και μεταπτυχιακών, και στην σύνδεση έρευνας και εκπαίδευσης.

Ένα δεύτερο θετικό στοιχείο είναι η συντονισμένη προσπάθεια της Σχολής για άμεση ένταξη των ερευνητικών αποτελεσμάτων στην προπτυχιακή και μεταπτυχιακή εκπαίδευση. Τρίτο θετικό στοιχείο αποτελεί η ενεργή και αμειβόμενη συμμετοχή ικανοποιητικού αριθμού ΥΔ, ΜΦ και νέων επιστημόνων στην εκπόνηση των ερευνητικών προγραμμάτων.

5.3 Πώς κρίνετε τις διαθέσιμες ερευνητικές υποδομές;

Η υλικοτεχνική υποδομή της Σχολής είναι ιδιαίτερα επαρκής για την έρευνα, με γνώμονα την μεγιστοποίηση αξιοποίησής της στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αρκετές ερευνητικές μονάδες της Σχολής (εργαστήρια, ερευνητικές ομάδες) διαθέτουν προσωπικό υποστήριξης της έρευνας ιδιαίτερα υψηλού επιπέδου. Κάποιες μονάδες έχουν ανάγκη εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού συντήρησης οργάνων που, παρά τις προσπάθειες, δεν έχει ακόμα εξευρεθεί. Η διοικητική υποδομή στήριξης των Ερευνητικών Προγραμμάτων είναι κυρίως αυτή που παρέχει ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Ιδρύματος (<http://edeil.ntua.gr/>). Έλλειψη επίσης παρουσιάζεται και σε έμπειρο προσωπικό στήριξης ερευνητικών προτάσεων.

5.4 Πώς κρίνετε τις επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού της Σχολής κατά την τελευταία πενταετία;⁸

Βασική για την αξιολόγηση του ερευνητικού έργου αποτελεί η έκθεσή του στην επιστημονική κοινότητα μέσω δημοσιεύσεων, αλλά και ο ρυθμός βελτίωσης της εικόνας αυτής τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά. Η συνολική εικόνα του αριθμού των επιστημονικών δημοσιεύσεων του ΔΕΠ της Σχολής είναι ικανοποιητική, με σταθερή περίπου αύξηση κατά 100% ανά 5ετία (1996-2000, 2001-2005, 2006-2010, 2010-2015). Σημαντική επίσης είναι και

⁸ Βλέπε στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-9

η ποιοτική βελτίωση του χαρακτήρα των δημοσιεύσεων (με περισσότερες δημοσιεύσεις σε έγκριτα διεθνή περιοδικά). Η βελτίωση αυτή οφείλεται όχι μόνο στην προσπάθεια βελτίωσης του δημοσιευμένου έργου από τα παλαιότερα μέλη ΔΕΠ, που είναι γεγονός, αλλά και στην ένταξη νέου δυναμικού προσωπικού που επιδιώκει καλύτερες δημοσιεύσεις. Πάντως ακόμη παρατηρείται σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ μελών ΔΕΠ στο δημοσιευμένο τους έργο, ενώ πρέπει να αυξηθούν και οι απόλυτοι αριθμοί για το σύνολο της Σχολής.

5.5 Πώς κρίνετε τον βαθμό αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στη Σχολή από τρίτους;⁹

Η σημαντική βελτίωση του δημοσιευμένου έργου των μελών της Σχολής, από την προηγούμενη 5ετία είχε ως αποτέλεσμα και τη (με μικρή χρονική υστέρηση) βελτίωση της αναγνώρισης της δημοσιευμένης έρευνας. Αυτά, λαμβάνοντας υπόψη τα μεγέθη της επιστημονικής περιοχής, της διεθνούς κοινότητας που ασχολείται με αυτή, της διαθεσιμότητας και κυκλοφορίας σχετικών περιοδικών, εκδόσεων με κριτές.

Αυτό εκτιμάται ότι οφείλεται στην ποσοτική μεν αλλά κύρια στην ποιοτική βελτίωση του δημοσιευμένου έργου καθόσον παρουσιάζεται πλέον αυτό σε περιοδικά με σημαντικότερη κυκλοφορία και impact factor. Τέλος, σημαντικό ρόλο έχει και η δυνατότητα ηλεκτρονικής πρόσβασης μέσω διαδικτύου στο έργο αυτό. Αρνητικό στοιχείο αποτελεί η σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των μελών ΔΕΠ σε αναγνώριση του ερευνητικού τους έργου. Επίσης η Σχολή καλύπτει κάποια αντικείμενα με παραδοσιακά διαφορετική κουλτούρα στον τομέα των διεθνών δημοσιεύσεων και της αναγνώρισης, κάτι που έχει εντοπιστεί, επισημανθεί και γίνεται προσπάθεια αναστροφής του. Στην αναγνώριση της έρευνας της Σχολής μπορούν να συνεκτιμηθούν οι πάμπολλες συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων, συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών και προσκλήσεις για διαλέξεις. Το αντικείμενο της Σχολής δεν προσφέρεται για κατοχύρωση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.

Η παρατηρούμενη τα τελευταία χρόνια βελτίωση αναγνώρισης αποτελεί θετικό στοιχείο, αλλά η επιδιωκόμενη περαιτέρω βελτίωση της αναγνώρισης απαιτεί περισσότερη πρωτογενή δουλειά στην έρευνα και τις δημοσιεύσεις, επιλογή καλύτερων χώρων παρουσίασης της έρευνας, και τέλος, αξιοποίηση εργαλείων διάχυσης, όπως είναι ο

⁹ Βλέπε στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-10

«Γεώτοπος» <http://portal.survey.ntua.gr/geohopper/index.htm> που έχει αναπτύξει η Σχολή και που δεν έχουν αξιοποιηθεί ακόμα.

5.6 Πώς κρίνετε τις ερευνητικές συνεργασίες της Σχολής;

Είναι ιδιαίτερα θετικό ότι όχι μόνο υπάρχουν ενδιαφέρουσες ερευνητικές συνεργασίες της Σχολής ATM σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, αλλά και ότι δεν περιορίζονται σε συνεργασίες με Σχολές σε συγγενή αντικείμενα αλλά διακρίνονται από ευρεία διεπιστημονικότητα. Η κουλτούρα και παιδεία της ειδικότητας στην αντιμετώπιση προβλημάτων του γεωχώρου με ένα ολιστικό τρόπο ολοκλήρωσης, βοηθά σημαντικά στην ανάληψη κεντρικού ρόλου συντονισμού σε τέτοιες συνεργασίες. Οι ερευνητικές αυτές συνεργασίες εμπλέκουν επιστήμονες/ εργαστήρια/Σχολές εντός και εκτός αντικειμένου μηχανικών και άλλων επιστημών γης και περιβάλλοντος. Πάντως, η ζητούμενη ποσοτική και ποιοτική αναβάθμιση των ερευνητικών συνεργασιών συνδέεται άμεσα με την αύξηση του αριθμού κοινών ερευνητικών προγραμμάτων που εντοπίστηκε παραπάνω.

5.7 Πώς κρίνετε τις διακρίσεις και τα βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη της Σχολής;

Από τα διαθέσιμα στοιχεία, υπάρχουν διακρίσεις που αναφέρονται κυρίως σε βραβεύσεις εργασιών και δημοσιεύσεων (winning papers) οι οποίες είναι αρκετές σε αριθμό και εκτιμάται ότι αναφέρονται σε περίπου στο ¼ των μελών της Σχολής. Σημαντική αναγνώριση αποτελεί και η επιλογή μελών ΔΕΠ της Σχολής σε διοικητικές/επιστημονικές θέσεις, σημαντικών για την περιοχή διεθνών επιστημονικών φορέων, όπως είναι η FIG (International Federation of Surveyors), ISPRS (International Society of Photogrammetry and Remote Sensing), ICA (International Cartographic Association), INSPIRE, Association of European Geographers, European Water Resources Association, αλλά και σε Εθνικούς Οργανισμούς με μεγάλο αντικείμενο εφαρμογής.

Τέλος, σημαντική αναγνώριση για τη Σχολή αποτελεί ο μεγάλος αριθμός αποφοίτων της που διαπρέπουν ως μέλη ΔΕΠ στα καλύτερα πανεπιστήμια του εξωτερικού, έχοντας παράλληλα καταλάβει υψηλότερες θέσεις στις μεγαλύτερες ενώσεις του κλάδου, (π.χ. International Association of Geodesy, ISPRS κλπ), καθώς και άλλοι που αυτή τη στιγμή διαπρέπουν διεθνώς στην ανάπτυξη προϊόντων γεωχωρικής τεχνολογίας.

5.8 Πώς κρίνετε τον βαθμό συμμετοχής των φοιτητών/σπουδαστών στην έρευνα;

Είναι ιδιαίτερα θετικό ότι οι ΥΔ και ΜΦ, αλλά ενίοτε και προπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν στην εκτέλεση ερευνητικού έργου και ερευνητικών προγραμμάτων με αμοιβή. Ο αριθμός τους, διαφοροποιείται κατ' έτος και εξαρτάται από τους διαθέσιμους ερευνητικούς πόρους αφενός αλλά και από τις ανάγκες του προγράμματος αφετέρου. Κρίνεται όμως επίσης σημαντικό ότι μεγάλος αριθμός μεταπτυχιακών αλλά και προπτυχιακών διπλωματικών εργασιών είναι υψηλού επιπέδου και έχει σημαντικά ερευνητικά χαρακτηριστικά που συχνά οδηγούν σε ανακοινώσεις ή δημοσιεύσεις, αλλά δεν εντάσσονται στην χρηματοδοτούμενη έρευνα.

6 Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς

Συνεργασίες με ΟΤΑ σε επίπεδο Πρακτικής άσκησης

Από το 2011 έως και το 2016, στο πλαίσιο της Πρακτικής Άσκησης, η Σ.Α.Τ.Μ. έχει συνεργαστεί με τους παρακάτω ΟΤΑ:

ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΟΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ	ΘΕΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ
ΙΟΥΛΙΟΣ '11	ΔΗΜΟΣ ΝΙΣΥΡΟΥ	43	4	Η χαρτογράφηση και κτηματογραφική αποτύπωση τμήματος του οικισμού «Μανδράκι».
ΙΟΥΛΙΟΣ '11	ΔΗΜΟΣ ΣΙΚΙΝΟΥ	44	4	Η χαρτογράφηση και κτηματογραφική αποτύπωση του οικισμού Κάστρο
ΙΟΥΛΙΟΣ '11	ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ	12	2	Τοπογραφική και Φωτογραμμετρική υποστήριξη της ανασκαφής της αρχαίας Κυμισάλας στη Ρόδο.
ΙΟΥΛΙΟΣ '12	ΔΗΜΟΣ ΣΙΚΙΝΟΥ	40	4	Η χαρτογράφηση και κτηματογραφική αποτύπωση τμήματος του οικισμού Χωριό.
ΙΟΥΛΙΟΣ '12	ΔΗΜΟΣ ΝΙΣΥΡΟΥ	39	4	Η χαρτογράφηση και κτηματογραφική αποτύπωση τμήματος του οικισμού «Μανδράκι».
ΙΟΥΛΙΟΣ '12	ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ	6	2	Τοπογραφική και Φωτογραμμετρική υποστήριξη της ανασκαφής της αρχαίας Κυμισάλας στη Ρόδο.

ΙΟΥΛΙΟΣ '13	ΔΗΜΟΣ ΣΙΚΙΝΟΥ	46	4	Η χαρτογράφηση και κτηματογραφική αποτύπωση τμήματος των οικισμών Χωριό και Αλοπρόνοια.
ΙΟΥΛΙΟΣ '13	ΔΗΜΟΣ ΝΙΣΥΡΟΥ	45	4	Η χαρτογράφηση και κτηματογραφική αποτύπωση τμήματος του οικισμού «Μανδράκι».
ΙΟΥΛΙΟΣ '13	ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ	10	2	Τοπογραφική και Φωτογραμμετρική υποστήριξη της ανασκαφής της αρχαίας Κυμισάλας στη Ρόδο.
ΙΟΥΛΙΟΣ '14	ΔΗΜΟΣ ΣΙΚΙΝΟΥ	34	4	Η χαρτογράφηση και κτηματογραφική αποτύπωση τμήματος του οικισμού Αλοπρόνοια.
ΙΟΥΛΙΟΣ '14	ΔΗΜΟΣ ΝΙΣΥΡΟΥ	33	4	Η χαρτογράφηση και κτηματογραφική αποτύπωση τμήματος του οικισμού «Μανδράκι».
ΙΟΥΛΙΟΣ '14	ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ	8	2	Τοπογραφική και Φωτογραμμετρική υποστήριξη της ανασκαφής της αρχαίας Κυμισάλας στη Ρόδο.
ΙΟΥΛΙΟΣ '15	ΔΗΜΟΣ ΝΙΣΥΡΟΥ	76	7	Η χαρτογράφηση και κτηματογραφική αποτύπωση τμήματος του οικισμού «Μανδράκι».

ΙΟΥΛΙΟΣ '15	ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ	12	2	Τοπογραφική και Φωτογραμμετρική υποστήριξη της ανασκαφής της αρχαίας Κυμισάλας στη Ρόδο.
ΙΟΥΛΙΟΣ '16	ΔΗΜΟΣ ΝΙΣΥΡΟΥ	79	7	Η χαρτογράφηση και κτηματογραφική αποτύπωση τμήματος του οικισμού «Μανδράκι».
ΙΟΥΛΙΟΣ '16	ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ	12	2	Τοπογραφική και Φωτογραμμετρική υποστήριξη της ανασκαφής της αρχαίας Κυμισάλας στη Ρόδο.

Σύνολο επωφελούμενων φοιτητών/φοιτητριών : 539

Πίνακας 14. Συνεργασία ΣΑΤΜ με ΟΤΑ

6.1 Πώς κρίνετε τις συνεργασίες της Σχολής με ΚΠΠ φορείς;

Η συνεργασία με τους Δήμους κρίνεται πολύ ικανοποιητική σε επίπεδο πρακτικής άσκησης. Το ίδιο ισχύει και σε επίπεδο ερευνητικών προγραμμάτων (πχ πιλοτικός σχεδιασμός δικτύων πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων, σχεδιασμός ειδικών προδιαγραφών για την πολιτεία, δημιουργία εγχειριδίων, κλπ), περιβαλλοντικών θεμάτων κλπ. Ιδιαίτερα θετική είναι η συνεργασία της ΣΑΤΜ με το Δήμο της Κω με συνεργασία πλαίσιο επί πολλών θεμάτων όπως και με τους Δήμους Νισύρου, Τήνου, Μεσολογγίου κλπ.

6.2 Πώς κρίνετε τη δυναμική της Σχολής για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

Η δυναμική της ΣΑΤΜ κρίνεται ικανοποιητική με βάση τα υφιστάμενα δεδομένα που υπάρχουν σήμερα και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ΚΠΠ φορείς να συμπράξουν με τα ΑΕΙ και οι οποίες οφείλονται στην έλλειψη πόρων και στην αδυναμία του νομικού πλαισίου, όπως προκύπτει από τα προβλήματα στη συμβασιοποίηση των συνεργασιών (έλεγχος νομιμότητας) και στις ενταλματοποιήσεις των δαπανών (έλεγχος παραστατικών από το ελεγκτικό συνέδριο). Παρόλες τις δυσκολίες υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον από τα

εργαστήρια της ΣΑΤΜ και τους φορείς για να συνεργαστούν σε ποικίλα επιστημονικά και τεχνικά θέματα των γνωστικών αντικειμένων της.

6.3 Πώς κρίνετε τις δραστηριότητες της Σχολής προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

Θα πρέπει να ενταθούν οι σχέσεις και οι συνεργασίες με φορείς ΚΠΠ. Προβλήματα παρατηρούνται από την έλλειψη χρηματοδότησης λόγω της οικονομικής κατάστασης από πλευράς φορέων (Δήμοι, Περιφέρειες, Υπουργεία, Οργανισμοί) των ερευνητικών προγραμμάτων.

6.4 Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία;

Υπάρχει διαχρονική σχέση αλλά όχι στον επιθυμητό βαθμό. Πραγματοποιούνται κάποιες ειδικές διαλέξεις με προσκλήσεις φυσικών προσώπων από ΚΠΠ φορείς, ενώ οι ασκήσεις και τα θέματα εξαμήνου έχουν στοιχεία που απορρέουν από συνεργασία με τους φορείς.

6.5 Πώς κρίνετε τη συμβολή της Σχολής στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη;

Στον ορισμό της δημιουργίας της ΣΑΤΜ ο Αγρονόμος και Τοπογράφος Μηχανικός έχει σημαντική συμβολή στην Τοπική, Περιφερειακή και Εθνική ανάπτυξη. Το έργο του ως Μηχανικός συμβάλει στην κατεύθυνση αυτή υπό την προϋπόθεση ότι η Πολιτεία και οι φορείς της έχουν την πρόθεση και την δυνατότητα στην κατεύθυνση αυτή. Αυτή χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα δυναμική και έχει τρεις συνιστώσες. Η πρώτη αναφέρεται στην έρευνα σχετικά με την χωρική ανάλυση και των υποδομών σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο, σε προτάσεις διοικητικής οργάνωσης της Χώρας, καθώς και προτεινόμενες σχεδιαστικές μεθοδολογίες ανάπτυξής τους. Μεταξύ άλλων, υπάρχει και ολόκληρο αντικείμενο μεταπτυχιακού προγράμματος (Περιβάλλον και Ανάπτυξη) της Σχολής που στοχεύει ακριβώς σε αυτό. Η δεύτερη αναφέρεται σε συγκεκριμένα έργα επιστημονικής βοήθειας αδύνατων σε υποδομές και πόρους τοπικών φορέων, όπως είναι μικροί οικισμοί/δήμοι. Τέλος λόγω των εξελίξεων και του νέου αυξημένου ρόλου των Καλλικρατικών διοικητικών μονάδων, η Σχολή μέσω του Ιδρύματος έχει αναπτύξει πιο ολοκληρωμένες συνεργασίες επιστημονικής στήριξης/ανάπτυξης της περιφέρειας, με πιο πρόσφατη την συνεργασία με το Δήμο ΚΩ, που καλείται να συνδράμει την τοπική

διοίκηση/κοινωνία στην αντιμετώπιση σύνθετων προβλημάτων που την απασχολούν.
Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

6.6 Πώς κρίνετε τη στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης της Σχολής;

Στο πλαίσιο λειτουργίας της θεσμοθετημένης επιτροπής Φυσιognωμίας της Σχολής βρίσκεται σε εξέλιξη μια διαδικασία ανάπτυξης ενός προγράμματος αναθεώρησης της στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης της Σχολής. Η διαδικασία δεν έχει ολοκληρωθεί αλλά προβλέπεται να συζητηθεί διεξοδικά και να αποφασιστεί σε Γενική Συνέλευση των μελών ΔΕΠ της Σχολής κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2016-17, Επίσης θα αποτελέσει και ευρύτερο αντικείμενο συζήτησης σε ειδικές εκδηλώσεις στο πλαίσιο εορτασμού των 100 χρόνων της Σχολής.

Το πλαίσιο της νέας στρατηγικής και φυσιognωμίας της Σχολής βασίζεται στους ακόλουθους άξονες:

- Είναι δεδομένη η ανάγκη της κοινωνίας για το επιστημονικό αντικείμενο του «ΑΤΜ»
- Ειδικά η χώρα μας υστερεί σε θέματα παρακολούθησης, οργάνωσης, σχεδιασμού και διαχείρισης του γεω-χώρου και έχει ανάγκη μηχανικών και επιστημόνων που θα είναι ικανοί να βοηθήσουν στην αναπτυξιακή της διαδικασία.
- Το γνωστικό αντικείμενο της Σχολής πρέπει να είναι συνεκτικό και να αναδεικνύει τη σημαντικότητα της ειδικότητας, και τον διαφορετικό τρόπο προσέγγισης των θεμάτων του γεωχώρου.
- Τα νέα αντικείμενα που αναπτύσσονται στη Σχολή πρέπει να ακολουθούν ένα συνεκτικό γνωστικό πυρήνα, να προσφέρουν επιστημονική διέξοδο και προοπτική και να αναδεικνύουν ποιοτική διαφοροποίηση, και όχι απλά να στοχεύουν στην κάλυψη περιφερειακών παραδοσιακών επαγγελματικών αντικειμένων, τα οποία αποτελούν πεδίο και άλλων ειδικοτήτων.
- Ο γνωστικός πυρήνας στη θεωρητική και μεθοδολογική του βάση πρέπει να αξιοποιεί πλήρως αλλά ακόμα και να αναπτύσσει τις γεω-χωρικές τεχνολογίες και τη γεωπληροφορική.
- Το προσφερόμενο δίπλωμα είναι στη ουσία ενιαίο. Εν τούτοις, θα εξεταστεί η δυνατότητα αναγραφής του αντικειμένου ειδίκευσης, καθόσον αποτυπώνει την πραγματικότητα των γνώσεων που έχουν αποκτηθεί. Αυτό μπορεί να επηρεαστεί και από τις γενικότερες συνθήκες καθορισμού των ειδικοτήτων που θα προκύψουν στο μέλλον.

- Από την οργάνωση των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων που καλύπτει η Σχολή, προκύπτουν τέσσερις επιστημονικές περιοχές, οι οποίες μπορούν να περιγραφούν αδρά ως: Χωρομετρία, Γεωπληροφορική, Οργάνωση (Ανάλυση, Διαχείριση, Σχεδιασμός) του Χώρου και Σχεδιασμός και Διαχείριση Έργων Υποδομής. Η υλοποίηση μιας ανάλογης οργάνωσης των γνωστικών αντικειμένων ύστερα από αναλυτικό διάλογο και αποφάσεις των αρμοδίων οργάνων ενδέχεται να οδηγήσει και σε αντίστοιχη αναδιάταξη της δομής της Σχολής.
- Η Σχολή πρέπει να επενδύσει πόρους σε περιοχές αιχμής που υπηρετούν το ενιαίο/συνεκτικό αντικείμενο αλλά προσφέρουν και προοπτική. Οι περιοχές αιχμής απαιτούν διεπιστημονική σύνθεση διαφορετικών επιστημονικών αντικειμένων, απαιτούν οριζόντια συνεργασία και δυνατότητες ολοκλήρωσης, και μπορούν να αποτελέσουν βάση για αλλαγές στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών.
- Με τον επιδιωκόμενο σημαντικό ρόλο των αποφοίτων της Σχολής στην παραγωγική/αναπτυξιακή διαδικασία της χώρας, είναι σαφές ότι απαιτούνται επιπλέον γνώσεις και δεξιότητες, τις οποίες πρέπει να προσφέρει το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών. Αυτές αφορούν σε θέματα Διοίκησης και Οικονομίας του Χώρου, και απαιτούν νομικές, διοικητικές και οικονομικές γνώσεις, αλλά με απαραίτητη στόχευση στην ειδικότητα.
- Υπάρχει μεγάλο περιθώριο και γενική ανάγκη για βελτίωση της ερευνητικής δραστηριότητας της Σχολής. Η Σχολή πρέπει να ενθαρρύνει όλους και ιδιαίτερα τα νέα μέλη της να αναλαμβάνουν ερευνητικές πρωτοβουλίες και προγράμματα αλλά και να επιδιώκουν αναγνώριση του έργου τους, κάτι που εκτός από την ουσία θα βοηθήσει και την εξωτερική εικόνα της Σχολής. Η προσπάθεια αυτή έχει αποδώσει ήδη καρπούς με σημαντική αύξηση στην ανάληψη αρκετών νέων ερευνητικών προγραμμάτων, εθνικών και ευρωπαϊκών.

Θετικά στοιχεία

- Υιοθέτηση σύγχρονων επιστημονικών αντιλήψεων με προοπτική
- Ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας

Αρνητικά στοιχεία

- Η έλλειψη πόρων
- Η έλλειψη νομοθετικού πλαισίου για τις προγραμματικές συμβάσεις μεταξύ ΑΕΙ και Φορέων για την εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων

- Ο μεγάλος ανταγωνισμός (με συντελεστή επιτυχίας μικρότερο του 10%) και η διαχειριστική γραφειοκρατία στα ευρωπαϊκά προγράμματα που καθιστά την ανάληψη και διαχείρισή τους εξαιρετικά δύσκολη ενώ έχει ήδη αφιερωθεί πολύ μεγάλος χρόνος για την προετοιμασία υποβολής προτάσεων.

6.7 Πώς κρίνετε τη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης της Σχολής;

Η διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης της Σχολής βασίζεται κυρίως στο έργο της επιτροπής Φυσιογνωμίας της Σχολής. Στο έργο της επιτροπής συμμετέχουν κατά περίπτωση είτε διακεκριμένοι ομότιμοι καθηγητές της Σχολής ή επιστημονικοί και επαγγελματικοί φορείς. Η διαδικασία που ακολουθείται εστιάζει στο να δημιουργηθεί μια ολοκληρωμένη εισήγηση προς την Γενική Συνέλευση της Σχολής με σκοπό να διευκολύνει τη συζήτηση και την επεξεργασία της ώστε να οδηγηθεί η Σχολή σε μια αποτελεσματική απόφαση. Η επιτροπή φυσιογνωμίας της Σχολής και η Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών συνεργάζεται με τους επαγγελματικούς συλλόγους και το ΤΕΕ

Θετικά στοιχεία

- Συμμετοχική διαδικασία
- Συμμετοχή διακεκριμένων ομότιμων καθηγητών
- Συμμετοχή επιστημονικών και επαγγελματικών φορέων

Αρνητικά στοιχεία

- Ελλιπής (προς το παρόν) συμμετοχή των σπουδαστών

7 Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές

7.1 Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών;

Διοικητικές Υπηρεσίες

Η γραμματεία της ΣΑΤΜ και η γραμματεία των ΔΠΜΣ είναι στελεχωμένες με το κατάλληλο προσωπικό και η αποτελεσματικότητά τους κρίνεται ικανοποιητική για την εξυπηρέτηση των αναγκών του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών. Η χρήση ειδικών λογισμικών και η κεντρική μηχανοργάνωση έχει συμβάλει στη βελτίωση της επικοινωνίας και τον εκσυγχρονισμό της λειτουργία της. Η υποστήριξη των τριών Τομέων της ΣΑΤΜ, των εργαστηρίων και των περιοχών, αν και δεν διαθέτουν ικανοποιητικό αριθμό προσωπικού, γίνεται στο μέτρο του δυνατού. Το Κέντρο Γεωπληροφορικής παρέχει ικανοποιητικές υπηρεσίες χρήσης εξειδικευμένου λογισμικού, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, διαδραστικής εκπαίδευσης και τηλεεκπαίδευσης, απαντάει στις ερωτήσεις των χρηστών και δίνει λύσεις στα προβλήματα που απορρέουν από τη χρήση των παραπάνω υπηρεσιών.

Τεχνικές υπηρεσίες

Η αποτελεσματικότητα των τεχνικών υπηρεσιών κρίνεται εξαιρετικά ανεπαρκής. Η ΣΑΤΜ δεν διαθέτει ίδιες τεχνικές υπηρεσίες και εξαρτάται από την κεντρική τεχνική υπηρεσία του ΕΜΠ. Η τεχνική υπηρεσία του Ιδρύματος, αν και δείχνει το απαιτούμενο ενδιαφέρον και γίνεται ο σχετικός προγραμματισμός, δεν μπορεί έγκαιρα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις. Δεν υπάρχει επαρκής παρακολούθηση των κτηριακών υποδομών, των αναγκών και των απαιτήσεων των παλαιότερων κτηριακών συγκροτημάτων που χρήζουν μεγαλύτερης φροντίδας, αλλά και των νεότερων για τις αδυναμίες και τις αστοχίες που προκύπτουν συνεχώς (κλιματισμός, ασανσέρ, γείωση κλπ). Τέλος η φύλαξη των κτηριακών εγκαταστάσεων είναι ελλιπής σε όλο το 24ωρο και παρατηρούνται πολλές φθορές, βανδαλισμοί, διαρρήξεις και κλοπές.

7.2 Πώς κρίνετε τις υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας;

Οι υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας στη ΣΑΤΜ κρίνονται ικανοποιητικές. Απευθύνονται σε προπτυχιακούς-μεταπτυχιακούς φοιτητές από την 1η εγγραφή τους έως την έκδοση του διπλώματος τους. Παρέχουν πληροφορίες για βραβεία, υποτροφίες, δάνεια, προγράμματα τύπου Erasmus, κλπ. Υπάρχουν συνεχώς βελτιώσεις, ώστε οι υπηρεσίες να γίνονται πιο

αποδοτικές. Τελευταία έχει υπάρξει σημαντική βελτίωση με την ανάπτυξη διαδικτυακών υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση των φοιτητών

7.3 Πώς κρίνετε τις υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί η Σχολή;

Οι κτηριακές υποδομές της ΣΑΤΜ είναι πολύ ικανοποιητικές τόσο ως προς την πληθώρα των χώρων όσο και στην καταλληλότητα. Υπάρχουν κάποια τεχνικά προβλήματα στις εγκαταστάσεις του κτηρίου Λαμπαδαρίου που οφείλονται στην παλαιότητα των υποδομών, όμως τα τελευταία χρόνια γίνεται σημαντική προσπάθεια να ανακαινιστούν οι χώροι συνάθροισης κοινού, όπως τα αμφιθέατρα, οι αίθουσες, οι χώροι υγιεινής και το κυλικείο . Οι αίθουσες διδασκαλίας είναι ικανοποιητικές για τον αριθμό των σπουδαστών με πολύ καλές υποδομές διδασκαλίας, όπως είναι τα προβολικά συστήματα, προβολείς slides και σε κάποιες αίθουσες διαδραστικοί πίνακες. Οι χώροι των εργαστηριακών ασκήσεων διαθέτουν ως επί το πλείστον τις κατάλληλες υποδομές και επιστημονικά όργανα, κάποια από τα οποία χρήζουν αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού. Σε ότι αφορά τον εργαστηριακό εξοπλισμό που είναι διαθέσιμος από τα 13 εργαστήρια της Σχολής, αυτός είναι ικανοποιητικός αλλά υπάρχουν κάποιες ελλείψεις για τις οποίες απαιτούνται οι ανάλογοι πόροι. Οι εργαστηριακές υποδομές στηρίζονται σε συστήματα που εξελίσσονται ραγδαία και απαιτούν αναβάθμιση των λογισμικών και τη προμήθεια νέων οργάνων, που χρηματοδοτούνται εν μέρει από τον τακτικό προϋπολογισμό αλλά κυρίως από ερευνητικά προγράμματα.

7.4 Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες της Σχολής (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου);

Η αξιοποίηση νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες της ΣΑΤΜ κρίνεται ικανοποιητική. Υπάρχει Ηλεκτρονικό φοιτητολόγιο, οι εγγραφές-αιτήσεις γίνονται μέσω διαδικτύου, χρησιμοποιείται η ηλεκτρονική βάση δεδομένων για τα συγγράμματα (Εύδοξος), ακολουθείται ηλεκτρονική διαχείριση των βραβείων και των υποτροφιών. Τα οικονομικά στοιχεία και η διαχείρισή τους παρακολουθούνται μέσω ειδικών λογιστικών φύλλων, η εσωτερική διακίνηση εγγράφων γίνεται με ηλεκτρονική αλληλογραφία και υπάρχει ενημέρωση και πληροφόρηση για όλα τα θέματα άμεσα με τη χρήση. Η ιστοσελίδα της Σχολής έχει ανανεωθεί αλλά των Τομέων και των Εργαστηρίων χρήζουν επικαιροποίησης ως προς τη δομή και την παρουσίασή τους. Τέλος δεν υπάρχουν προσωπικές ιστοσελίδες για όλα τα μέλη ΔΕΠ.

7.5 Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού;

Η έως σήμερα χρήση του εξοπλισμού ως προς τη διαφάνεια και την αποτελεσματικότητα κρίνεται ικανοποιητική. Η πρόσβαση και η χρήση των «ακριβών» οργάνων της ΣΑΤΜ από τα μέλη της ορίζονται από τους κανονισμούς λειτουργίας που έχουν εγκριθεί από τη ΓΣ. Παράλληλα έχουν οριστεί μέλη ΔΕΠ ως επιστημονικοί υπεύθυνοι των οργάνων με σκοπό τη μέγιστη δυνατή αποτελεσματικότητά τους. Η ύπαρξη του θεσμού του Τομέα (στον οποίο συμμετέχουν όλα τα μέλη ΔΕΠ και όχι εκπρόσωποί τους) εξασφαλίζει την αποτελεσματική και διάφανη αξιοποίηση των υποδομών και του εξοπλισμού της Σχολής.

7.6 Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων;

Η κατάρτιση του προϋπολογισμού γίνεται από τον Κοσμήτορα της Σχολής και επικυρώνεται από τη Γ.Σ. της ΣΑΤΜ. Υπάρχει τακτική ενημέρωση όλων των μελών ΔΕΠ στα πλαίσια της λειτουργίας της Γ.Σ. για την πορεία των δαπανών, και ελέγχεται διοικητικά για την πιστή τήρηση των δαπανών του προϋπολογισμού. Παράλληλα είναι στη διάθεση κάθε μέλους ΔΕΠ ή ενδιαφερόμενου όποιο οικονομικό στοιχείο ζητηθεί. Από το 2010 υπάρχει δημοσίευση στο διαδίκτυο (στην ιστοσελίδα της Σχολής) των οικονομικών απολογισμών κλπ, ενώ στο πρόγραμμα Διαύγεια αναρτώνται πλέον όλες οι δαπάνες προμηθευτών. Όλες οι παραλαβές και οι εγκρίσεις ακολουθούν τις προβλεπόμενες εκ του νόμου διαδικασίες από τις θεσμοθετημένες επιτροπές που έχει ορίσει η ΣΑΤΜ.

8 Συμπεράσματα

8.1 Ποια, κατά την γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία της Σχολής, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης;

A. Γεωγραφική θέση Τμήματος

Θετικά στοιχεία

- Η Σχολή ATM βρίσκεται σε κεντρική θέση του πολεοδομικού συγκροτήματος της πρωτεύουσας
- Η εγκαταστάσεις της Σχολής είναι συγκεντρωμένες στο σύγχρονο και αποτελεσματικό δίκτυο της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου και εντοπίζονται εύκολα από τον επισκέπτη
- Οι κτηριακές υποδομές είναι σχετικά σύγχρονες, εύχρηστες και λειτουργικές

Αρνητικά στοιχεία

- Η ειδική λεωφορειακή γραμμή σύνδεσης με τον σταθμό του Μετρό (Κατεχάκη) είναι προβληματική
- Έλλειψη στελέχωσης της Πολυδύναμης Μονάδας για την συντήρηση των κτηριακών υποδομών

B. Προγράμματα Σπουδών / Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

Θετικά στοιχεία

- Ολοκληρωμένη και διεπιστημονική γνώση θεματικών αντικειμένων της ΣΑΤΜ
- Μεγιστοποίηση εκπαιδευτικού οφέλους μέσω εκπόνησης θεμάτων (projects)
- Εκτεταμένη συνεργασία μεταξύ σπουδαστών και διδασκόντων
- Ολοκληρωμένη δόμηση της γνώσης της αυτοτελούς επιστήμης του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού
- Δημιουργία του κατάλληλου θεωρητικού και εφαρμοσμένου υπόβαθρου γνώσεων βασικών επιστημών με ιδιαίτερη έμφαση στη μαθηματική επιστήμη
- Ενίσχυση των προπτυχιακών μαθημάτων σε σχέση με τις σύγχρονες καινοτόμες εξελίξεις της τεχνολογίας
- Ισορροπη ανάπτυξη θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων για τη δημιουργία ενός προφίλ επιστήμονα μηχανικού που να έχει τη δυνατότητα να προσφέρει άμεσα υψηλής ποιότητας έργο στη μελέτη και στην εκπόνηση αναπτυξιακών έργων

- Εφαρμογή σύγχρονων και αποτελεσματικών διδακτικών προσεγγίσεων που εστιάζουν σε ενεργητικές μορφές γνωστικών διαδικασιών και δεξιοτήτων, οι οποίες βασίζονται στη συνεργασία των φοιτητών και στο πνεύμα της ομαδικότητας
- Στη συντριπτική πλειοψηφία των μαθημάτων η αξιολόγηση των φοιτητών δεν γίνεται μόνον από την τελική γραπτή εξέταση, αλλά, συνυπολογίζεται η επίδοση των φοιτητών σε ασκήσεις (π.χ. υπολογιστικές, πεδίου ή εργαστηριακές) ή άλλες εργασίες (π.χ. θέματα)
- Ένταξη των περισσότερων προπτυχιακών μαθημάτων στον ψηφιακό ιστότοπο μαθημάτων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (<http://mycourses.ntua.gr>)
- Η δομή του προγράμματος παρέχει όλες τις ακαδημαϊκές προϋποθέσεις που εξασφαλίζουν την ισοτιμία του προπτυχιακού κύκλου σπουδών με το διεθνές σύστημα προχωρημένων-μεταπτυχιακών σπουδών (τύπου master)
- Το πρόγραμμα είναι προϊόν εσωτερικής συμμετοχικής διαδικασίας της Σχολής
- Έχει διαμορφωθεί σε συνεργασία με επιστημονικούς και επαγγελματικούς φορείς
- Είναι εναρμονισμένο με τη διεθνή ακαδημαϊκή πραγματικότητα
- Ενσωματώνει τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν το συναφές επιστημονικό πεδίο
- Ενιαίος πενταετής κύκλος σπουδών μηχανικού
- Υψηλής στάθμης σπουδές μηχανικού που συνδυάζουν τις βασικές γνώσεις της επιστήμης του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού με παράλληλη εξειδίκευση σε δύο από τις τέσσερις εμβαθύνσεις του προγράμματος
- Αντικειμενικότητα γραπτής εξέτασης
- Πολλά μέλη ΔΕΠ της Σχολής έχουν υπηρετήσει σε πανεπιστήμια του εξωτερικού
- Πολλοί απόφοιτοι της Σχολής υπηρετούν ή είναι και επικεφαλής σε πανεπιστήμια ή ερευνητικά κέντρα του εξωτερικού
- Οι απόφοιτοι της Σχολής γίνονται συστηματικά αποδεκτοί για μεταπτυχιακές ή διδακτορικές σπουδές σε διακεκριμένα πανεπιστήμια του εξωτερικού
- Συμμετοχή σε προγράμματα ανταλλαγών

Αρνητικά στοιχεία

- Υπάρχει περιορισμένος αριθμός «προσπαιτούμενων» μαθημάτων για την παρακολούθησή τους.
- Ο αριθμός των μαθημάτων για την απόκτηση του διπλώματος (61) είναι μεγάλος, ειδικά, αν συγκριθεί με τη διεθνή πραγματικότητα. Ειδικότερα, ο προσφερόμενος

αριθμός των μαθημάτων επιλογής είναι υπερβολικά μεγάλος, με δεδομένο τον περιορισμένο αριθμό μαθημάτων επιλογής που έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ο φοιτητής

- Είναι υπερβολικά μεγάλη η χρονική διάρκεια των τριών εξεταστικών περιόδων.
- Στο αναλυτικό περιεχόμενο των μαθημάτων παρουσιάζονται σημαντικές επικαλύψεις της διδασκόμενης ύλης
- Ορισμένα μαθήματα δεν χαρακτηρίζονται από συνεκτικό και επιστημονικά αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο
- Ο όγκος της διδασκόμενης ύλης αυξάνεται διαχρονικά καθώς διατηρούνται οι βασικές συμβατικές γνώσεις, ενώ, ταυτόχρονα ενσωματώνονται νέες γνώσεις που πλαισιώνουν τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις
- Δεν εφαρμόζονται θεσμικές ρυθμίσεις για τη διδακτικά αποτελεσματική διαδοχή των μαθημάτων στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών
- Η ταυτότητα του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού, όπως έχει διαμορφωθεί διαχρονικά στον ελληνικό ακαδημαϊκό χώρο, δεν εμφανίζεται στο σύνολό της με συστηματικό τρόπο στη διεθνή ακαδημαϊκή πραγματικότητα
- Παρουσιάζεται υστέρηση στην προσέλκυση φοιτητών από το εξωτερικό

Γ. Πρακτική άσκηση φοιτητών

Θετικά στοιχεία

- Αποτελεσματική διαδικασία μετάδοσης εφαρμοσμένων γνώσεων σε ρεαλιστικές συνθήκες
- Προσφορά σημαντικού έργου υποδομής σε περιφερειακούς ΟΤΑ
- Εξάσκηση των φοιτητών στην ομαδική εργασία

Αρνητικά στοιχεία

- Λόγω του αυστηρού χρονικού προγραμματισμού της πρακτικής αύξησης που πρέπει να γίνεται στις αρχές του Ιουλίου δημιουργούνται πολλές φορές προβλήματα στην ευελιξία του προγράμματος σπουδών του εαρινού εξαμήνου του 6^{ου} και του 8^{ου} εξαμήνου
- Ελλιπής χρηματοδότηση και έλλειψη πόρων. Πέρα από τις περιορισμένες δυνατότητες οικονομικής στήριξης ασκήσεων από το Ίδρυμα, έχουν μειωθεί και οι οικονομικές δυνατότητες των ΟΤΑ που καλύπτουν το κόστος της φιλοξενίας.

Δ. Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Θετικά στοιχεία:

- Μεγάλο σταθερό ενδιαφέρον και αριθμός αιτήσεων κατ' έτος
- Διεπιστημονική και όχι πολυεπιστημονική προσέγγιση
- Συνεχής Λειτουργία επιτροπής Προγράμματος
- Συνεχής αξιολόγηση
- Υποχρεωτική παρακολούθηση
- Ύπαρξη της συνάντησης εργασίας που οδηγεί στην ουσιαστική συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος.
- Ποικιλία επιλογών για την κάλυψη των επιμέρους αναγκών.
- Επιλογή με συνδυασμό ποιοτικών και ποσοτικών παραγόντων και συνεντεύξεων.
- Συμμετοχή της ΕΔΕ στην διαδικασία επιλογής.
- Δημοσίευση επιστημονικών εργασιών σε ξένα περιοδικά.
- Συμμετοχή σε επιστημονικά συνέδρια.
- Διπλωματικές εργασίες σε ιδρύματα του εξωτερικού.
- Δυνατότητα συγγραφής μεταπτυχιακής εργασίας στα Αγγλικά.
- Διαλέξεις διακεκριμένων επιστημόνων.

Αρνητικά στοιχεία

- Η συνεχής τάση μείωσης της χρηματοδότησης από την πολιτεία δημιουργεί λειτουργικά προβλήματα.
- Περιορισμένη σύνδεση μεταπτυχιακής έρευνας με την παραγωγή και τις κοινωνικές ανάγκες
- Έλλειψη αγγλόφωνης ροής και ξένων φοιτητών

Ε. Διδακτικό έργο

Θετικά στοιχεία

- Η θεσμοθετημένη αξιολόγηση από τους φοιτητές προσφέρει σημαντική πληροφορία προς τους διδάσκοντες για την βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Από αυτήν προκύπτει μια γενικά καλή εικόνα για την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού του προπτυχιακού προγράμματος ως προς την μεταδοτικότητα στην διδασκαλία, την συνεπή τήρηση των εκπαιδευτικών διαδικασιών και το κλίμα συνεργασίας με τους φοιτητές. Η εικόνα είναι ακόμη καλύτερη για την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού των μεταπτυχιακών προγραμμάτων.

- Ο μέσος εκπαιδευτικός φόρτος του κύριου διδακτικού προσωπικού (ΔΕΠ, ΕΔΙΠ) κρίνεται ικανοποιητικός, ιδιαίτερα όταν ληφθεί υπ' όψη και ο επιπλέον φόρτος για μια σειρά άλλων δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την ομαλή λειτουργία της Σχολής (όπως συμμετοχή σε συλλογικά όργανα και επιτροπές, θέματα οικονομικής διαχείρισης κλπ), καθώς και η απαραίτητη ενασχόληση με την επιστημονική έρευνα.
- Περίπου το 60% των μελών ΔΕΠ συμμετέχει στη διδασκαλία μαθημάτων των προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών, ποσοστό που κρίνεται ικανοποιητικό.
- Η άποψη των διπλωματούχων για την συμβολή των προπτυχιακών σπουδών τους στην επαγγελματική πρακτική δείχνει μια ικανοποιητική αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας.
- Η συμβολή των μεταπτυχιακών σπουδών στην επαγγελματική αποκατάσταση κρίνεται ως εξαιρετική.
- Η Σχολή παρέχει στους διδάσκοντες πολλά και σύγχρονα μέσα για μια αποτελεσματική εκπαίδευση, με αυξανόμενη ένταξη ΤΠΕ.
- Η μέση διάρκεια σπουδών και ο μέσος βαθμός του διπλώματος κρίνεται ικανοποιητικός, ιδιαίτερα όταν ληφθεί υπ' όψη το μεγάλο πλήθος των μαθημάτων του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών.
- Ο μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων των προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών κρίνεται ως πολύ καλός.
- Το ποσοστό επιτυχίας στις εξετάσεις κυμαίνεται από μέτριο (υποχρεωτικά μαθήματα) έως αρκετά υψηλό (μαθήματα επιλογής).
- Η οργάνωση του διδακτικού έργου κρίνεται από τους φοιτητές καλή, κατά μέσο όρο.
- Η όλη εκπαιδευτική διαδικασία ρυθμίζεται από ένα ωρολόγιο πρόγραμμα που τηρείται σε πολύ μεγάλο βαθμό, παρά τις δυσκολίες λόγω του πλήθους των μαθημάτων.
- Σημαντικός αριθμός μαθημάτων έχει ιδιαίτερη ιστοσελίδα και αξιοποιεί σε μεγάλο βαθμό τις δυνατότητες των ΤΠΕ.
- Η συμμετοχή των δύο ανώτερων βαθμίδων ΔΕΠ στην διδασκαλία βασικών γνωστικών αντικειμένων είναι ικανοποιητική.
- Στα περισσότερα υποχρεωτικά μαθήματα διανέμεται βιβλίο και, αρκετές φορές, και άλλο βοήθημα (σημειώσεις, εργαστηριακοί οδηγοί κλπ).
- Σε σημαντικό αριθμό μαθημάτων, το εκπαιδευτικό υλικό διατίθεται και από το Διαδίκτυο.
- Τα βιβλία και τα βοηθήματα καλύπτουν σχεδόν το σύνολο της προβλεπόμενης ύλης.

- Η επάρκεια των βοηθημάτων, τόσο στο προπτυχιακό όσο και στο μεταπτυχιακό κύκλο σπουδών, κρίνεται ικανοποιητική.
- Ο αριθμός και ο εξοπλισμός των αιθουσών διδασκαλίας είναι πολύ ικανοποιητικός και αξιοποιείται από μεγάλο αριθμό μαθημάτων.
- Ο εργαστηριακός εξοπλισμός είναι υψηλής ποιότητας, σύγχρονος και εν γένει ικανός να καλύψει τις εκπαιδευτικές ανάγκες.
- Στη Σχολή γίνεται εκτεταμένη και πολύπλευρη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία όλων σχεδόν των μαθημάτων.
- Η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή είναι υψηλής στάθμης και η Σχολή καταβάλλει συνεχείς προσπάθειες περαιτέρω βελτίωσής της.
- Η αναλογία διδασκόντων (ΔΕΠ) / φοιτητών είναι, κατά μέσο όρο, καλή.
- Η συνεργασία διδασκόντων / φοιτητών κρίνεται πολύ ικανοποιητική.
- Τα συμπεράσματα και τα προϊόντα της επιστημονικής έρευνας διαχέονται στην εκπαιδευτική διαδικασία σε ικανοποιητικό βαθμό.
- Το μάθημα-θέμα και η διπλωματική εργασία δίνουν ευκαιρίες στους φοιτητές να αποκτήσουν πραγματική ερευνητική εμπειρία.
- Ο θεσμός των Μεγάλων Ασκήσεων, εκτός της σημαντικής επαγγελματικής εμπειρίας που δίνει στους φοιτητές, προσφέρει υπηρεσίες σε φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης.
- Η Σχολή συμμετέχει σε προγράμματα κινητικότητας και παροτρύνει τους φοιτητές να τα αξιοποιήσουν.
- Η κινητικότητα των διδασκόντων για εκπαιδευτικούς ή ερευνητικούς σκοπούς κρίνεται ικανοποιητική, ιδιαίτερα μάλιστα αν ληφθεί υπ' όψη ο περιορισμένος αριθμός Ιδρυμάτων διεθνώς με αντίστοιχο γνωστικό αντικείμενο.

Αρνητικά στοιχεία

- Δεν υπάρχει οργανωμένη διαδικασία αξιοποίησης των ευρημάτων της αξιολόγησης από τους φοιτητές.
- Κυρίως λόγω του μεγάλου αριθμού φοιτητών σε πολλά μαθήματα και της μεγάλης έλλειψης υποστηρικτικού προσωπικού, δημιουργούνται συνθήκες υπερβολικού φόρτου εργασίας για τους υποψήφιους διδάκτορες, με συνέπεια την επιμήκυνση του χρόνου εκπόνησης της διατριβής τους.
- Το ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας είναι αρκετά φορτωμένο, κυρίως στα εξάμηνα 5 – 9, με μικρές επικαλύψεις μαθημάτων επιλογής αλλά και κάποια κενά.
- Ο έλεγχος και η επικαιροποίηση των βοηθημάτων γίνεται κατά περίπτωση, χωρίς να υπάρχει τακτική διαδικασία

- Η έλλειψη προσωπικού τεχνικής / εργαστηριακής υποστήριξης συγκεκριμένων ειδικοτήτων.
- Είναι ακόμη μικρός ο αριθμός μαθημάτων που χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ για την αξιολόγηση των φοιτητών.
- Υπάρχουν περιπτώσεις υποχρεωτικών μαθημάτων με μεγάλα ακροατήρια, στα οποία η αναλογία διδασκόντων (ΔΕΠ) / φοιτητών είναι μικρή.
- Η συμμετοχή των προπτυχιακών φοιτητών στην επιστημονική έρευνα που διεξάγεται στη Σχολή είναι περιορισμένη.
- Οι συνεργασίες με άλλα εκπαιδευτικά κέντρα και η κινητικότητα των διδασκόντων έχουν αυξηθεί αλλά έχουν σημαντικό περιθώριο βελτίωσης.
- Η συμμετοχή των φοιτητών σε προγράμματα κινητικότητας είναι ακόμα πολύ μικρή.

ΣΤ. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

Θετικά στοιχεία

- Υιοθέτηση σύγχρονων επιστημονικών αντιλήψεων με προοπτική
- Ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας
- Συμμετοχή διακεκριμένων ομότιμων καθηγητών
- Συμμετοχή επιστημονικών και επαγγελματικών φορέων

Αρνητικά στοιχεία

- Η έλλειψη πόρων
- Η έλλειψη νομοθετικού πλαισίου για τις προγραμματικές συμβάσεις μεταξύ ΑΕΙ και Φορέων για την εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων
- Ελλιπής (προς το παρόν) συμμετοχή των σπουδαστών

8.2 Διακρίνετε ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία;

Οι ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων προωθούνται σε συνεργασία με την πολυτεχνειακή κοινότητα, τους επιστημονικούς φορείς, το ΤΕΕ και τους διεθνείς φορείς. Οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι προκύπτουν από επεμβάσεις στο ακαδημαϊκό έργο της ΣΑΤΜ καθώς και από το ασαφές και διαρκώς μεταβαλλόμενο νομικό πλαίσιο που διέπει πολλά ζητήματα στη χώρα μας.

9 Σχέδια βελτίωσης

Ακολούθως παρουσιάζονται συνοπτικά οι δραστηριότητες της ΣΑΤΜ, που ενσωματώνουν και τις παρατηρήσεις της εξωτερικής αξιολόγησης, οι οποίες αφορούν το πρόγραμμα σπουδών και το συνολικό έργο της ΣΑΤΜ.

9.1 Περιγράψτε το βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης από τη Σχολή για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.

ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Ο βραχυπρόθεσμος σχεδιασμός για τη βελτίωση του υφιστάμενου προπτυχιακού και μεταπτυχιακού προγράμματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες σχεδιαζόμενες δράσεις:

- Τη μείωση του αριθμού των προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών.
- Τη βελτίωση της διαδικασίας ανάθεσης, εκπόνησης και εξέτασης των διπλωματικών εργασιών που εκπονούνται από τους φοιτητές.
- Την ενίσχυση και ποιοτική αναβάθμιση των εργαστηριακών μαθημάτων.
- Την εκτίμηση του χρόνου και του όγκου των εργασιών (εργαστηριακών/υπολογιστικών ασκήσεων, ασκήσεων πεδίου, θεμάτων, εργασιών βιβλιογραφικής ανάλυσης κ.ά.) που εκπονούν οι φοιτητές στο πλαίσιο κάθε μαθήματος.
- Τη δημιουργία μητρώου ταυτότητας των παρεχόμενων μαθημάτων. Στο μητρώο θα καταγράφονται οι ακόλουθες πληροφορίες για κάθε μάθημα: ο κωδικός, το είδος, η ζεύξη με την ιστοσελίδα του μαθήματος, οι διδάσκοντες, ο σκοπός, το αναλυτικό περιεχόμενο, το ωριαίο πρόγραμμα, η αίθουσα διδασκαλίας, οι προαπαιτούμενες γνώσεις, ο τρόπος αξιολόγησης, οι προσδοκώμενες γνώσεις και ο εκτιμώμενος χρόνος και όγκος εργασίας που προϋποθέτει το μάθημα.
- Τη θεσμοθέτηση σεμιναριακού τύπου μαθημάτων -εκτός του συμβατικού προγράμματος σπουδών- για την εκπαίδευση των φοιτητών στη χρήση λογισμικών πακέτων (CAD, GIS κλπ.) και στη συγγραφή τεχνικών κειμένων

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΣΧΟΛΗΣ

Η Σχολή ενσωματώνει τις παρατηρήσεις της εξωτερικής αξιολόγησης στην πρόταση για τη φυσιογνωμία και στρατηγική της Σχολής, μέσω των οποίων, αναγνωρίζεται (α) ο κεντρικός χαρακτήρας γεωματικής-γεωπληροφορικής ως ειδοποιού ταυτότητας του γνωστικού αντικειμένου και δέντρου γνώσης Σχολής, και (β) η συμβολή και ο εμπλουτισμός του

γνωστικού αντικειμένου με δύο σημαντικές και διακριτές περιοχές: (i) ανάλυση και σχεδιασμό χώρου και περιβάλλοντος και (ii) έργα υποδομής και ανάπτυξης.

Το 2017 η Σχολή εορτάζει τα 100 χρόνια από ίδρυσής της. Όπως και το 2007 (90 χρόνια) αλλά κάτω από διαφορετικές συγκυρίες, με τη ευκαιρία αυτή προβλέπονται δραστηριότητες και ημερίδες με το ομότιτλο Τμήμα του ΑΠΘ και τους επαγγελματικούς συλλόγους και παραγωγικούς φορείς, με σκοπό τον επανακαθορισμό των στόχων της Σχολής. Στο ίδιο πλαίσιο θα διερευνηθεί και η συνεργασία με άλλα ιδρύματα του εξωτερικού με σκοπό τις επιστημονικές ανταλλαγές, κοινά ερευνητικά προγράμματα καθώς και συνεργασία σε μεταπτυχιακά προγράμματα. Μια σειρά μνημονίων συνεργασίας έχει υπογραφεί και πρόκειται να ενταθεί στο μέλλον.

9.2 Περιγράψτε το μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης από η Σχολή για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.

Στη Σχολή βρίσκονται σε εξέλιξη δύο αλληλοσυνδεόμενες σημαντικές διεργασίες σχεδιασμού που αφορούν την αναβάθμιση της στρατηγικής και της φυσιογνωμίας της και τη δημιουργία ενός νέου προπτυχιακού προγράμματος σπουδών.

Στο πλαίσιο της **στρατηγικής** της σχολής σε μεσοπρόθεσμο επίπεδο θα εφαρμοστούν τα αποτελέσματα των βραχυπρόθεσμων δράσεων του επόμενου ακαδημαϊκού έτους.

Σε **μεταπτυχιακό επίπεδο** θα εξεταστεί η ένταξη αγγλόφωνων ροών καθώς και κοινά προγράμματα με ιδρύματα του εξωτερικού.

Το πλαίσιο του **νέου προπτυχιακού προγράμματος σπουδών της Σχολής** βασίζεται στους ακόλουθους άξονες:

- Το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών πρέπει να καλύπτει γνώσεις σε τρία επίπεδα: (α) Βασικό επίπεδο γνώσεων μηχανικού, (β) Βασικό επίπεδο γνώσεων «ΑΤΜ», και (γ) Εφαρμογή γνώσεων σε αντιμετώπιση αντικειμένων ειδίκευσης, ως μεθοδολογικό «παράδειγμα».
- Το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών πρέπει να επανεξετάσει/αναδιοργανώσει τα διδασκόμενα αντικείμενα επιδιώκοντας ένα απλό και λιγότερο εκτεταμένο ή πολυσχιδές πρόγραμμα το οποίο να διατηρεί συνεχώς στον φοιτητή καθαρή εικόνα του γενικού στόχου των σπουδών του και εκτίμηση για αυτές.
- Πρέπει να περιοριστεί ο αριθμός των μαθημάτων που απαιτούνται για την απόκτηση του διπλώματος ώστε να καταστεί συμβατός με τη διεθνή πραγματικότητα.

- Πρέπει να περιοριστεί ο συνολικά προσφερόμενος αριθμός μαθημάτων, ώστε να καθιστά τις επιλογές των φοιτητών ουσιαστικές.
- Στον επανασχεδιασμό των προπτυχιακών μαθημάτων χρειάζεται να εξαλειφθούν οι επικαλύψεις της ύλης.
- Τα μαθήματα πρέπει να ολοκληρώνουν ένα επιστημονικά αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο.
- Ορισμένα βασικά υποχρεωτικά μαθήματα να διδάσκονται σε συνεχόμενα εξάμηνα (χειμερινό και εαρινό) ώστε να εξασφαλίζεται η καλύτερη αναλογία διδασκόντων διδασκομένων, μειώνοντας τα μεγάλα ακροατήρια.
- Αύξηση της διάρκειας του χρόνου διδασκαλίας ανά εξάμηνο.
- Μείωση της διάρκειας των εξεταστικών περιόδων.
- Να εξασφαλίζεται η συνέχεια και η διαδοχή μεταξύ των μαθημάτων διευκολύνοντας τους φοιτητές στη δομημένη οργάνωση των σπουδών τους.

9.3 Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.

- Επικαιροποίηση των εσωτερικών κανονισμών
- Κάλυψη του θέματος της φύλαξης και της συστηματικής συντήρησης των κτιριακών υποδομών μέσω επαναστελέχωσης της πολυδύναμης μονάδας
- Οργάνωση της Βιβλιοθήκης τόσο της κεντρικής όσο και της περιφερειακής στη ΣΑΤΜ σε τομείς που αφορούν την επιστήμη των Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών.
- Αύξηση των συνδρομών σε Διεθνή περιοδικά.
- Ενίσχυση του κέντρου της Γεωπληροφορικής με την νομοθετική κατοχύρωση του. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η οικονομική αυτοτέλεια καθώς και η στελέχωση του με ειδικευμένο προσωπικό.
- Η συνεργασία με άλλες σχολές του ΕΜΠ σε θέματα μαθημάτων διπλωματικών και μεταπτυχιακών θα πρέπει να ενισχυθεί και να οργανωθεί με τρόπο άμεσο και αποτελεσματικό.
- Να ενισχυθεί ιδιαίτερα η φοιτητική μέριμνα με δεδομένη την οικονομική κατάσταση των φοιτητών αυτή την εποχή.
- Ενίσχυση διοικητική και οικονομική της δεύτερης κατεύθυνσης του ΔΠΜΣ Περιβάλλον και Ανάπτυξη στο Μέτσοβο.

- Αξιοποίηση του Κέντρου Δορυφόρων Διονύσου σύμφωνα με τη στρατηγική και τις προτάσεις της Σχολής.
- Μείωση των γραφειοκρατικών διαδικασιών στο ΕΜΠ.

9.4 Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.

Οι προτάσεις της ΣΑΤΜ προς την πολιτεία ουσιαστικά καλύπτονται από τις προτάσεις που κατά καιρούς κάνουν οι Πρυτανικές αρχές του ΕΜΠ. Ιδιαίτερα θα πρέπει να τονιστεί ότι σε συνεργασία με την πολιτεία θα πρέπει να προσεχθούν τα εξής σημεία.

- Οι συνεχείς αλλαγές στη νομοθεσία που διέπει τα ΑΕΙ, με δαιδαλώδεις και αντικρουόμενες διατάξεις, που συχνότατα απαιτούν ερμηνείες ή εφαρμόζονται διαφορετικά από Τμήμα σε Τμήμα, δεν βοηθούν στον εκσυγχρονισμό των Ιδρυμάτων
- Ο αριθμός των εισακτέων πρέπει να ακολουθεί την πρόταση της σχολής
- Η επιβολή επιπλέον εξεταστικών περιόδων δεν λύνει το πρόβλημα των λιμναζόντων φοιτητών.
- Η χρηματοδότηση της σχολής από την πολιτεία, ιδιαίτερα σε θέματα έρευνας και τεχνολογικής αιχμής, θα πρέπει να είναι αυξημένη.
- Αύξηση των υποτροφιών προς τους σπουδαστές μας - προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς - ιδιαίτερα αυτούς από την επαρχία
- Μείωση των γραφειοκρατικών διαδικασιών (διορισμός μελών ΔΕΠ, χρηματοδότηση εγκρίσεις συνεδρίων κλπ).
- Έγκριση νέων θέσεων ΔΕΠ για τους αποχωρούντες λόγω συνταξιοδότησης.
- Είναι προφανές ότι οι μισθοί και οι απολαβές των μελών ΔΕΠ, και των υπολοίπων εργαζομένων στη ΣΑΤΜ είναι σε πλήρη αναντιστοιχία με τις απαιτήσεις ενός σύγχρονου Πολυτεχνείου και της Διεθνούς Επιστημονικής κοινότητας.
- Ενίσχυση του ρόλου των Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών τόσο σε επίπεδο θεσμών (Κράτος, Τοπική Αυτοδιοίκηση, Οργανισμοί Δημοσίου) όσο και στην οικονομική ζωή της χώρας.

10 Πίνακες

Σχετικός πίνακας	Ακαδημαϊκό έτος	Τρέχον έτος (Τ)* 2014-2015	T-1 2013-2014	T-2 2012-2013	T-3 2011-2012	T-4 2010-2011	T-5 2009-2010
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	46	45	43	45	50	50
# 1	Λοιπό προσωπικό	74	74	76	81	89	89
# 2	Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (ν X 2)	842	832	818	843	839	854
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	141	153	121	120	109	111
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	123	133	107	109	102	102
# 7	Αριθμός αποφοίτων	104	100	101	108	92	107
# 6	Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	7,32	7,08	7,17	7,04	7,18	7,09
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις ΠΜΣ	76	64	68	56	65	75
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	86	70	69	57	69	111
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	61	61	61	61	61	61
# 12.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	47	47	47	47	47	47
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	69	69	69	69	69	69
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ	402	281	254	245	97	206
# 16	Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο)	0	0	0	0	0	389
# 17	Διεθνείς συμμετοχές	0	0	0	0	0	0

Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος													
		2014-2015		2013-2014		2012-2013		2011-2012		2010-2011		2009-2010	
		Τρέχον έτος*		Προηγ. Έτος		Τρέχον έτος – 2		Τρέχον έτος – 3		Τρέχον έτος – 4		Τρέχον έτος - 5	
		A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ
Καθηγητές	Σύνολο	17		16		16		16	1	17	4	17	4
	Από εξέλιξη												3
	Νέες προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	9	7	5	2	5	2	4	1	4	1	4	1
	Από εξέλιξη												2
	Νέες προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												14
Επίκουροι Καθηγητές	Σύνολο	3	5	8	6	7	6	7	8	7	9	8	5
	Από εξέλιξη										3	3	1
	Νέες προσλήψεις											1	1
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
Λέκτορες	Σύνολο	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	7
	Νέες προσλήψεις										1	1	
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
Μέλη ΕΕΑΠ	Σύνολο	17	11	8	6	8	6	9	6	9	7	9	7
Διδάσκοντες επί συμβάσει**	Σύνολο									1	1	1	1
Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων	Σύνολο	10	10	2	5	2	6	3	6	4	7	4	7
Διοικητικό προσωπικό	Σύνολο	7	19	22	31	21	33	22	35	22	38	22	38

* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

** Αναφέρεται σε αριθμό συμβάσεων – όχι διδασκόντων (π.χ. αν ένας διδάσκων έχει δύο συμβάσεις, χειμερινή και εαρινή, τότε μετρώνται δύο συμβάσεις).

A: Άρρενες, Θ: Θήλειες

Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών						
	Τρέχον έτος* 14-15	Προηγ. Έτος - 2013-2014	Τρέχον έτος – 2 2012-2013	Τρέχον έτος – 3 2011-2012	Τρέχον έτος – 4 2010-2011	Τρέχον έτος - 5
Προπτυχιακοί	1324	1304	1265	1262	1242	1249
Μεταπτυχιακοί (ΜΔΕ)	124	119	100	104	123	113
Διδακτορικοί	162	161	153	156	148	150

Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος						
Εισαχθέντες με:	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010
Εισαγωγικές εξετάσεις	113	104	81	81	81	81
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)		1			3	2
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)**	18	20	14	11	7	9
Κατατακτήριες εξετάσεις (Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	6	9	8	9	7	7
Άλλες κατηγορίες	22	39	32	30	18	21
Σύνολο**	123	133	107	109	102	102
<i>Άλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)</i>	1	2	5	1	1	
Σύνολο χωρίς αφαίρεση:	141	153	121	120	109	111

** Προσοχή: ο αριθμός των εκροών πρέπει να αφαιρεθεί κατά τον υπολογισμό του Συνόλου.

Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) *							
ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ		15	14	13	12	11	10
		Τρέχον έτος**	Προηγ. έτος	Τρέχον έτος - 2	Τρέχον έτος - 3	Τρέχον έτος - 4	Τρέχον έτος - 5
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)		35	34	30	27	32	51
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	15	19	17	15	15	31
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	20	15	13	12	17	20
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων		29	28	29	26	28	26
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων		51	63	45	53	51	50
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων		31	12	21	25	30	25
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)		7	6	6	6	5	5
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ							
		Τρέχον έτος**	Προηγ. έτος	Τρέχον έτος - 2	Τρέχον έτος - 3	Τρέχον έτος - 4	Τρέχον έτος - 5
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)		51	36	39	30	37	60
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	4	4	4	3	3	6
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	47	32	35	27	34	54
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων		47	36	39	30	37	49
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων		73	56	55	51	72	63
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων		29	36	23	34	42	32
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)		11	8	8	8	8	8
ΠΡΟΣΟΧΗ ΠΡΕΠΕΙ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 2009-2010 ΝΑ ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΜΕ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ 8 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ 1 ΤΗΣ ΠΡΟΗΓ. ΕΣΩΤΕΡ. ΑΞΙΟΛΟΓ.							

Πίνακας 5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων* του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών		15	14	13	12	11	10
		Τρέχον έτος**	Προηγ. έτος	Τρέχον έτος - 2	Τρέχον έτος - 3	Τρέχον έτος - 4	Τρέχον έτος - 5
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)		21	31	12	17	13	18
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	15	13	5	7	7	12
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	6	18	7	10	6	6
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων		12	24	11	16	10	10
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων		162	161	153	156	148	150
Απόφοιτοι		4	12	6	9	3	10
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων							7,63

Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών										
Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9	5.0-5.9 %	6.0-6.9	6.0-6.9 %	7.0-8.4	7.0-8.4 %	8.5-10.0	8.5-10.0 %	
Τρέχον έτος - 5 2009-2010	107		0,0%	56	52,3%	48	44,9%	3	2,8%	7,09
Τρέχον έτος - 4 2010-2011	92		0,0%	40	43,5%	47	51,1%	5	5,4%	7,18
Τρέχον έτος - 3 2011-2012	108		0,0%	50	46,3%	55	50,9%	3	2,8%	7,04
Τρέχον έτος - 2 2012-2013	101		0,0%	42	41,6%	56	55,4%	3	3,0%	7,17
Προηγ. Έτος 2013-2014	100	1	1,0%	45	45,0%	50	50,0%	4	4,0%	7,08
Τρέχον έτος* 2014-2015	104		0,0%	33	31,7%	65	62,5%	6	5,8%	7,32
Σύνολο										

Πίνακας 7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών

Στον πίνακα αυτόν θα αποτυπωθούν τα εξελικτικά στοιχεία 7 συνολικά ετών: του έτους στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης και των 6 προηγούμενων ετών. Προσαρμόστε τις χρονολογίες ανάλογα.

Έτος αποφοίτησης	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)								Δεν έχουν αποφοιτήσει (καθυστερούντες)	Αποφοιτησάντες Σύνολο
	Κ[1]	Κ+1	Κ+2	Κ+3	Κ+4	Κ+5	Κ+6	Κ+6 και πλέον		
Τρέχον έτος – 6	35	26	12	12	4	3	5	2	1145	99
Τρέχον έτος – 5	37	28	9	12	9	2	3	7	1142	107
Τρέχον έτος – 4	29	24	18	6	9	2	1	3	1150	92
Τρέχον έτος – 3	41	25	21	10	5	4	1	1	1154	108
Τρέχον έτος – 2	38	23	9	8	8	7	4	4	1164	101
Προηγ. έτος	18	28	21	13	3	7	3	7	1204	100
Τρέχον έτος* 14-15	33	22	20	12	6	3	3	5	1220	104

*Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης

^[1] Όπου Κ = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα

Πίνακας 8. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
		6	12	24	Μη ενταχθέντες – συνέχεια σπουδών
Τρέχον έτος – 5	107				
Τρέχον έτος – 4	92				
Τρέχον έτος – 3	108				
Τρέχον έτος – 2	101				
Προηγ. έτος	100				
Τρέχον έτος*	104				
<i>Σύνολο</i>					

* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

** Οι στήλες συμπληρώνονται με το πλήθος των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, των οποίων η επαγγελματική ένταξη πραγματοποιήθηκε εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος μετά την αποφοίτησή τους.

Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών

			Τρέχον έτος* 2014-2015	Προηγ. Έτος 2013- 2014	Τρέχον έτος – 2 2012-2013	Τρέχον έτος – 3 2011-2012	Τρέχον έτος – 4 2010-2011	Τρέχον έτος – 5 2009-2010
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**	2	5	10	6	16	5
		Άλλα						
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**	2					
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού		10	12	12	11	7	7
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού		22	21	24	23	22	21
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Σύνολο								

* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

** Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών.

Πίνακας 10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών					
Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ΠΜΣ	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
		6	12	24	Μη ενταχθέντες – συνέχεια σπουδών
Τρέχον έτος - 5	57				
Τρέχον έτος - 4	72				
Τρέχον έτος - 3	59				
Τρέχον έτος - 2	44				
Προηγ. έτος	48				
Τρέχον έτος*	60				
<i>Σύνολο</i>					

* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

** Οι στήλες συμπληρώνονται με το πλήθος των αποφοίτων ΠΜΣ, των οποίων η επαγγελματική ένταξη πραγματοποιήθηκε εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος μετά την αποφοίτησή τους.

Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

		Τρέχον έτος* 2014-2015	Προηγ. Έτος 2013- 2014	Τρέχον έτος – 2 2012-2013	Τρέχον έτος – 3 2011-2012	Τρέχον έτος – 4 2010-2011	Τρέχον έτος – 5 2009-2010	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**	4	1				
		Άλλα						
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού		18	21	13	15	15	6
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού		26	23	24	18	20	20
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Σύνολο								

* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

** Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών.

Πίνακας 12.1 Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2014-2015)										
Εξάμηνο	Μαθήματα ² Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία μαθήματος ³	Υποβάθρου (Υ)	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Σε ποιο εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί; (1 ^ο , 2 ^ο κλπ.)	Προαπαιτούμενα μαθήματα ⁴	Ιστότοπος ⁵	Σελίδα Οδηγού Σπουδών ⁶
					Επιστ. Περιοχής (ΕΠ)					
01	ΓΕΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	6003		ΥΧ		4	01	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	43
01	ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	6209		ΥΧ		4	01	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	43
01	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	6211		ΥΧ		4	01	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	43
01	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	6210		ΥΧ		5	01	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	43
01	ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	6212		ΥΧ		4	01		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	44
01	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΕΙΣ	6176		ΥΧ		4	01	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	44
01	ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	6029		ΥΧ		4	01		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	44
01	ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6053		GL		2	01	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	
01	ΓΑΛΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6054		GL		2	01	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	

01	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	605 5		GL			01	OXI		
01	ΙΤΑΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	606 0		GL			01	OXI		
02	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ Ι (ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ)	614 3		ΥΧ		4	02	OXI	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	45
02	ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΙΓΑΔΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ	600 4		ΥΧ		4	02		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	45
02	ΘΕΩΡΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	604 2		ΥΧ		4	02		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	45
02	ΠΡΟΒΟΛΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	617 8		ΥΧ		3	02		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	46
02	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	621 3		ΥΧ		4	02		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	46
02	ΦΥΣΙΚΗ Ι (ΜΗΧΑΝΙΚΗ)	600 9		ΥΧ		5	02		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	46
02	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ Ι (ΓΕΝΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ)	603 2		ΥΧ		4	02		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	46
02	ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	611 0		GL		2	02		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	
02	ΓΑΛΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	611 1		GL		2	02		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	
02	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	611 2		GL			02			
02	ΙΤΑΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	611 3		GL			02			
03	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	608 5		ΥΧ		4	03		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	47
03	ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	621 5		ΥΧ		4	03		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	48

03	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ II (ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ & ΟΡΓΑΝΑ)	6027		ΥΧ		4	03	6143	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	48
03	ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	6106		ΥΧ		4	03		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	47
03	ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ	6216		ΥΧ		6	03		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	48
03	ΦΥΣΙΚΗ II (ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ & ΟΠΤΙΚΗ)	6010		ΥΧ		5	03		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	47
03	ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6057		GL		2	03		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	49
03	ΓΑΛΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6058		GL		2	03		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	49
03	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6194		GL			03			49
03	ΙΤΑΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6195		GL			03			49
04	ΑΡΧΕΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΣΓΠ	6102		ΥΧ		4	04	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	50
04	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ III (ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ-ΧΑΡΑΞΕΙΣ)	6090		ΥΧ		5	04	6027	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	50
04	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ	6174		ΥΧ		4	04	6216,6003	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	51
04	ΜΕΓΑΛΕΣ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ I	6013		ΥΧ		6	04	6090	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	52
04	ΟΔΟΠΟΙΑ I (ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΟΔΩΝ)	6083		ΥΧ		4	04		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	51
04	ΦΩΤΟΕΡΜΗΝΕΙΑ-ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	6091		ΥΧ		5	04		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	50

04	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ ΙΙ (ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ)	619 3		ΥΧ		4	04	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	51
04	ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	611 4		GL		2	04		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	51
04	ΓΑΛΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	611 5		GL		2	04		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	52
04	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	611 6		GL			04			52
04	ΙΤΑΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	611 7		GL			04			52
05	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	602 5		ΥΧ		4	05	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	54
05	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ ΙV (ΑΝΩΤΕΡΗ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ)	601 8		ΥΧ		4	05		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	53
05	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	621 4		ΥΧ		4	05		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	52
05	ΘΕΩΡΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΘΩΣΕΙΣ Ι	604 3		ΥΧ		4	05		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	53
05	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ	604 4		ΥΧ		3	05		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	54
05	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	618 8		ΥΧ		3	05		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	55
05	ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ Ι (ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ)	603 1		ΥΧ		5	05	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	53
05	ΙΣΤΟΡΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	613 8		ΕΡ		2	05	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	55
05	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	610 3		ΕΡ		2	05	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	55
05	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	617 0		ΕΡ		2	05	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	55

06	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ	609 9		ΥΧ		3	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	56
06	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ	607 6		ΥΧ		4	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	56
06	ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ ΙΙ (ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ)	612 2		ΥΧ		4	06	OXI	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	56
06	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ V (ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ)	621 7		ΕΡ+ ΥΧ		4	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	56
06	ΑΣΤΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ	609 2		ΕΡ		4	06	OXI	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	58
06	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	618 0		ΕΡ		4	06	OXI	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	59
06	ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΗ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ	608 8		ΕΡ		4	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	57
06	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ	602 8		ΕΡ		4	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	57
06	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ & ΟΙΚΙΣΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ	621 8		ΕΡ		4	06	OXI	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	58
06	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	611 8		ΕΡ		2	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	59
06	ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ	600 6		ΕΡ		4	06	OXI	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	58
06	ΘΕΩΡΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΘΩΣΕΙΣ ΙΙ	615 1		ΕΡ		4	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	59
06	ΜΕΓΑΛΕΣ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΙΙ	613 4		ΕΡ		15	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	60
06	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΗΜΑΤΩΝ	622 3		ΕΡ		4	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	57
06	ΣΥΛΛΟΓΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	619 0		ΕΡ		3	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	58

06	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	610 7		ΕΡ		3	06		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	60
06	ΤΕΧΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	621 9		ΕΡ		3	06	6216,6003	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	59
07	ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	604 9		ΥΧ		4	07	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	61
07	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ	612 0		ΥΧ		4	07	ΝΑΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	61
07	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ	616 6		ΥΧ		4	07	6076,6099	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	62
07	ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	615 3		ΥΧ		4	07	6091	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	61
07	ΑΡΧΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	602 3		ΕΡ		4	07	6176, 6086	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	64
07	ΔΟΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ	614 6		ΕΡ		3	07		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	64
07	ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ & ΠΛΟΗΓΗΣΗ	622 8		ΕΡ		4	07		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	62
07	ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ-ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ	609 5		ΕΡ		4	07	6216,6003	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	65
07	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	607 1		ΕΡ		4	07	6091	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	62
07	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΓΗΙΝΟ ΠΕΔΙΟ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	618 2		ΕΡ		3	07	6009, 6085, 6217	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	62
07	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	607 9		ΕΡ		4	07		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	65
07	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΠΤΙΚΗ	612 7		ΕΡ		4	07		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	63
07	ΟΔΟΠΟΙΑ II (ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ)	615 8		ΕΡ		3	07		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	65

07	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ	614 0		ΕΡ		4	07		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	64
07	ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΝΕΡΩΝ	612 1		ΕΡ		3	07		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	65
07	ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ ΙΙΙ (ΨΗΦΙΑΚΗ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ)	620 4		ΕΡ		4	07	6031, 6122	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	63
07	ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	622 4		ΕΡ		3	07		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	64
07	ΨΗΦΙΑΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ	616 5		ΕΡ		4	07		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	63
08	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΩΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	612 9		ΥΧ		4	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	66
08	ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ	613 0		ΥΧ		4	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	66
08	ΑΝΟΙΚΤΟΙ ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	606 6		ΕΡ		3	08	50,61	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	70
08	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	622 5		ΕΡ		4	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	68
08	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	622 6		ΕΡ		4	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	68
08	ΓΕΩΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ-ΒΑΡΥΤΗΜΕΤΡΙΑ	603 4		ΕΡ		3	08	6210,6043,6182	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	67
08	ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ	609 3		ΕΡ		3	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	69
08	ΜΕΓ. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΩΤ. ΚΑΙ ΔΟΥΡΥΦΟΡ. ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ	613 5		ΕΡ		4	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	71
08	ΜΕΓ. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	617 2		ΕΡ		0	08	6091,6153	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	71
08	ΜΕΓ. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ	616 4		ΕΡ		0	08	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	71

08	ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	618 5		ΕΡ		4	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	69
08	ΟΔΟΠΟΪΑ ΙΙΙ (ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΟΜΒΩΝ)	620 7		ΕΡ		3	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	69
08	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	622 7		ΕΡ		3	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	70
08	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	615 5		ΕΡ		4	08	6079	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	69
08	ΡΑΔΙΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΙΚΗ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	619 6		ΕΡ		4	08	6091,6153	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	67
08	ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ	606 9		ΕΡ		3	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	70
08	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΗΣ	623 7		ΕΡ		4	08	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	67
08	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	608 6		ΕΡ		4	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	70
08	ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΑ - ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	618 1		ΕΡ		3	08		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	67
09	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	617 7		ΥΧ		3	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	72
09	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ	612 5		ΥΧ		3	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	72
09	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	623 0		ΕΡ		4	09	6102, 6090, 6018, 6031, 6049, 6120, 6157	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	76
09	ΑΞΙΕΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΗΣ	620 3		ΕΡ		3	09	ΟΧΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	72
09	ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ	619 7		ΕΡ		4	09	ΝΑΙ	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	76

09	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΙΣ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΩΝ	603 3		ΕΡ		3	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	74
09	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗΣ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ	620 8		ΕΡ		3	09	6018, 6217, 6088, 6228, 6182	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	73
09	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	609 4		ΕΡ		3	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	74
09	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗΣ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ	622 1		ΕΡ		4	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	76
09	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	622 2		ΕΡ		4	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	78
09	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΦΩΤΟΕΡΜΗΝΕΙΑΣ-ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	619 8		ΕΡ		4	09	6091,6153	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	77
09	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ	613 1		ΕΡ		4	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	73
09	ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	620 0		ΕΡ		4	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	73
09	ΜΕΘΟΔΟΙ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	622 0		ΕΡ		4	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	74
09	ΜΕΤΡΟΛΟΓΙΑ	620 5		ΕΡ		3	09	6042, 6027, 6031	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	73
09	ΟΔΟΠΟΙΑ IV (ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ)	618 9		ΕΡ		3	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	75
09	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	619 9		ΕΡ		4	09	6079,6155,6153,6006	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	77
09	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	622 9		ΕΡ		3	09	65,79	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	75
09	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΜΕΛΕΤΗ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	620 1		ΕΡ		4	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	77

09	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	620 2		ΕΡ		4	09	6076,6166	http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	78
09	ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	601 5		ΕΡ		4	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	75
09	ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ	613 2		ΕΡ		4	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	77
09	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	607 7		ΕΡ		3	09		http://www.survey.ntua.gr/el/undergrad/undergrad-modules	74

Πίνακας 12.2 Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2014-2015)												
Εξάμηνο	Μαθήματα ² Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ),	Πολλαπλή	Χρήση εκπαιδ. μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αριθμός Φοιτητών που δεν προσήλθαν στις εξετάσεις	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές ⁴
				Φροντιστήριο (Φ)	Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)							
σπουδών.	Μαθήματος		(ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Εργαστήριο (Ε)	& αντίστοιχες ώρες/εβδ.							
01	ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6053	Μ. Σταθοπούλου Διδάσκουσα – Εξwt. Συνεργάτιδα			ΝΑΙ	ΝΑΙ	195	0		195	
01	ΓΑΛΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6054	Π. Τόγια Διδάσκουσα – Εξwt. Συνεργάτιδα Μ. Παππά Διδάσκουσα – Εξwt. Συνεργάτιδα			ΝΑΙ	ΝΑΙ	1	0		1	
01	ΓΕΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	6003	Θ. Ροντογιάννη Καθηγήτρια Ε. Λυκούδη ΕΔΙΠ Ε. Βασιλείου ΕΔΙΠ Κ. Μαρκαντώνης ΕΔΙΠ Χ. Γεωργίου ΥΔ Μ. Καζαντζάκη ΥΔ Δ. Ντόκος ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	222	146	116	76	
01	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6055	Έλλειψη διδάσκοντα									
01	ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	6209	Σ. Καρανάσιος Καθηγητής Ν. Γιαννακάκης Επικ. Καθηγητής			ΝΑΙ	ΝΑΙ	268	157	93	111	

01	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	6211	Ρ. Κορακίτης Καθηγητής Ν. Δουλάμης Επικ. Καθηγητής Α. Δουλάμης Λέκτορας	Δ, Φ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	193	125	84	68
01	ΙΤΑΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6060	Έλλειψη διδάσκοντα								
01	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	6210	Β. Κανελλόπουλος Επικ. Καθηγητής			ΝΑΙ	ΝΑΙ	237	141	122	96
01	ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	6212	Δ. Κοντοκώστας Λέκτορας			ΝΑΙ	ΝΑΙ	309	133	71	176
01	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΕΙΣ	6176	Ε. Άγα Επικ. Καθηγήτρια Ε. Ζαχαρήs ΕΤΕΠ Θ. Ζησόπουλος ΕΔΙΠ Α. Τσούτσουρα ΕΔΙΠ Λ. Στάμου ΕΤΕΠ Στ. Παπακωνσταντίνου Ε.Π.	Ε4	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	222	117	84	105
01	ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	6029	Μ. Παπαδοπούλου Επικ. Καθηγήτρια Δ. Δημητρίου ΕΔΙΠ Δ. Παπακωνσταντίνου ΕΔΙΠ Α. Λέκα ΕΔΙΠ Ο. Σηφουνάκης ΥΔ	Δ, Φ, Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	249	147	111	102
02	ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6110				ΝΑΙ	ΝΑΙ	152	0		152
02	ΓΑΛΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6111	Μ. Παππά Διδάσκουσα – Εξωτ. Συνεργάτιδα			ΝΑΙ	ΝΑΙ	1	0		1
02	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6112	Έλλειψη διδάσκοντα								
02	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ Ι (ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ)	6143	Ε. Λάμπρου Αν. Καθηγήτρια Π. Μήλας Επ. Καθηγητής Ε. Τελειώνη Λέκτορας Δ. Τσίνης ΕΤΕΠ Α. Τσούτσουρα ΕΤΕΠ Ε. Αλεβιζάκου Υ.Δ.			ΝΑΙ	ΝΑΙ	256	169	113	87

02	ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΙΓΑΔΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ	6004	Ν. Σταυρακάκης Καθηγητής Ε. Δούκα Επ. Καθηγήτρια		ΝΑΙ	ΝΑΙ	376	150	99	226
02	ΘΕΩΡΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	6042	Ι. Βόντα Επ. Καθηγήτρια		ΝΑΙ	ΝΑΙ	285	149	109	136
02	ΙΤΑΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6113	Έλλειψη διδάσκοντα							
02	ΠΡΟΒΟΛΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	6178	Δ. Κοντοκόστας Λέκτορας		ΝΑΙ	ΝΑΙ	371	192	116	179
02	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	6213	Ρ. Κορακίτης Καθηγητής Ν. Δουλάμης Επ. Καθηγητής Α. Δουλάμης Λέκτορας	Δ, Φ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	242	115	101	127
02	ΦΥΣΙΚΗ Ι (ΜΗΧΑΝΙΚΗ)	6009	Α. Παπαγιάννης Καθηγητής		ΝΑΙ	ΝΑΙ	347	150	100	197
02	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ Ι (ΓΕΝΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ)	6032	Λ. Τσούλος Καθηγητής Α. Σκοπελίτη ΕΔΙΠ Λ. Στάμου ΕΤΕΠ Ν. Τζελέπης ΕΤΕΠ Ν. Μπλάνα Υ.Δ.		ΝΑΙ	ΝΑΙ	282	136	106	146
03	ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6057	Μ. Σταθοπούλου Διδάσκουσα – Εξωτ. Συνεργάτιδα		ΝΑΙ	ΝΑΙ	113	11	11	102
03	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	6085	Ε. Τυχόπουλος Επικ. Καθηγητής		ΝΑΙ	ΝΑΙ	231	132	85	99
03	ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	6215	Ν. Δουλάμης Επικ. Καθηγητής Α. Δουλάμης Λέκτορας Γ. Πανόπουλος ΕΔΙΠ Α. Βιτωράτος ΥΔ	Δ, Φ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	212	148	127	64
03	ΓΑΛΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6058	Π. Τόγια Διδάσκουσα – Εξωτ. Συνεργάτιδα Μ. Παππά		ΝΑΙ	ΝΑΙ				

			Διδάσκουσα – Εξωτ. Συνεργάτιδα									
03	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6194	Έλλειψη διδάσκοντα									
03	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ II (ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ & ΟΡΓΑΝΑ)	6027	Μ. Τσακίρη Αναπλ. Καθηγήτρια Β. Γκίκας Αναπλ. Καθηγητής Ε. Τελειώνη Λέκτορας Γ. Γεωργόπουλος Λέκτορας Σ. Δογγούρης ΕΣ Ι. Καράμπελας ΕΔΙΠ Γ. Μακρής ΕΣ Α. Μπίθας ΕΔΙΠ Α. Μπίμης, ΥΔ Γ. Πηνιώτης ΕΤΕΠ Δ. Πουρνάρας ΕΣ Α. Σιούλης ΕΤΕΠ Δ. Τσίνη ΕΤΕΠ Δ. Τσίνης ΕΤΕΠ	Δ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	243	166	98	77	
03	ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	6106	Ι. Πολυράκης Επικ. Καθηγητής Α. Καραμολέγκος Επιστ. Συνεργάτης			ΝΑΙ	ΝΑΙ	195	129	102	66	
03	ΙΤΑΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6195	Έλλειψη διδάσκοντα									
03	ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ	6216	Μ. Καττής Αναπλ. Καθηγητής Θ. Κατσάνος ΕΣ Ν. Καραλής ΥΔ Ε. Γκουτή ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	315	149	85	166	
03	ΦΥΣΙΚΗ II (ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ & ΟΠΤΙΚΗ)	6010	Ι. Ζεργιώτη Αναπλ. Καθηγήτρια			ΝΑΙ	ΝΑΙ	225	139	95	86	
04	ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6114	Μ. Σταθοπούλου Διδάσκουσα – Εξωτ. Συνεργάτιδα			ΝΑΙ	ΝΑΙ	140	108	107	32	

04	ΑΡΧΕΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΣΓΠ	6102	Μ. Κάβουρας Καθηγητής Μ. Κόκλα Λέκτορας Α. Δάρρα ΕΔΙΠ Γ. Πανόπουλος ΕΔΙΠ Ε. Τομαή ΕΔΙΠ Α. Μπαγλατζή Υ.Δ. Χ. Χάρχαρος Υ.Δ.	Δ, Φ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	195	122	110	73
04	ΓΑΛΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6115	Μ. Παπά Διδάσκουσα – Εξωτ. Συνεργάτιδα		ΝΑΙ	ΝΑΙ	2	1	1	1	
04	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6116	Έλλειψη διδάσκοντα								
04	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ ΙΙΙ (ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ-ΧΑΡΑΞΕΙΣ)	6090	Β. Γκίκας Αν. Καθηγητής Μ. Τσακίρη Αν. Καθηγήτρια Γ. Γεωργόπουλος Λέκτορας Ε. Τελειώνη Λέκτορας Σ. Δογγούρης Επ. Συν. Δ. Πουρναράς Επ. Συν. Ι. Καράμπελας ΕΔΙΠ Γ. Μακρής Επ. Συν. Α. Μπίθας ΕΔΙΠ Γ. Πηνιώτης ΕΤΕΠ Α. Σιούλης ΕΤΕΠ Δ. Τσίνης ΕΤΕΠ Δ. Τσίνη ΕΤΕΠ Α. Μπίμης Υ.Δ.	Δ, Ε3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	247	148	107	99
04	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ	6174	Μ. Σακελλαρίου Καθηγητής Π. Ψαρρόπουλος ΕΔΙΠ Ε. Καπογιάννη Υ.Δ.	Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	250	130	115	120
04	ΙΤΑΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	6117	Έλλειψη διδάσκοντα								

04	ΜΕΓΑΛΕΣ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Ι	6013	Μ. Τσακίρη Αν. Καθηγήτρια Β. Γκίκας Αν. Καθηγητής Σ. Δογγούρης Επ. Συν. Δ. Πουρναράς Επ. Συν. Γ. Μακρής Επ. Συν. Ι. Καράμπελας ΕΔΙΠ Α. Μπίμης Υ.Δ. Γ. Πηνιώτης ΕΤΕΠ Α. Σιούλης ΕΤΕΠ	6Ε [Αναγωγή σε εβδομαδιαίο ωράριο ενός εξαμήνου. Οι Ασκήσεις διαρκούν 20 ημέρες (περίοδος Ιουλίου)]	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	152	116	110	36	
04	ΟΔΟΠΟΙΑ Ι (ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΟΔΩΝ)	6083	Β. Ψαριανός Καθηγητής Κ. Αποστολέρης Υ.Δ.			ΝΑΙ	ΝΑΙ	312	96	90	216	
04	ΦΩΤΟΕΡΜΗΝΕΙΑ-ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	6091	Δ. Αργιαλάς Καθηγητής Κ. Καραντζαλος Επ. Καθηγητής Β. Ανδρώνης ΕΔΙΠ Κ. Βαμβουκάκης ΕΔΙΠ Κ. Βασιλή Βασιλείου ΕΔΙΠ Χρ. Ιωσηφίδης ΕΔΙΠ Π. Κολοκούσης ΕΔΙΠ Α. Αργυρίδης Υ.Δ. Μ. Δεκαβάλλα Υ.Δ. Α. Βαϊόπουλος Υ.Δ.	Δ, Ε3	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	220	106	90	114	
04	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ ΙΙ (ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ)	6193	Β. Νάκος Καθηγητής Α. Σκοπελίτη ΕΔΙΠ Ε. Τομαή ΕΔΙΠ	Δ2, Φ2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	200	112	97	88	

05	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	6025	Γ. Φώτης Αναπλ. Καθηγητής Ι. Σαγιάς Επικ. Καθηγητής Α. Δάρρα ΕΔΙΠ Θ. Χατζηχρήστος ΕΔΙΠ Α.Γουλιάμου ΥΔ Χ. Ζούβα ΥΔ Δ. Ζύγρα ΥΔ Π. Κορδοπάτης ΥΔ Ι.Γ. Περιστερίδης ΥΔ Μ.Τζιώτης ΥΔ	Δ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	144	103	95	41	
05	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ ΙV (ΑΝΩΤΕΡΗ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ)	6018	Π. Μήλας Επικ. Καθηγητής Α. Καραμάνου ΕΔΙΠ Ε. Ζαχαρήs ΕΤΕΠ Β. Μασσίνας ΕΤΕΠ Α. Τσούτσουρα ΕΔΙΠ Κ. Ραπτάκης ΕΤΕΠ Δ. Αναστασίου ΥΔ Ξ. Παπανικολάου ΥΔ Σ. Αλατζά ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	227	143	78	84	
05	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	6214	Ι. Τσώλας Επικ. Καθηγητής			ΝΑΙ	ΝΑΙ	161	116	96	45	
05	ΘΕΩΡΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΘΩΣΕΙΣ Ι	6043	Δ. Σταθάς Καθηγητής Ο. Αραμπατζή Επικ. Καθηγήτρια Α. Μπίθας ΕΔΙΠ Δ. Τσίνη ΕΤΕΠ	Δ, Φ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	303	162	134	141	
05	ΙΣΤΟΡΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	6138	Κ. Θεολόγου Λέκτορας			ΝΑΙ	ΝΑΙ	105	85	62	20	
05	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	6103	Α. Βλαστός Καθηγητής Κ. Αθανασοπουλος ΕΔΙΠ Α. Βάσση ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	25	13	12	12	

05	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ	6044	B. Τσιχριντζής Καθηγητής B. Χριστέλης ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	178	136	111	42	
05	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	6188	B. Ψαριανός Καθηγητής Κ. Αντωνίου Αναπλ. Καθηγητής Κ. Αποστολέρης ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	258	175	135	83	
05	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	6170	Κ. Θεολόγου Λέκτορας			ΝΑΙ	ΝΑΙ	6	1	1	5	
05	ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ Ι (ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ)	6031	Χ. Ιωαννίδης Καθηγητής Γ. Καρράς Καθηγητής Σ. Σοϊλέ ΕΤΕΠ Σ. Βερυκόκου ΥΔ Ε. Μαλτέζος ΥΔ	Δ2, Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	248	140	63	108	
06	ΑΣΤΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ	6092	Α. Σιόλας Καθηγητής Ι. Σαγιάς Αν. Καθηγητής Δ. Στάμου ΕΔΙΠ Ε. Μπακογιάννης ΕΔΙΠ Α. Βασιλείου Υ.Δ. Α. Βάσση Υ.Δ. Α. Γουλιάμου Υ.Δ. Β. Ελευθερίου Υ.Δ. Δ. Ζύγρα Υ.Δ. Χ. Κυριακίδης Υ.Δ. Γ. Χριστοδουλοπούλου Υ.Δ. Μ. Σίτη Υ.Δ.	Δ, Φ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	79	57	55	22	
06	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	6180	Γ. Φώτης Αν. Καθηγητής Α. Δάρρα ΕΔΙΠ Θ. Χατζηχρήστος ΕΔΙΠ Ι.Γ. Περιστερίδης Υ.Δ. Μ. Τζιώτης Υ.Δ.	Δ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	115	57	58	58	

06	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ V (ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ)	6217	Δ. Παραδείσης Καθηγητής Β. Γκίκας Αν. Καθηγητής Ε. Ζαχαρήs ΕΤΕΠ Α. Ζησόπουλος ΕΤΕΠ Β. Μασσίνας ΕΤΕΠ Δ. Αναστασίου Υ.Δ. Ξ. Παπανικολάου Υ.Δ. Α. Μπίμης Υ.Δ. Κ. Φράγκος Υ.Δ.	Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	184	103	94	81	
06	ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΗ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ	6088	Ρ. Κορακίτης Καθηγητής Α. Καραμάνου ΕΔΙΠ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	23	9	7	14	
06	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ	6028	Γ. Πανταζής Αν. Καθηγητής Ε. Λάμπρου Αν. Καθηγήτρια Σ. Δογγούρης Επ. Συν. Ε. Αλεβιζάκου Υ.Δ. Κ. Νικολίτσας Υ.Δ. Α. Ηλιοδρομίτης Υ.Δ.	Δ, Φ, Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ	52	17	17	35	
06	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ & ΟΙΚΙΣΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ	6218	Α. Σιόλας Καθηγητής Ε. Μπακογιάννης ΕΔΙΠ Δ. Στάμου ΕΔΙΠ Χ. Κυριακίδης Υ.Δ. Β. Ελευθερίου Υ.Δ.	Δ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	64	43	38	21	
06	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6118	Β. Τσιχριντζής Καθηγητής Δ. Αλεξάκης ΕΔΙΠ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	77	55	43	22	
06	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ	6099	Α. Μαντόγλου Καθηγητής Χ. Βαγγέλης ΕΔΙΠ Β. Χριστέλης Υ.Δ.			ΝΑΙ	ΝΑΙ	179	116	51	63	

06	ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ	6006	Β. Νάκος Καθηγητής Μ. Κόκλα Λέκτορας Ν. Τζελέτης ΕΤΕΠ	Δ2, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	69	30	27	39
06	ΘΕΩΡΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΘΩΣΕΙΣ ΙΙ	6151	Δ. Σταθάς Καθηγητής Ο. Αραμπατζή Επ. Καθηγήτρια Δ. Τσίνη ΕΤΕΠ	Δ, Φ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	123	61	63	62
06	ΜΕΓΑΛΕΣ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΙΙ	6134	Δ. Σταθάς Καθηγητής Γ. Πανταζής Αν. Καθηγητής Ε. Λάμπρου Αν. Καθηγήτρια Ο. Αραμπατζή Επ. Καθηγήτρια Δ. Τσίνης ΕΤΕΠ Ε. Αλεβιζάκου Υ.Δ. Κ. Νικολίτσας Υ.Δ.	Δ, Φ, Ε15	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	79	72	72	7
06	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΗΜΑΤΩΝ	6223	Δ. Δεληκαράογλου Αν. Καθηγητής Ν. Δουλάμης Επ. Καθηγητής	Δ2, Φ2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	82	52	51	30
06	ΣΥΛΛΟΓΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	6190	Α. Γεωργόπουλος Καθηγητής Α. Δουλάμης Λέκτορας Ρ. Χλιβερού ΕΤΕΠ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	28	8	6	20
06	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	6107	Κ. Αντωνίου Αν. Καθηγητής Κ. Κεπατσόγλου Λέκτορας Β. Παπαθανασοπούλου Υ.Δ.	Δ, Ε1	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	76	33	32	43

06	ΤΕΧΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	6219	Μ. Σακελλαρίου Καθηγητής Στ. Παπακωνσταντίνου ΕΔΠ Πρ. Φαρρόπουλο ΕΔΙΠ Ε. Καπόγιαννη Μ.Ε.	Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	83	34	30	49	
06	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ	6076	Γ. Τσακίρης Καθηγητής Χ. Βαγγέλης ΕΔΙΠ	Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	239	112	104	127	
06	ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ ΙΙ (ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ)	6122	Α. Γεωργόπουλος Καθηγητής Γ. Καρράς Καθηγητής Α. Δουλάμης Λέκτορας Σ. Σοϊλέ ΕΤΕΠ Σ. Ταπεινάκη ΕΤΕΠ Η. Τσιλιγγίρης Υ.Δ.	Δ2, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	280	138	71	142	
07	ΑΡΧΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	6023	Ε. Άγα Επικ. Καθηγήτρια Στ. Παπακωνσταντίνου ΕΠ	Δ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	7	2	2	5	
07	ΔΟΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ	6146	Σ. Λαμπρόπουλος Αναπλ. Καθηγητής Καλλιάνη Δ. Επ. Συνεργ. Τουλιάτο Δ. Επ. Συνεργ. Πάνας Α. ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	57	17	13	40	
07	ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ & ΠΛΟΗΓΗΣΗ	6228	Δ. Παραδείσης Καθηγητής Ε. Ζαχαρής ΕΤΕΠ Β. Μασσίνας ΕΤΕΠ Κ. Ραπτάκης ΕΤΕΠ Δ. Αναστασίου ΥΔ Θ. Ζησόπουλος ΕΔΙΠ Ξ. Παπανικολάου ΥΔ	Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	52	28	24	24	
07	ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ-ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ	6095	Μ. Σακελλαρίου Καθηγητής Π. Φαρρόπουλος ΕΔΙΠ Ε. Καπόγιαννη ΥΔ	Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	41	13	13	28	

07	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	6071	Β. Καραθανάση Αναπλ. Καθηγήτρια Β. Ανδρώνης ΕΔΙΠ Κ. Βασίλη-Βασιλείου ΕΔΙΠ Χ. Ιωσηφίδης ΕΔΙΠ Π. Κολοκούσης ΕΔΙΠ Α. Σακκελάρη-Λυκόκα ΥΔ	Δ, Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	45	13	12	32	
07	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΓΗΙΝΟ ΠΕΔΙΟ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	6182	Δ. Δεληκαράογλου Αναπλ. Καθηγητής Π. Μήλας Επικ. Καθηγητής Γ. Μανουσάκης ΕΔΙΠ	Δ, Ε1	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	45	30	26	15	
07	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	6079	Μ. Παπαδοπούλου Επικ. Καθηγήτρια Δ. Δημητρίου ΕΔΙΠ Δ. Παπακωνσταντίνου ΕΔΙΠ Α. Λέκα ΕΔΙΠ Ο. Σηφουνάκης ΥΔ	Δ, Φ, Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	25	11	11	14	
07	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΠΤΙΚΗ	6127	Ε. Λιαροκάπης Καθηγητής			ΝΑΙ	ΝΑΙ	7	0		7	
07	ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	6049	Ε. Δημοπούλου Αναπλ. Καθηγήτρια Χ. Πότσιου Επικ. Καθηγήτρια Α. Λαμπρόπουλος ΕΔΙΠ Σ.Μπασιούκα ΥΔ Κ. Τολίδης ΥΔ Δ. Κιτσάκης ΥΔ	Δ, Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	174	100	74	74	
07	ΟΔΟΠΟΙΑ ΙΙ (ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ)	6158	Ι. Σπυροπούλου Λέκτορας Κ. Αντωνίου Αναπλ. Καθηγητής Β. Παπαθανασοπούλου ΥΔ	Δ, Ε1	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	51	36	30	15	

07	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ	6140	Α. Στρατηγέα Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Λέκα ΕΔΙΠ Α. Μπίσκα ΥΔ Χ.-Α. Παπαδοπούλου ΥΔ Μ. Παναγιωτοπούλου ΥΔ Γ. Σωμαράκης ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	96	64	55	32	
07	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ	6120	Α. Σιόλας Καθηγητής Α. Βλαστός Καθηγητής Δ. Στάμου ΕΔΙΠ Ε. Μπακογιάννης ΕΔΙΠ Κ. Αθανασόπουλος ΕΔΙΠ Α. Βάσση ΥΔ Β. Ελευθερίου ΥΔ Χ. Κυριακίδης ΥΔ Τ. Παπαγερασίμου ΥΔ Μ. Σίτη ΥΔ	Δ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	123	101	98	22	
07	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ	6166	Γ. Τσακίρης Καθηγητής Β. Μπέλλος ΥΔ Χ. Βαγγέλης ΕΔΙΠ Δ. Αλεξάκης ΕΔΙΠ	Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	165	119	64	46	
07	ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΝΕΡΩΝ	6121	Β. Τσιχριντζής Καθηγητής Γ. Κοψιαύτης ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	92	64	46	28	
07	ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ ΙΙΙ (ΨΗΦΙΑΚΗ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑ)	6204	Γ. Καρράς Καθηγητής Α. Δουλάμης Λέκτορας Σ. Σοϊλέ ΕΤΕΠ Χ. Στεντούμης ΥΔ	Δ, Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	48	21	17	27	
07	ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	6224	Α. Στρατηγέα Αναπλ. Καθηγήτρια Μ. Παναγιωτοπούλου ΥΔ Γ. Σωμαράκης ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	14	0		14	

07	ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	6153	Δ. Αργιαλάς Καθηγητής Κ. Καράντζαλος Λέκτορας Χ. Ιωσηφίδης ΕΔΙΠ Β. Ανδρώνης ΕΔΙΠ Κ. Βασίλη-Βασιλείου ΕΔΙΠ Π. Κολοκούσης ΕΔΙΠ Α. Αργυρίδης ΥΔ Μ. Δεκαβάλλα ΥΔ	Δ, Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	147	83	76	64	
07	ΨΗΦΙΑΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ	6165	Λ. Τσούλος Καθηγητής Α. Σκοπελίτη ΕΔΙΠ Λ. Στάμου ΕΤΕΠ Ν. Μπλάνα ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	53	20	12	33	
08	ΑΝΟΙΚΤΟΙ ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	6066	Σ. Γιακουμάκης Επ. Καθηγητής Ι. Ναλμπάντης Επ. Καθηγητής Χ. Βαγγέλης ΕΔΙΠ	Δ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	97	52	44	45	
08	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	6225	Α. Στρατηγέα Αν. Καθηγήτρια Α. Λέκα ΕΔΙΠ Α. Μπίσκα Υ.Δ. Χ.Α. Παπαδοπούλου Υ.Δ. Μ. Παναγιωτοπούλου Υ.Δ. Γ. Σωμαράκης Υ.Δ.			ΝΑΙ	ΝΑΙ	27	8	7	19	
08	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	6226	Α. Βλαστός Καθηγητής Κ. Αθανασόπουλος ΕΔΙΠ Α. Βάσση Υ.Δ.			ΝΑΙ	ΝΑΙ	39	17	18	22	
08	ΓΕΩΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ-ΒΑΡΥΤΗΜΕΤΡΙΑ	6034	Δ. Δεληκαράογλου Αν. Καθηγητής Π. Μήλας Επ. Καθηγητής Γ. Μανουσάκης ΕΔΙΠ	Δ, Ε1	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	9	4	4	5	

08	ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ	6093	Σ. Γιακουμάκης Επ. Καθηγητής Δ. Αλεξάκης ΕΔΙΠ Δ. Γκότσης Υ.Δ.			ΝΑΙ	ΝΑΙ	95	68	60	27	
08	ΜΕΓ. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΩΤ. ΚΑΙ ΔΟΡΥΦΟΡ. ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ	6135	Δ. Παραδείσης Καθηγητής Π. Μήλας Επ. Καθηγητής Α. Ζησόπουλος ΕΔΙΠ Α. Καραμάνου ΕΔΙΠ Γ. Μανουσάκης ΕΔΙΠ Α. Μαρίνου ΕΔΙΠ Β. Μασσίνας ΕΤΕΠ Ε. Ζαχαρής ΕΤΕΠ Κ. Ραπτάκης ΕΤΕΠ Δ. Αναστασίου Υ.Δ. Ξ. Παπανικολάου Υ.Δ. Κ. Φράγκος Υ.Δ.	Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	19	6	6	13	
08	ΜΕΓ. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	6172	Δ. Αργιαλάς Καθηγητής Β. Καραθανάση Αν. Καθηγήτρια Κ. Καραντζαλος Επ. Καθηγητής Α. Αργυρίδης Υ.Δ. Β. Ανδρώνης ΕΔΙΠ Κ. Βαμβουκάκης ΕΔΙΠ Κ. Βασίλη-Βασιλείου ΕΔΙΠ Χ. Ιωσηφίδης ΕΔΙΠ Π. Κολοκούσης ΕΔΙΠ Α. Βαΐόπουλος Υ.Δ. Μ. Δεκαβάλλα Υ.Δ. Α. Saqellari-Likoka Υ.Δ.	Δ, Ε3	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	27	4	4	23	

08	ΜΕΓ. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ	6164	Α. Γεωργόπουλος Καθηγητής Χ. Ιωαννίδης Καθηγητής Γ. Καρράς Καθηγητής Α Δουλάμης Λέκτορας Γ. Μακρής Επ. Συν. Σ. Σοϊλέ ΕΤΕΠ Σ. Ταπεινάκη ΕΤΕΠ Χ. Στεντούμης Υ.Δ.	Μόνο Εργαστήριο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	30	15	16	15	
08	ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	6185	Ε. Μπακογιάννης ΕΔΙΠ Δ. Στάμου ΕΔΙΠ Χ Κυριακίδης Υ.Δ. Γ. Χριστοδουλοπούλου Υ.Δ. Μ Σίτη Υ.Δ.			ΝΑΙ	ΝΑΙ	61	32	32	29	
08	ΟΔΟΠΟΪΑ ΙΙΙ (ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΟΜΒΩΝ)	6207	Κ. Αντωνίου Αν. Καθηγητής Ι. Σπυροπούλου Επ. Καθηγήτρια Β. Παπαθανασοπούλου Υ.Δ.	Δ, Ε1	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	33	16	12	17	
08	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	6227	Α. Παπαγιάννης Καθηγητής Β. Καραθανάση Αν. Καθηγήτρια			ΝΑΙ	ΝΑΙ	27	0		27	
08	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	6155	Μ. Παπαδοπούλου Αν. Καθηγήτρια Δ. Δημητρίου ΕΔΙΠ Δ. Παπακωνσταντίνου ΕΔΙΠ Ο. Σηφουνάκης Υ.Δ.	Δ, Φ, Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	89	38	38	51	
08	ΡΑΔΙΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΙΚΗ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	6196	Β. Καραθανάση Αν. Καθηγήτρια Χ. Ιωσηφίδης ΕΔΙΠ Α. Saqellari-Likoka Υ.Δ.	Ε2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	15	3	3	12	

08	ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ	6069	Κ. Κεπατσόγλου Λέκτορας Ι. Σπυροπούλου Επ. Καθηγήτρια	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	29	9	9	20	
08	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΗΣ	6237	Ε. Δημοπούλου Αν. Καθηγήτρια Χ. Πότσιου Αν. Καθηγήτρια Α. Λαμπρόπουλος ΕΔΙΠ Σ. Μπασσιούκα Υ.Δ. Κ. Τολίδης Υ.Δ. Δ. Κιτσάκης Υ.Δ.			ΝΑΙ	ΝΑΙ	47	21	19	26	
08	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΩΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	6129	Μ. Καττής Αν. Καθηγητής Ν. Κάραλης Υ.Δ. Ε. Γκούττη Υ.Δ.			ΝΑΙ	ΝΑΙ	209	83	91	126	
08	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	6086	Ε. Άγα Επ. Καθηγήτρια Στ. Πατακωνσταντινίου ΕΔΠ	Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	16	1	1	15	
08	ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΑ - ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	6181	Ε. Δουκάκης Αν. Καθηγητής Δ. Δεληκαράογλου Αν. Καθηγητής Β. Γκίκας Αν. Καθηγητής Θ. Ζησόπουλος ΕΔΙΠ Ε. Ζαχαρής ΕΤΕΠ Γ. Πηνιώτης Υ.Δ. Α. Μπίμης Υ.Δ.	Δ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	18	5	4	13	
08	ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ	6130	Α. Στρατηγέα Αν. Καθηγήτρια Θ. Χατζηχρήστος ΕΔΙΠ Α.Δάρρα ΕΔΙΠ Α. Λέκα ΕΔΙΠ Χ.Α. Παπαδοπούλου Υ.Δ. Μ. Παναγιωτοπούλου Υ.Δ.			ΝΑΙ	ΝΑΙ	173	114	122	59	

Γ. Σωμαράκης Υ.Δ.											
09	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	6230	Χ. Πότσιου Επικ. Καθηγήτρια Ε. Δημοπούλου Αναπλ. Καθηγήτρια Δ. Δεληκαράογλου Αναπλ. Καθηγητής Χ. Ιωαννίδης Καθηγητής Α. Σιόλας Καθηγητής Σ. Μπασσιούκα ΥΔ Ε. Μπακογιάννης ΕΔΙΠ Δ. Κιτσάκης ΥΔ	Δ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	10	8	8	2
09	ΑΞΙΕΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΗΣ	6203	Χ. Πότσιου Επικ. Καθηγήτρια Ε. Δημοπούλου Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Λαμπρόπουλος ΕΔΙΠ Σ. Σοϊλέ ΕΤΕΠ Μ. Ξενάκης ΥΔ Μ. Φιλιπακοπούλου ΥΔ	Δ, Ε1	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	43	15	13	28
09	ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ	6197	Α. Γεωργόπουλος Καθηγητής Ε. Λάμπρου Αναπλ. Καθηγήτρια Ε. Άγα Επικ. Καθηγήτρια Χ. Ιωαννίδης Καθηγητής Γ. Πανταζής Αναπλ. Καθηγητής	Δ, Ε: 8 από τις 13 εβδομάδες	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	17	15	15	2

			Ε. Σταθοπούλου ΥΔ Σ. Ταπεινάκη ΕΤΕΠ									
09	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΙΣ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΩΝ	6033	Σ. Γιακουμάκης Επικ. Καθηγητής Δ. Αλεξάκης ΕΔΙΠ Δ. Γκότσης ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	99	72	69	27	
09	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	6177	Α. Μπελεγρή -Ρομπόλη Επίκ. Καθηγήτρια Θ. Μαρίνος ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	127	99	87	28	
09	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗΣ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ	6208	Δ. Δεληκαράογλου Αναπλ. Καθηγητής	Δ, Ε1	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	9	2	2	7	
09	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	6094	Ν. Παναγιώτου			ΝΑΙ	ΝΑΙ	40	8	9	32	
09	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗΣ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ	6221	Δ. Παραδείσης Καθηγητής Π. Μήλας Επικ. Καθηγητής Δ. Δεληκαράογλου Αναπλ. Καθηγητής Α. Μαρίνου ΕΔΙΠ Ε. Ζαχαρής ΕΤΕΠ Α. Ζησόπουλος ΕΔΙΠ Β. Μασσίνας ΕΤΕΠ Δ. Αναστασίου ΥΔ Ξ. Παπανικολάου ΥΔ Α. Μπίμης ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	4	4	4		
09	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	6222	Ν. Δουλάμης Επικ. Καθηγητής Α. Δουλάμης Λέκτορας	Δ, Φ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	43	25	25	18	

			Χ. Στεντούμης ΥΔ									
09	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΦΩΤΟΕΡΜΗΝΕΙΑΣ-ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	6198	Δ. Αργιαλάς Καθηγητής Β. Καραθανάση Αναπλ. Καθηγήτρια Κ. Καράντζαλος Επικ. Καθηγητής Β. Ανδρώνης ΕΔΙΠ Κ. Βασίλη-Βασιλείου ΕΔΙΠ Χ. Ιωσηφίδης ΕΔΙΠ Π. Κολοκούσης ΕΔΙΠ Α. Αργυρίδης ΥΔ Μ. Δεκαβάλλα ΥΔ	Δ, Ε3	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	4	3	3	1	
09	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ	6131	Ε. Δουκάκης Αναπλ. Καθηγητής Δ. Δεληκαράογλου Αναπλ. Καθηγητής Σ. Περουτσέα ΥΔ	Δ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	16	5	5	11	
09	ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	6200	Α. Στρατηγέα Αναπλ. Καθηγήτρια Α. Λέκα ΕΔΙΠ Κ. Αθανασόπουλος ΕΔΙΠ Χ.Α. Παπαδοπούλου ΥΔ Μ. Παναγιωτοπούλου ΥΔ Γ. Σωμαράκης ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	17	4	4	13	
09	ΜΕΘΟΔΟΙ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	6220	Ι. Σαγιός Επικ. Καθηγητής Δ. Πούλιος ΥΔ Ε. Τριανταφυλλοπούλου ΥΔ Α. Βασιλείου ΥΔ	Δ, Φ, Ε4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	24	2	2	22	

09	ΜΕΤΡΟΛΟΓΙΑ	6205	Δ. Σταθάς Καθηγητής Α. Γεωργόπουλος Καθηγητής Ο. Αραμπατζή Επικ. Καθηγήτρια Ι. Καράμπελας ΕΔΙΠ Κ. Νικολίτσας ΥΔ	Δ, Ε2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	13	2	2	11	
09	ΟΔΟΠΟΙΙΑ ΙV (ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ)	6189	Α.Λοίζος Καθηγητής Χ. Πλατή Λέκτορας Κ. Γεωργούλη ΥΔ Π. Γεωργίου ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	32	17	16	15	
09	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	6199	Μ. Παπαδοπούλου Επικ. Καθηγήτρια Α.Σιόλας Καθηγητής Ι. Σαγιάς Καθηγητής Δ. Δημητρίου ΕΔΙΠ Δ. Παπακωνσταντίνου ΕΔΙΠ Θ. Χατζηχρήστος ΕΔΙΠ Ο. Σηφουνάκης ΥΔ	Δ, Φ, Ε1	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	4	1	1	3	
09	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	6229	Ι. Ναλμπάντης Επικ. Καθηγητής Δ. Αλεξάκης ΕΔΙΠ	Δ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	71	18	14	53	
09	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ	6125	Α. Οικονόμου Διδάσκων ΠΔ 407/80			ΝΑΙ	ΝΑΙ	129	107	108	22	

09	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΜΕΛΕΤΗ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	6201	<p>Β. Ψαριανός Καθηγητής Κ. Αντωνίου Αναπλ. Καθηγητής 3</p> <p>Ι. Σπυροπούλου Επικ. Καθηγήτρια Κ. Κεραπτσόγλου Λέκτορας Ε. Άγα Επικ. Καθηγήτρια Ι. Ναλμπάντης Επίκ. Καθηγητής Μ. Σακελλαρίου Καθηγητής Μ. Καττής Καθηγητής Δ. Σταθάς Καθηγητής Α. Λοΐζος Καθηγητής</p>		ΝΑΙ	ΝΑΙ	14	10	10	4	
09	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	6202	<p>Γ. Τσακίρης Καθηγητής Α. Μαντόγλου Καθηγητής Β. Τσιχριντζής Καθηγητής Ι. Ναλμπάντης Επίκ. Καθηγητής Σ. Γιακουμάκης Επίκ. Καθηγητής Μ. Σακελλαρίου Καθηγητής Α. Βλαστός Καθηγητής Ε. Άγα Επικ. Καθηγήτρια</p>	E2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	14	11	12	3	

			Δ. Αλεξάκης ΕΔΙΠ Χ. Βαγγέλης ΕΔΙΠ									
09	ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	6015	Μ. Καττής Αναπλ. Καθηγητής Θ. Κατσάνος ΕΣ Ν. Καραλής ΥΔ Ε. Γκουτή ΥΔ			ΝΑΙ	ΝΑΙ	33	10	10	23	
09	ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ	6132	Γ. Πανταζής Αναπλ. Καθηγητής Γ. Γεωργόπουλος Λέκτορας Ε. Λάμπρου Αναπλ. Καθηγήτρια Ε. Τελειώνη Λέκτορας Σ. Δογγούρης ΕΣ Γ. Μακρής ΕΣ	Δ, Φ, Ε3	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	17	10	10	7	
09	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	6077	Ι. Ναλμπάντης Επικ. Καθηγητής Β. Τσιχριντζής Καθηγητής Δ. Αλεξάκης ΕΔΙΠ	Δ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	48	8	7	40	

Πίνακας 13.1 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ" (Ακαδημ. έτος 2014-2015)												
α.α.	Μάθημα[2]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[3]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών[4]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες	Υποχρεωτικό (Υ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε;[5]	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών	Αξιολογήθηκε από τους
					(ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Κατ'επιλογήν (Ε)						
						Ελεύθερη Επιλογή (ΕΕ)	Εργαστήριο (Ε)	(Εαρ.-Χειμ.)				που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
												Φοιτητές[6]
1	ΘΕΩΡΙΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	6601	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=PSTGR1029	7	ΚΑΒΟΥΡΑΣ ΜΑΡΙΝΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	Δ	Χειμ.	26	25	25	
2	ΣΥΛΛΟΓΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ	6602	ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	7	ΣΤΑΘΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	Δ	Χειμ.	13	13	13	
3	ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	6604	ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	7 ΚΑΙ 8	ΔΕΛΗΚΑΡΑΟΓΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	Δ	Χειμ.	3	3	3	
4	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΗ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	6605	http://www.dblab.ce.ntua.gr/~timos/geocomp/	8	ΜΗΤΡΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	Δ	Χειμ.	27	27	27	

5	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	6606	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=SURVEY1013	8 ΚΑΙ 9	ΤΣΟΥΛΟΣ ΛΥΣΑΝΔΡΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	ΔΕ	Χειμ.	21	21	20
6	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	6607	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=PSTGR1015	9	ΚΑΒΟΥΡΑΣ ΜΑΡΙΝΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	ΔΕ	Χειμ.	28	28	28
7	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΑ ΣΓΠ	6611	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=PSTGR1019	10	ΚΑΒΟΥΡΑΣ ΜΑΡΙΝΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	7	6	6
8	ΕΜΠΕΙΡΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	6612		10	ΑΡΓΙΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.			
9	ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΓΝΩΣΗΣ	6613	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=PSTGR1020	10 ΚΑΙ 11	ΚΑΒΟΥΡΑΣ ΜΑΡΙΝΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	4	3	3
10	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ	6621	ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	11	ΣΤΑΘΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.			
11	ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ	6622		11	ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	3	2	2
12	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	6631		11	ΑΡΓΙΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	13	12	12
13	ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	6636		12	ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	5	4	4
14	ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	6641	http://portal.survey.ntua.gr/main/courses/geoinfo/stcarto/carto.html	12	ΦΙΛΙΠΠΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	6	6	6
15	ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	6642	http://portal.survey.ntua.gr/main/courses/geoinfo/admcarto/	12	ΝΑΚΟΣ ΒΥΡΩΝ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	3	3	3

			carto.html									
16	ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	6643	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=SURVEY1013	13	ΤΣΟΥΛΟΣ ΛΥΣΑΝΔΡΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	6	5	5	
17	ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	6644	ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	13	ΣΙΟΛΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	5	5	5	
18	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΓΣΠ	6646	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=PSTGR1012	14	ΦΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	ΔΕ	Εαρ.	18	17	15	
19	ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ - ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	6647	http://portal.survey.ntua.gr/main/course_s/geoinfo/env_nat/intro.html	14	ΚΑΣΣΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (ΟΜΟΤ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	4	4	4	
20	ΑΞΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ - ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ	6652	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=PSTGR1051	14, 15	ΠΟΤΣΙΟΥ ΧΡΥΣΗ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	ΕΕ	ΔΦΕ	Εαρ.	3	3	3	
21	ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΦΛΟΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	6661	users.ntua.gr/mgsakel , & στη σελίδα των mycourses	15	ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	3	1	1	
22	ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ	6665		15	ΨΑΡΙΑΝΟΣ ΒΑΣ. (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.				
23	ΧΩΡΙΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	6671	http://www.dblab.ece.ntua.gr/~timos/geodb/	16	ΜΗΤΡΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	24	24	24	
24	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΕΩΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ	6675		16, 17	ΜΟΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	15	15	15	
25	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ	6676	http://mycourses.ntua.gr/courses/PSTGR1016/	17	ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ) ΑΔΑΜ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	ΕΕ	Δ	Εαρ.	4	4	4	

Πίνακας 13.2 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ" (Ακαδημ. έτος 2014-2015)													
α.α.	Μάθημα[2]	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος[3]	Σελίδα Οδηγού Σπουδών v[4]	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες	Υποχρεωτικό (Υ)	Διαλέξεις (Δ)		Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε[5]	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών	Αξιολογήθηκε από τους
					(ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Κατ'επιλογήν (Ε)	Φροντιστήριο (Φ)	Κατεύθυνση				που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Φοιτητές[6]
						Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Εργαστήριο (Ε)	(Εαρ.-Χειμ.)					
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6405	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/18-courses-1-kat/epilogis-1-ea/41-6405.html		ΣΑΓΙΑ ΑΘΗΝΑ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ), ΤΣΕΖΟΣ ΜΑΡΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Κ. (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΚΗΣ Μ. (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΡΕΜΟΥΝΤΑΚΗ ΕΜΑΝΟΥΕΛΛΑ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Εαρ.				
2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	6407	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/18-courses-1-kat/epilogis-1-ea/42-6407.html		ΦΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Εαρ.	14	14	14	
3	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	6414	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/18-courses-1-kat/epilogis-1-ea/44-6414.html		ΤΣΑΚΙΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΝΑΛΜΠΑΝΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Εαρ.	3	3	3	
4	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	6420	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/18-courses-1-kat/epilogis-1-ea/45-6420.html		ΚΟΡΩΝΑΙΟΣ ΧΡΙΣΤΟΦΗΣ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΔ 407, ΑΠΘ)	Ε	ΔΦ	1η	Εαρ.	15	15	15	

5	ΚΑΘΑΡΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ	6421	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/18-courses-1-kat/epilogis-1-ea/46-6421.html	ΣΑΓΙΑ ΑΘΗΝΑ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ), ΡΟΓΔΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝ. (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Εαρ.				
6	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	6424	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/18-courses-1-kat/epilogis-1-ea/47-6424.html	ΑΡΓΙΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Εαρ.	2	2	2	
7	ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΗΣ	6434	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/18-courses-1-kat/epilogis-1-ea/48-6434.html	ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΕΦΗ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Εαρ.	11	11	11	
8	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΤΟ ΔΟΜΗΜΕΝΟ ΧΩΡΟ	6435	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/18-courses-1-kat/epilogis-1-ea/49-6435.html	ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Εαρ.	5	5	5	
9	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6437	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/18-courses-1-kat/epilogis-1-ea/50-6437.html	ΛΟΪΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ), ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ), ΠΑΠΠΑ Α. (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Εαρ.				
10	ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ (FORESIGHT) ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	6438	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/18-courses-1-kat/epilogis-1-ea/51-6438.html	ΣΤΡΑΤΗΓΕΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Εαρ.				
11	ΧΩΡΙΚΕΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	6406	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/12-courses-1-kat/main-courses-ea-1/38-6406.html	ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΤΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ), ΣΑΓΙΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	ΔΦΕ	1η	Εαρ.	30	30	30	
12	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	6408	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/12-courses-1-kat/main-courses-ea-1/39-6408.html	ΨΑΡΡΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΑΣΚΟΥΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	ΔΦΕ	1η	Εαρ.	30	30	30	
13	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6419	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/12-courses-1-kat/main-courses-ea-1/40-6419.html	ΚΑΛΙΑΜΠΑΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΧΑΤΖΗΩΣΗΦ - ΔΙΑΚΟΥΛΑΚΗ ΔΑΝΑΗ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ), ΔΑΜΙΓΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	ΔΦΕ	1η	Εαρ.	30	30	30	
14	ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6402	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/21-courses-1-kat/epilogis-1-xe/34-6402.html	ΑΡΓΙΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ ΒΑΣΙΛΕΙΑ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Χειμ.	22	18	18	
15	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ- ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ/ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	6413	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/21-courses-1-kat/epilogis-1-xe/43-6413.html	ΛΟΪΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ), ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Χειμ.	10	10	10	

16	ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6429	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/21-courses-1-kat/epilogis-1-xe/35-6429.html	ΧΑΤΖΗΜΠΙΡΟΣ ΚΙΜΩΝ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΔΕΡΜΑΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Χειμ.	7	7	7
17	ΥΔΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	6433	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/21-courses-1-kat/epilogis-1-xe/36-6433.html	ΜΙΜΙΚΟΥ ΜΑΡΙΑ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ) ΜΑΜΑΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΜΑΜΑΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Χειμ.	11	11	11
18	ΟΙΚΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΟ ΑΣΤΙΚΟ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	6436	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/21-courses-1-kat/epilogis-1-xe/37-6436.html	ΣΙΟΛΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΣΑΓΙΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Ε	ΔΦΕ	1η	Χειμ.	20	20	20
19	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6401	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/17-courses-1-kat/main-courses-xe-1/31-6401.html	ΡΟΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΟΜΟΤ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΕΦΗ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Υ	ΔΦΕ	1η	Χειμ.	30	30	30
20	ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6403	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/17-courses-1-kat/main-courses-xe-1/32-6403.html	ΛΟΪΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ), ΣΤΕΓΓΟΥ ΑΘΗΝΑ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Υ	ΔΦ	1η	Χειμ.	30	29	29
21	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	6404	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-1/17-courses-1-kat/main-courses-xe-1/33-6404.html	ΦΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	ΔΦΕ	1η	Χειμ.	30	29	29
22	ΥΔΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	6455	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-2/13-courses-2-kat/courses-2-ea/57-6455.html	ΜΑΜΑΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΜΠΑΛΤΑΣ Ε. (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΜΑΜΑΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Ε	ΔΦΕ	2η	Εαρ.	15	15	15
23	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6456	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-2/13-courses-2-kat/courses-2-ea/58-6456.html	ΛΟΪΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ), ΣΑΓΙΑ ΑΘΗΝΑ (ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Ε	ΔΦΕ	2η	Εαρ.	15	15	15
24	ΧΩΡΙΚΕΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	6457	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-2/13-courses-2-kat/courses-2-ea/59-6457.html	ΣΙΟΛΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΣΑΓΙΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Ε	ΔΦΕ	2η	Εαρ.	15	15	15
25	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΕ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	6463	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-2/13-courses-2-kat/courses-2-ea/60-6463.html	ΚΑΛΙΑΜΠΑΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΔΑΜΙΓΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Ε	ΔΦΕ	2η	Εαρ.	15	15	15
26	ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ, ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	6467	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-2/13-courses-2-kat/courses-2-ea/61-6467.html	ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΕΦΗ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)	Ε	ΔΦΕ	2η	Εαρ.	15	15	15

27	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6451	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-2/16-courses-2-kat/courses-2-xe/52-6451.html	ΡΟΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΟΜΟΤ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	ΔΦΕ	2η	Χειμ.	15	15	15	
28	ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΟΡΕΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6452	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-2/16-courses-2-kat/courses-2-xe/53-6452.html	ΑΡΓΙΑΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΚΑΡΑΤΖΑΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (ΛΕΚΤΟΡΑΣ)	Υ	ΔΦΕ	2η	Χειμ.	15	15	15	
29	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΟΡΕΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	6454	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-2/16-courses-2-kat/courses-2-xe/54-6454.html	ΚΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΦΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	ΔΦΕ	2η	Χειμ.	15	15	15	
30	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	6459	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-2/16-courses-2-kat/courses-2-xe/55-6459.html	ΚΑΛΙΑΜΠΑΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	ΔΦΕ	2η	Χειμ.	15	15	15	
31	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	6464	http://environ.survey.ntua.gr/el/courses-2/16-courses-2-kat/courses-2-xe/56-6464.html	ΧΑΤΖΗΜΠΙΡΟΣ ΚΙΜΩΝ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ), ΔΕΡΜΑΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)	Υ	ΔΦΕ	2η	Χειμ.	15	15	15	

ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ										
Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9	5.0-5.9 %	6.0-6.9	6.0-6.9 %	7.0-8.4	7.0-8.4 %	8.5-10.0	8.5-10.0 %	
Τρέχον έτος - 5 2009-2010	25	0	0,0%	0	0,0%	10	40,0%	15	60,0%	8,56
Τρέχον έτος - 4 2010-2011	30		0,0%		0,0%	8	26,7%	22	73,3%	8,64
Τρέχον έτος - 3 2011-2012	25		0,0%		0,0%	7	28,0%	18	72,0%	8,68
Τρέχον έτος - 2 2012-2013	21		0,0%		0,0%	4	19,0%	17	81,0%	8,88
Προηγ. Έτος 2013-2014	12		0,0%		0,0%	3	25,0%	9	75,0%	9,08
Τρέχον έτος* 2014-2015	31		0,0%		0,0%	8	25,8%	23	74,2%	8,80
<i>Σύνολο</i>	<i>144</i>	<i>0</i>		<i>0</i>		<i>40</i>		<i>104</i>		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ										
Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9	5.0-5.9 %	6.0-6.9	6.0-6.9 %	7.0-8.4	7.0-8.4 %	8.5-10.0	8.5-10.0 %	
Τρέχον έτος - 5 2009-2010	32		0,0%		0,0%	8	25,0%	24	75,0%	8,79
Τρέχον έτος - 4 2010-2011	42		0,0%		0,0%	22	52,4%	20	47,6%	8,52
Τρέχον έτος - 3 2011-2012	34		0,0%		0,0%	7	20,6%	27	79,4%	8,73
Τρέχον έτος - 2 2012-2013	23		0,0%		0,0%	1	4,3%	22	95,7%	9,04
Προηγ. Έτος 2013-2014	36		0,0%		0,0%	2	5,6%	34	94,4%	9,08
Τρέχον έτος* 2014-2015	29		0,0%		0,0%	2	6,9%	27	93,1%	8,97
<i>Σύνολο</i>	<i>196</i>	<i>0</i>		<i>0</i>		<i>42</i>		<i>154</i>		

Πίνακας 15. Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

	A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Z	H	Θ	I
2009-2010	4	41	5	90	14	12	4	25	11	0
2010-2011	4	62	5	79	13	5	1	12	16	0
2011-2012	2	67	8	111	19	5	1	13	18	1
2012-2013	3	78	6	118	10	11	0	14	12	2
2013-2014	4	85	6	100	24	13	0	20	29	0
2014-2015	19	82	5	212	20	18	1	28	16	1
Σύνολο	36	415	35	710	100	64	7	112	102	4

* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

Επεξηγήσεις:

A =	Βιβλία/μονογραφίες
B =	Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές
Γ =	Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές
Δ =	Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές
Ε =	Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές
ΣΤ =	Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους
Z =	Συλλογικοί τόμοι στους οποίους επιστημονικός εκδότης είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος
H =	Άλλες εργασίες
Θ =	Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά
I =	Βιβλιοκρισίες που συντάχθηκαν από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος

Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z
Τρέχον έτος – 5	332	0	4	30	7	16	0
Τρέχον έτος – 4							
Τρέχον έτος – 3							
Τρέχον έτος – 2							
Προηγ. έτος							
Τρέχον έτος* 14-15							
Σύνολο							

* Πρόκειται για το ακαδημαϊκό έτος (δύο συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα), στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης.

Επεξηγήσεις:

A = Ετεροαναφορές

B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου

Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

E = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών

ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις

Z = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος								
		Τρέχον έτος*	Τρέχον έτος – 1	Τρέχον έτος – 2	Τρέχον έτος – 3	Τρέχον έτος – 4	Τρέχον έτος – 5	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές							
	Ως συνεργάτες (partners)							
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας								
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρείες								
Σημείωση: Τα σκιασμένα πεδία δεν συμπληρώνονται.								