



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

UNIVERSITY OF PATRAS

## Ετήσια Απογραφική Έκθεση

Τμήμα: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Ακαδημαϊκό έτος :2012-2013

Τόπος: ΑΓΡΙΝΙΟ

Ημερομηνία: 4.2.2014



ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &  
ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ  
(ΜΕ ΕΔΡΑ ΑΓΡΙΝΙΟ)  
ΤΗΛ: 2641074112, FAX: 2641074176  
Πληρ.: Ευάγγελος Σιάμος  
E-mail: esiamos@upatras.gr

Η παρούσα **Ετήσια Εσωτερική Έκθεση** του ακαδημαϊκού έτους 2012 - 2013 του Τμήματος **Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων** συντάχθηκε από την ΟΜΕΑ του Τμήματος, που αποτελείται από τα παρακάτω μέλη ΔΕΠ :

1. Δημήτριος Βαγενάς, Καθηγητής
2. Παναγιώτης Δημόπουλος, Καθηγητής
3. Ιωάννης Κωνσταντίνου, Αναπληρωτής Καθηγητής

και συνεπικουρήθηκε από την Υποστηρικτική Ομάδα της ΟΜΕΑ, όπως αυτή ορίστηκε με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Δ.Π.Φ.Π συνεδρία αριθμ. 203/5-3-2014 , και η οποία απαρτίζεται από τους:

4. Χρήστο Ακράτο, Επίκουρο Καθηγητή
5. Μαρία Πανίτσα, Επίκουρη Καθηγήτρια
6. Γεώργιο Τσιάμη, Επίκουρο Καθηγητή
7. Βασιλική Κατή, Επίκουρη Καθηγήτρια

στο πλαίσιο του έργου «**Οργάνωση και λειτουργία ΜΟΔΠ στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» με κωδικό MIS 299841.

Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

**Ο Πρόεδρος του Τμήματος και Συντονιστής της ΟΜΕΑ**

Δημήτριος Βαγενάς



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα 6</b>	
1.1.1 Η σύνθεση της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ)	6
1.1.2 Συνεργασίες της ΟΜΕΑ για τη διαμόρφωση της έκθεσης	6
1.1.3 Πηγές και διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών	6
1.1.4 Πώς και σε ποια έκταση συζητήθηκε η έκθεση στο εσωτερικό του Τμήματος;	6
<b>1.2 Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Προτάσεις για τη βελτίωση της διαδικασίας</b>	<b>7</b>
<b>2. Παρουσίαση του Τμήματος</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος</b>	<b>8</b>
2.1.1 Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό (μέλη ΔΕΠ) διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία)	8
2.1.2 Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία	9
<b>2.2 Σκοπός και στόχοι του Τμήματος</b>	<b>10</b>
2.2.1 Οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του	10
2.2.2 Επιτυγχάνονται οι στόχοι που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει; Αν όχι, ποιοι παράγοντες δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή;	12
2.2.3 Θεωρείτε ότι συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος;	13
<b>2.3 Διοίκηση του Τμήματος</b>	<b>14</b>
2.3.1 Επιτροπές που είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στο Τμήμα	14
2.3.2 Εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) που υπάρχουν στο Τμήμα	14
2.3.3 Διάρθρωση του Τμήματος σε Τομείς <b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>	
<b>3. Προγράμματα Σπουδών</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών</b>	<b>16</b>
3.1.1 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας;	16
3.1.2 Καταγραφή της δομής, της συνεκτικότητας και της λειτουργικότητας του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών	16
3.1.3 Καταγραφή της διαδικασίας πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης των φοιτητών του Τμήματος (σε περίπτωση που προσφέρεται από το Τμήμα)	18
<b>3.2 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών</b>	<b>20</b>
3.2.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.	20
3.2.2 Συνεργασίες με Τμήματα και Ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών	20
3.2.3 Καταγραφή της δομής, της συνεκτικότητας και της λειτουργικότητας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών	21
3.2.4 Καταγραφή της διαδικασίας επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών	21
3.2.5 Καταγραφή της χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών	22
<b>3.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών</b>	<b>22</b>
3.3.1 Τίτλος Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών	22
3.3.2 Καταγραφή της δομής του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών	22

3.3.3	Καταγραφή της διαδικασίας επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων στο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών	23
3.3.4	Συνεργασίες με Τμήματα και Ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού στο πλαίσιο του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών	23
<b>4.</b>	<b>Διδακτικό έργο</b>	<b>24</b>
4.1	Μεθοδολογία της εκπαιδευτικής αξιολόγησης	24
4.2	Αποτελέσματα της εκπαιδευτικής αξιολόγησης	24
4.3	Συμπεράσματα από την εκπαιδευτική αξιολόγηση	29
<b>5.</b>	<b>Ερευνητικό έργο</b>	<b>30</b>
5.1	Γενικότερη περιγραφή του τρόπου προαγωγής της έρευνας στο Τμήμα	30
5.2	Αποτελέσματα	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
5.3	Καταγραφή ερευνητικών υποδομών	37
5.4	Καταγραφή ερευνητικών συνεργασιών του Τμήματος με άλλα Ιδρύματα στην Ελλάδα και το εξωτερικό	49
5.5	Καταγραφή ερευνητικών έργων και προγραμμάτων που πραγματοποιήθηκαν πρόσφατα ή είναι σε εξέλιξη	50
5.6	Καταγραφή του βαθμού συμμετοχής των φοιτητών στην έρευνα	51
<b>6.</b>	<b>Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης</b>	<b>52</b>
6.1	Η στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος	52
6.2	Η διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος	52
<b>7.</b>	<b>Συμπεράσματα</b>	<b>55</b>
7.1	Ποια κατά τη γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Απογραφική Ετήσια Έκθεση;	55
7.2	Διακρίνετε ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία;	55

## Πρόλογος

Η παρούσα Ετήσια Απογραφική Έκθεση (ΕΕΑ) πραγματοποιήθηκε κατά το ακαδημαϊκό έτος 2012-13. Σκοπός της εν λόγω αξιολόγησης είναι να διαμορφώσει και να διατυπώσει το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων (ΔΠΦΠ) κριτική άποψη για την ποιότητα του επιτελούμενου έργου του με βάση αντικειμενικά κριτήρια και δείκτες κοινής συναίνεσης - γενικής αποδοχής με τους ακόλουθους στόχους:

1. Τεκμηριωμένη ανάδειξη των επιτευγμάτων του Τμήματος,
2. Επισήμανση σημείων που χρήζουν βελτίωσης,
3. Προσδιορισμό ενεργειών βελτίωσης,
4. Ανάληψη πρωτοβουλιών για αυτοτελή δράση εντός του Τμήματος, όπου και εφόσον αυτό είναι εφικτό,
5. Λήψη αποφάσεων για αυτοτελείς δράσεις εντός του Ιδρύματος, όπου και εφόσον αυτό είναι εφικτό.

Η Ετήσια Απογραφική Έκθεση (ΕΑΕ) συντάχθηκε από την Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος συνεπικουρούμενη από την Επιτροπή Υποστήριξης και πρόκειται να διαβιβαστεί στη Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) του Πανεπιστημίου Πατρών (ΠΠ) που με τη σειρά της θα την αποστείλει στην Αρχή Διασφάλισης Ποιότητας (ΑΔΙΠ).

Το Τμήμα Δ.Π.Φ.Π. κατά το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012 (Απρίλιος 2012) αξιολογήθηκε από Επιτροπή εξωτερικής Αξιολόγησης, την οποία συγκρότησε η Α.ΔΙ.Π. στο πλαίσιο του Ν. 3374/2005. Τα κυριότερα συμπεράσματα και οι προτάσεις της επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης έχουν συμπεριληφθεί και παρουσιάζονται στην παρούσα ετήσια απογραφική έκθεση.

Η ΕΑΕ καταρτίστηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ν. 3374/2005 με ευθύνη του Τμήματος ΔΠΦΠ.

## 1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

Η Ενότητα αυτή περιλαμβάνει μια σύντομη περιγραφή, ανάλυση και κριτική αξιολόγηση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης, καθώς και προτάσεις για τη βελτίωσή της.

### 1.1 Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα

#### 1.1.1 Η σύνθεση της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ)

Η ΟΜΕΑ συγκροτήθηκε με απόφαση της Γ.Σ. του Τμήματος ΔΠΦΠ στην υπ' αριθμ. 182/14-12-2011 συνεδρία και αποτελείται από τους:

- Καθηγητή Δημόπουλο Διον. Παναγιώτη
- Καθηγητή Βαγενά Δημήτριο
- Αναπληρωτή Καθηγητή Κωνσταντίνου Ιωάννη
- κα. Κονδύλη Σωτηρία, Γραμματέα ΤΔΠΦΠ
- κ. Καρατσώλη Σταύρο, Εκπρόσωπο φοιτητών

Η ΟΜΕΑ ανέλαβε την υποχρέωση να επικαιροποιήσει και να μορφοποιήσει την έκθεση αξιολόγησης σύμφωνα με το πρότυπο της Ετήσιας Απογραφικής Έκθεσης.

#### 1.1.2 Συνεργασίες της ΟΜΕΑ για τη διαμόρφωση της έκθεσης

Για την επικαιροποίηση και τη μορφοποίηση της έκθεσης, η ΟΜΕΑ υποστηρίχθηκε από επιτροπή του Τμήματος η οποία αποτελείται από τους:

- Επίκουρο Καθηγητή Χ. Ακράτο,
- Επίκουρη Καθηγήτριας Μ. Πανίτσα
- Επίκουρο Καθηγητή Γ. Τσιάμη
- Επίκουρη Καθηγήτρια Β. Κατή

#### 1.1.3 Πηγές και διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών

Η κυριότερη πηγή πληροφοριών ήταν τα πρότυπα εγγράφων που υπήρχαν στην ιστοσελίδα της ΑΔΙΠ ([www.adip.gr](http://www.adip.gr)).

#### 1.1.4 Πώς και σε ποια έκταση συζητήθηκε η έκθεση στο εσωτερικό του Τμήματος;

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης συζητήθηκαν διεξοδικά στην υπ' αριθμ. 203/5-3-2014 συνεδρία της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος.

### 1.2 Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

Η διαδικασία βοήθησε ώστε να εκπληρωθούν οι στόχοι της αξιολόγησης όπως αυτοί περιγράφονται από την κείμενη νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα:

- Η τεκμηριωμένη ανάδειξη των επιτευγμάτων του Τμήματος ΔΠΦΠ.
- Η επισήμανση σημείων που χρήζουν βελτίωσης.
- Ο προσδιορισμός ενεργειών βελτίωσης.
- Η ανάληψη πρωτοβουλιών για αυτοτελή δράση εντός του Τμήματος, όπου και εφόσον είναι εφικτό.
- Η λήψη αποφάσεων για αυτοτελείς δράσεις σε επίπεδο Ιδρύματος, όπου και εφόσον είναι εφικτό.
- Η υποβολή προτάσεων για τη λήψη αποφάσεων σε επίπεδο Ιδρύματος που αφορούν σε θεσμικές αλλαγές.

Οι σημαντικότερες δυσκολίες συνοψίζονται στα εξής:

- Μεγάλη απαίτηση σε ανθρώπινους πόρους για την υλοποίηση της διαδικασίας.
- Δεν έχει προταθεί κάποιο κοινά αποδεκτό κριτήριο.

### *1.3 Προτάσεις για τη βελτίωση της διαδικασίας*

Το Τμήμα ΔΠΦΠ θεωρεί ότι θα πρέπει να προταθούν κριτήρια αξιολόγησης. Ακολουθούν ενδεικτικές προτάσεις:

- Προτείνεται να προστεθεί κριτήριο ή κριτήρια που θα σταθμίζουν τις επιστημονικές δημοσιεύσεις ανάλογα με τον αριθμό των συγγραφέων, το δείκτη απήχησης (impact factor) του περιοδικού και τις ετεροαναφορές που έλαβε. Το κριτήριο αυτό θα πρέπει να οριστεί από την ΑΔΙΠ.
- Προτείνεται να προστεθούν κριτήρια που θα σταθμίζουν την κρατική χρηματοδότηση με το επιτελούμενο έργο και με τις ερευνητικές εργασίες που παράγονται λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη το προσωπικό (ερευνητικό και υποστήριξης), τις υπάρχουσες υποδομές και τη χρηματοδότηση (τακτικού προϋπολογισμού έναντι ανταγωνιστικών προγραμμάτων) με τα οποία υλοποιήθηκαν αυτές.
- Προτείνεται να προστεθούν κριτήρια που θα δίνουν τη δυνατότητα να γίνει σύγκριση με άλλα ομοειδή Τμήματα σύμφωνα με Ευρωπαϊκά δεδομένα.

## 2. Παρουσίαση του Τμήματος<sup>1</sup>

### 2.1 Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος

Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, θεσμοθετήθηκε το 1998 (Π.Δ. 96/15-4-1998) και άρχισε να λειτουργεί στην πόλη του Αγρινίου το ακαδημαϊκό έτος 1998-1999. Στο πρώτο έτος λειτουργίας του Τμήματος εγγράφηκαν 67 φοιτητές. Σήμερα, ο συνολικός αριθμός εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων (με 5ετές πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών) ανέρχεται στους 695 και ο αριθμός των αποφοίτων σε 482 (οι πρώτοι φοιτητές αποφοίτησαν το καλοκαίρι του 2003).

Τα δύο από τα τρία Τμήματα που εδρεύουν στο Αγρίνιο (Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων και Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων), στεγάζονται σε δύο κτίρια συνολικού εμβαδού 5000 τ.μ. Στην κτιριακή υποδομή του Τμήματος περιλαμβάνονται πέντε (5) αίθουσες διδασκαλίας, εκ των οποίων οι τέσσερις 90 θέσεων και η μια 150 θέσεων και οκτώ (8) εργαστήρια συνολικού εμβαδού 700 τ.μ. (εκ των οποίων τα δύο (2) είναι κοινής χρήσης και από τα δύο Τμήματα). Επίσης κοινής χρήσης και από τα δύο Τμήματα είναι δύο εργαστηριακές αίθουσες Ηλεκτρονικών Υπολογιστών με 30 και 48 θέσεις εργασίας, αντίστοιχα συνολικού εμβαδού 193 τ.μ., μια αίθουσα συνεδριάσεων εμβαδού 87 τ.μ., ένα αμφιθέατρο 220 θέσεων, συνολικού εμβαδού 293 τ.μ., ένα κυλικείο εμβαδού 118 τ.μ. και η κεντρική Βιβλιοθήκη εμβαδού 167 τ.μ. με 24 θέσεις μελέτης, περίπου 80 επιστημονικά περιοδικά γνωστικών αντικειμένων που καλύπτονται από τα δύο Τμήματα, και 8500 τόμους βιβλίων.

Από το 1999 το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων αναπτύσσεται δυναμικά. Σήμερα διαθέτει ένα πλήρες πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών που πρόσφατα αναπροσαρμόστηκε στις σύγχρονες απαιτήσεις-ανάγκες των επιστημόνων που θα αποτελέσουν τους διαχειριστές του περιβάλλοντος στο μέλλον. Από το έτος 2008, που το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων έγινε αυτοδύναμο, άρχισε η ανάπτυξη ενός σχεδίου, ώστε το Τμήμα να διεκδικήσει μια εξέχουσα θέση στη σημερινή Ελληνική κοινωνία, αλλά και στο διεθνές Ακαδημαϊκό γίγνεσθαι, με εργαλεία αφενός ένα ευέλικτο αλλά και πλήρες πρόγραμμα σπουδών και αφετέρου την περαιτέρω ανάπτυξη της βασικής έρευνας και καινοτόμων ερευνητικών εφαρμογών.

2.1.1 Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό (μέλη ΔΕΠ) διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία)  
Μέχρι το Σεπτέμβριο του έτους 2013 το Τμήμα είχε είκοσι ένα (21) διορισμένα μέλη Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ) και ένα μέλος ΔΕΠ υπό διορισμό. Η διδασκαλία των μαθημάτων υποστηρίζεται, μέχρι και το εξεταζόμενο ακαδημαϊκό έτος, επίσης από 1 διδάσκων με Σύμβαση Π.Δ.407/80, και επικουρείται από τριάντα (30) Υποψήφιους Διδάκτορες σε γνωστικά αντικείμενα που καλύπτει το Τμήμα. Τα αριθμητικά στοιχεία για την εξέλιξη της στελέχωσης του Τμήματος σε διδακτικό προσωπικό (μέλη ΔΕΠ), αλλά και σε διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία παρουσιάζεται στους Πίνακες 2.1.1 και 2.1.2.

<sup>1</sup> Συμπληρώστε στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, τον Πίνακα 1



Πίνακας 2.1.1. Χρονική εξέλιξη της στελέχωσης του Τμήματος με μέλη ΔΕΠ.

ΒΑΘΜΙΔΑ	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Καθηγητής	2	3	6	7	7	7
Αναπληρωτής	6	5	3	2	3	3
Επίκουρος	2	5	7	7	9	10
Λέκτορας	7	7	6	6	3	2

Πίνακας 2.1.2. Χρονική εξέλιξη της στελέχωσης του Τμήματος σε διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό.

ΒΑΘΜΙΔΑ	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Μέλη ΕΕΔΙΠ / ΕΔΠ	1	1	2	2	2	2
Τεχνικό/εργαστηριακό προσωπικό	1	1	1	1	1	1
Διοικητικό προσωπικό	6	6	6	6	3	3

### 2.1.2 Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία

Τα αριθμητικά στοιχεία για την εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος (προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και υποψήφιων διδασκόντων) παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.1.3.

Πίνακας 2.1.3. Χρονική εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών.

ΒΑΘΜΙΔΑ	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Προπτυχιακοί	565	616	723	652	815	695
Μεταπτυχιακοί	36	50	52	40	33	33
Υποψ. Διδάκτορες	43	42	30	30	51	55
Απόφοιτοι (προπτυχιακοί)	39	60	55	35	46	39

Στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού προγράμματος ανταλλαγής φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού Socrates/Erasmus, το Τμήμα έχει συνάψει συμφωνίες συνεργασίας με τα ακόλουθα Πανεπιστήμια:

- University of Wales Bangor, School of Biological Sciences, 2002-2003, τρεις φοιτητές μας διέμειναν για ένα εξάμηνο.
- Tallinn Pedagogical University, Institute of Ecology, Tallinn, Estonia 2001-2005, εκατέρωθεν ανταλλαγή τεσσάρων φοιτητών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών), καθώς και δύο μελών του Επιστημονικού Προσωπικού ανά εξάμηνο.
- Autonoma University di Barcelona, Department of Genetics and Microbiology, Barcelona, Spain. 2004-2013: εκατέρωθεν ανταλλαγή πέντε προπτυχιακών και

μεταπτυχιακών φοιτητών και δύο μελών του επιστημονικού προσωπικού ανά εξάμηνο.

- Δ. Istanbul University, Faculty of Forestry, Turkey  
2006-2007: εκατέρωθεν ανταλλαγή επιστημονικού προσωπικού  
2007-2008: εκατέρωθεν ανταλλαγή 5 προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών.  
2011-2012: εκατέρωθεν ανταλλαγή 5 προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών.
- Ε. Firat University, Faculty of Applied Sciences, Dept. of Fisheries, Turkey  
2006-2007: εκατέρωθεν ανταλλαγή επιστημονικού προσωπικού  
2007-2008: εκατέρωθεν ανταλλαγή 2 μεταπτυχιακών φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού.  
2012-2013: εκατέρωθεν ανταλλαγή 2 μεταπτυχιακών φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού.
- Ζ. Polytechnico Gdansk, Faculty of Analytical Chemistry, Poland. Συμμετοχή μέλους ΔΕΠ σε πρόγραμμα διαπανεπιστημιακής συνεργασίας (ΥΠΕΠΘ, 25-07/2009 έως 01-08-2009). Εκατέρωθεν συμφωνία μέσω του Erasmus programme για ανταλλαγή 2 μελών ΔΕΠ στο Faculty of Analytical Chemistry, Polytechnico Gdansk, Poland. Ήδη από Πολωνικής πλευράς υπήρξε επίσκεψη τον Ιούνιο του 2010 στο Τμήμα μας.
- Η. Izmir Institute of Technology. Συμμετοχή μέλους ΔΕΠ σε πρόγραμμα διαπανεπιστημιακής συνεργασίας (2012-2013).
- Θ. Istanbul Technical University. Συμμετοχή μέλους ΔΕΠ σε πρόγραμμα διαπανεπιστημιακής συνεργασίας (2012-2013).
- Ι. Cukurova University, 2007-2013, εκατέρωθεν ανταλλαγή 3 μεταπτυχιακών φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού.
- Κ. Tallin University, 2002-2013, εκατέρωθεν ανταλλαγή 4 μεταπτυχιακών φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού.
- Λ. University of Cumbria, 2010-2013, εκατέρωθεν ανταλλαγή 3 φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού.
- Μ. University of Jan Evangelista Purkyne, 2008-2013, εκατέρωθεν ανταλλαγή 3 φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού.

## 2.2 Σκοπός και στόχοι του Τμήματος

2.2.1 Οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του Σύμφωνα με το ιδρυτικό Π.Δ. (96/15-4-1998), το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων έχει ως αποστολή:

α. Να συμβάλλει στη διαμόρφωση υπεύθυνων και ελεύθερα σκεπτόμενων ανθρώπων με επιστημονική, κοινωνική, πολιτιστική και πολιτική συνείδηση και να παρέχει άρτια επιστημονική κατάρτιση για επαγγελματική σταδιοδρομία και εξέλιξη.

β. Να καλλιεργεί και να προάγει με την ακαδημαϊκή και την εφαρμοσμένη διδασκαλία, έρευνα και αναζήτηση, τις επιστήμες που δραστηριοποιούνται στον πρωτογενή τομέα ιδίως δε στην αξιοποίηση, διαχείριση και εκμετάλλευση του περιβάλλοντος, των φυσικών πόρων και των αγροτικών επιχειρήσεων.

Ο σκοπός της ίδρυσης και λειτουργίας του νέου Τμήματος ήταν η προαγωγή της επιστήμης του περιβάλλοντος, με ιδιαίτερη έμφαση στη διαχείριση του περιβάλλοντος και των

φυσικών πόρων, την κατάρτιση επιστημόνων ικανών να μελετούν, να ερευνούν (ακαδημαϊκή και εφαρμοσμένη διδασκαλία και έρευνα), να κατανοούν και να εφαρμόζουν σύγχρονες μεθόδους για τη βελτίωση, την προστασία και διαχείριση του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και τη γνώση χρήσης των σύγχρονων τεχνολογιών για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η ίδρυση του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων έγινε με τη συγχρηματοδότηση του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ.) του Β΄ Κ.Π.Σ.

Η κρίση του περιβάλλοντος των τελευταίων δεκαετιών ήταν το έναυσμα μιας νέας δυναμικής, η οποία οδήγησε και στην αναγκαιότητα της δημιουργίας ειδικών σπουδών για την αντιμετώπισή της. Μέχρι σήμερα η δημιουργία των ελάχιστων προπτυχιακών σπουδών περιβάλλοντος στηρίχθηκε στο συνδυασμό και τη συνεργασία. Κάτι που η ορθολογική διαχείριση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων το απαιτεί. Η ολοκληρωμένη προσέγγιση της δομής και της λειτουργίας των οικοσυστημάτων ως απαραίτητη προϋπόθεση της ορθολογικής διαχείρισης, απαιτεί νέες δομές, στοιχεία που το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων - θεωρητικά τουλάχιστον- τις διαθέτει. Η αναποτελεσματικότητα που χαρακτηρίζει την περιβαλλοντική διαχείριση, κυρίως προέρχεται από την περιορισμένη οπτική των διαχειριστών του, οι οποίοι προέρχονται από παραδοσιακές σχολές και δομές. Σε όλες τις περιπτώσεις έχουν μεγεθυνθεί επιμέρους γνωστικά αντικείμενα, είτε με υποβάθμιση είτε με άγνοια των υπολοίπων. Ο Βιολόγος για παράδειγμα, ενδιαφέρεται για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας θυσιάζοντας πολλές φορές κάθε προσπάθεια ανάπτυξης και οικονομικής ανάπτυξης, ενώ ο οικονομολόγος στο όνομα της ανάπτυξης είναι έτοιμος να υποβαθμίσει κάθε βιολογική ιδιομορφία.

Με βάση των Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, οι άξονες που καθορίζουν την «οικοσυστημική» προσέγγιση περικλείουν κυρίως τα γνωστικά αντικείμενα της Οικολογίας, της Ενέργειας, της Βιολογίας, της Χημείας, της Φυσικής και της Περιβαλλοντικής Μηχανικής. Η καινοτομία του συγκεκριμένου Προγράμματος Σπουδών είναι η εφαρμογή στην πράξη ενός πραγματικά διεπιστημονικού προγράμματος. Στόχος του είναι η δημιουργία αποφοίτων, οι οποίοι θα είναι δυνατό να αποτελέσουν δυναμικά στελέχη για μια σωστή διαχείριση των προβλημάτων του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων.

Με βάση τα παραπάνω οι πτυχιούχοι του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων είναι δυνατό να απασχοληθούν στους ακόλουθους τομείς- τόσο του δημοσίου, όσο και του ιδιωτικού τομέα:

1. Εκπαίδευση: Ακαδημαϊκή καριέρα σε ΑΕΙ και ΤΕΙ της χώρας μας και σε σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επίσης, μπορούν να προσφέρουν υποστήριξη και ανάπτυξη των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, καθώς και του δικτύου Υπευθύνων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του ΥΠΕΠΘ (οι οποίοι μεριμνούν και για την προώθηση κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού στα σχολεία), όπως και υποστήριξη Προγραμμάτων Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης και Σεμιναρίων Κατάρτισης.
2. Έρευνα: Στα Ερευνητικά Ινστιτούτα και Ερευνητικά Κέντρα της χώρας μας και του εξωτερικού (αξίζει να σημειωθεί ότι ήδη απόφοιτοι μας εργάζονται σε Πανεπιστήμια και

Ερευνητικά Κέντρα της Ευρώπης και των ΗΠΑ), στα διάφορα Επιστημονικά Πάρκα, ερευνητικά εργαστήρια του ιδιωτικού τομέα ο οποίος τελευταία ευαισθητοποιείται σε θέματα περιβάλλοντος κλπ.

3. Προγράμματα Περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης: Υλοποίηση προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού με καμπάνιες, ενημερωτικές εκδόσεις, τηλεοπτικά προγράμματα, προγράμματα πολυμέσων (CD-ROM, VIDEO, κ.λπ.)

4. Κυβερνητικοί, μη κυβερνητικοί, Διεθνείς ή Ιδιωτικοί Φορείς - Οργανισμοί στην Ελλάδα και το εξωτερικό

5. Μελετητική Καριέρα: α) Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων δημοσίων ή ιδιωτικών έργων, β) Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες που προβλέπονταν στην Κοινή Υπουργική Απόφαση 69269/538/1990 (Β 678), γ) Μελέτες Προστασίας και Διαχείρισης του Περιβάλλοντος (π.χ. διαχείριση ατμόσφαιρας αερίων αποβλήτων διαχείριση υδάτων, υγρών, αποβλήτων, θορύβων δονήσεων και κραδασμών, ειδών και τύπων οικοτόπων, ευαίσθητων οικοσυστημάτων και τοπίων), δ) Μελέτες αποκατάστασης περιβάλλοντος και ρυπασμένων αποδεκτών (π.χ. επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, εδάφους).

6. Διαχείριση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων: Σύμβουλοι Διαχείρισης Ευρωπαϊκών προγραμμάτων που έχουν σχέση με το περιβάλλον.

7. Οικοτουρισμός: Εταιρείες και Φορείς που ασχολούνται με τον οικοτουρισμό.

8. Επόπτες Περιβάλλοντος στο Δημόσιο τομέα: 1) Γενικές Γραμματείες Περιφερειών με αντικείμενα: τον Περιβαλλοντικό Σχεδιασμό και Προγραμματισμό, την αξιολόγηση Περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων, τον Έλεγχο Μελετών Περιβαλλοντικών επιπτώσεων. 2) Νομαρχίες, 3) Δήμοι (Υποδομές προστασίας περιβάλλοντος Δήμων, ανακύκλωση, πράσινο), 4) Υπουργεία Αγροτικής ανάπτυξης και Τροφίμων και ΠΕ.Κ.Α., Ανάπτυξης, Εσωτερικών-Δημόσιας Διοίκησης.

9. Κατασκευή έργων στο Δημόσιο (Πολεοδομία, Περιφέρειες, Νομαρχίες) και Ιδιωτικό τομέα (Κατασκευαστικές εταιρείες): Έργα Βιολογικών Καθαρισμών, Έργα Ανάπλασης Υποβαθμισμένων Περιοχών, Έργα Χωροταξίας και περιφερειακής ανάπτυξης (π.χ. Αποβιομηχάνιση, Συνθήκες κυκλοφορίας στις πόλεις, καταστροφή του τοπίου στη ύπαιθρο από ανοργάνωτη οικοδόμηση, αέρια ρύπανση), Διεθνείς Σχέσεις-Περιβαλλοντική Διπλωματία (Συνεργασίες όλων των εθνών-Διαχείριση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος - φύσης - προώθηση της αειφορίας)

10. Βιομηχανίες και εργοστάσια: Βιομηχανίες Μεταποίησης Αγροτικών προϊόντων, Βιομηχανίες Παραγωγής Πρώτων Υλών, Εργοστάσια και Σταθμούς παραγωγής ενέργειας (π.χ. ΔΕΗ, Αιολικά πάρκα, κ.λπ.), Βιομηχανίες τροφίμων

11. Αναπτυξιακές Εταιρείες.

2.2.2 Επιτυγχάνονται οι στόχοι που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει; Αν όχι, ποιοι παράγοντες δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή;

Στόχος του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων είναι να προσφέρει ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα προπτυχιακής και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης που να παρακολουθεί και να ανταποκρίνεται, τόσο στις διεθνείς εξελίξεις στην εν λόγω επιστημονική περιοχή, όσο και στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες μελέτης των

προβλημάτων προστασίας και σχεδιασμού διαχείρισης περιοχών και των φυσικών πόρων με αειφορική-ολοκληρωμένη προσέγγιση.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης που πραγματοποιήθηκε το έτος 2012, το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα λειτουργίας όσον αφορά στις συνθήκες διδασκαλίας, έρευνας και εργασίας. Ο σημαντικότερος περιοριστικός παράγοντας της λειτουργίας του Τμήματος είναι η έλλειψη χώρων για τη διδασκαλία των φοιτητών και την ερευνητική δραστηριότητα. Επιπλέον, υπάρχει σοβαρό πρόβλημα όσον αφορά στις συνθήκες εργασίας των μελών ΔΕΠ, αφού δεν υπάρχουν ερευνητικοί χώροι, γεγονός το οποίο υποβαθμίζει τις συνθήκες εργασίας του προσωπικού και δυσχεραίνει την υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων, μειώνοντας έτσι την ανταγωνιστικότητα του Τμήματος. Τέλος, ένας ακόμη ανασταλτικός παράγοντας στην εκπαιδευτική, αλλά και την ερευνητική δραστηριότητα είναι η έλλειψη εξειδικευμένου υποστηρικτικού εργαστηριακού προσωπικού.

### 2.2.3 Θεωρείτε ότι συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος;

Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, από τη μέχρι τώρα λειτουργία του έχει διαφανεί ότι έχει τις εξής ιδιαιτερότητες:

(α) είναι το μοναδικό Ελληνικό τμήμα ΑΕΙ που δεν φέρει τον όρο Μηχανικός/-Μηχανικών στον τίτλο του, ενώ το πρόγραμμα και η διάρκεια σπουδών έχουν όλα τα χαρακτηριστικά ενός Τμήματος Μηχανικών. Αποτέλεσμα των παραπάνω, μεταξύ άλλων, ακόμη και σε εξειδικευμένα άρθρα του ελληνικού τύπου να μην αναφέρεται ως Τμήμα που προσφέρει σπουδές της οικογενείας των Τμημάτων Μηχανικών,

(β) οι απόφοιτοι του Τμήματος εξομοιώνονται στο θέμα των επαγγελματικών τους δικαιωμάτων με τους αποφοίτους του Τμήματος Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου, το οποίο είναι τετραετούς φοίτησης και όχι με τους αποφοίτους των Τμημάτων Μηχανικών Περιβάλλοντος, όπου η φοίτηση είναι πενταετής, με αποτέλεσμα να υπάρχει περαιτέρω σύγχυση όσον αφορά την ταυτότητα του Τμήματός μας.

Το προσωπικό του Τμήματός μας περιλαμβάνει 22 διορισμένα μέλη ΔΕΠ, 1 εκλεγμένο μέλος ΔΕΠ υπό διορισμό, 2 μέλη ΕΕΔΙΠ, 1 μέλος ΕΤΕΠ και 3 μέλη Διοικητικού προσωπικού. Η μέχρι τώρα επιλογή των μελών ΔΕΠ έχει γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε το διδακτικό προσωπικό του Τμήματος να αντιπροσωπεύει τον διεπιστημονικό χαρακτήρα του Τμήματος.

Το Ιδρυτικό Π.Δ. του Τμήματος αναφέρει ρητά ότι το Τμήμα έχει μεταξύ άλλων ως αποστολή «την ορθολογική αντιμετώπιση μεθόδων σχεδιασμού και χρήσεων φυσικών πόρων, την ανάπτυξη συστημάτων αειφόρου διαχείρισης, την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων και την αξιολόγηση και διαχείριση γης σε αστικές και αγροτικές περιοχές». Είναι μάλλον προφανές πως τα αντικείμενα αυτά κατ' εξοχήν αφορούν την επιστήμη του μηχανικού περιβάλλοντος.

Επιπλέον, βασική προϋπόθεση για άμεση ένταξη των αποφοίτων του ΔΠΦΠ στο ΤΕΕ με προσδιορισμένα επαγγελματικά δικαιώματα στον τομέα των Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι η μετονομασία του Τμήματος με τρόπο ώστε να περιλαμβάνει τον όρο «Μηχανικός» στον τίτλο του.

Όπως προαναφέρθηκε, σκοπός της ίδρυσης και λειτουργίας του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, όπως ορίζεται στο Ιδρυτικό Π.Δ. 96/1998, ήταν η προαγωγή της επιστήμης του περιβάλλοντος, με ιδιαίτερη έμφαση στη διαχείριση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, στην κατάρτιση επιστημόνων ικανών να μελετούν, να ερευνούν (ακαδημαϊκή και εφαρμοσμένη διδασκαλία και έρευνα), να κατανοούν και να εφαρμόζουν σύγχρονες μεθόδους για τη βελτίωση, την προστασία και διαχείριση του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και τη γνώση χρήσης των σύγχρονων τεχνολογιών για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Το Τμήμα μας είχε εξαρχής χαρακτήρα Τμήματος Μηχανικών, όπως είναι εμφανές από τα διδασκόμενα μαθήματα (βλέπετε παρακάτω) και την πενταετή διάρκεια των σπουδών. Ο τρέχων τίτλος (Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων) επελέγη λόγω δυσκολιών ακριβούς απόδοσης στα Ελληνικά ενός τίτλου που θα συνδυάζε τη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος, των φυσικών πόρων και των αντικειμένων των μηχανικών (διαχείριση αποβλήτων, ενέργειας, κλπ).

Με βάση λοιπόν την αναγκαιότητα μετονομασίας του Τμήματος σε Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος και την ουσιαστική αλλαγή και του περιεχομένου και του χαρακτήρα του Τμήματος, προκύπτει η ανάγκη αλλαγών και αναθεώρησης των στόχων του Τμήματος.

## 2.3 Διοίκηση του Τμήματος

### 2.3.1 Επιτροπές που είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στο Τμήμα

Στο Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν οι ακόλουθες επιτροπές:

- A) Επιτροπή Οικονομικών
- B) Επιτροπή Παραλαβής Αγοραζόμενων ειδών
- Γ) Επιτροπή Φοιτητικών Θεμάτων
- Δ) Επιτροπή Μεταπτυχιακών Θεμάτων
- E) Επιτροπή Κτιρίων
- ΣΤ) Επιτροπή Εκδηλώσεων και Επικοινωνίας
- Z) Επιτροπή Οδηγού Σπουδών
- H) Επιτροπή Επιλογής Διδασκόντων με το Π.Δ. 407/80
- Θ) Επιτροπή Π.Μ.Σ. «Αειφορικής Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών»
- I) Επιτροπή Διδακτικής και Ερευνητικής Αξιολόγησης

### 2.3.2 Εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) που υπάρχουν στο Τμήμα

Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων έχει τους παρακάτω εσωτερικούς κανονισμούς:

- A) Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας
- B) Εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής

Στο Τμήμα δεν λειτουργεί Τμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Ωστόσο, από το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003 λειτουργούν δύο Διατμηματικά, Διαπανεπιστημιακά Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών.

A) Σε συνεργασία με τα Τμήματα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών και του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης το Τμήμα ΔΠΦΠ οργάνωσε και άρχισε να λειτουργεί Διατμηματικό-Διαπανεπιστημιακό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών με τίτλο: "Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών", για το οποίο είχε και συνεχίζει να έχει τη διοικητική και επιστημονική ευθύνη.

B) Το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων σε συνεργασία με το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων και το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων οργάνωσαν και λειτουργούν Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών με τίτλο "Πιστοποίηση Αγροτικών Προϊόντων Ποιότητας".

Και για τα δύο παραπάνω διατμηματικά προγράμματα υπάρχει Εσωτερικός Κανονισμός λειτουργίας.

### 3. Προγράμματα Σπουδών

Το Τμήμα Δ.Π.Φ.Π. αν και είναι ένα σχετικά νέο Τμήμα έχει σύγχρονους οδηγούς προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών οι οποίοι προσφέρουν την απαιτούμενη θεωρητική και εφαρμοσμένη γνώση στους αποφοίτους του, ανταποκρινόμενοι πλήρως στις ανάγκες της κοινωνίας που σχετίζονται με θέματα προστασίας και αειφορικής διαχείρισης του περιβάλλοντος. Το ολοκληρωμένο πρόγραμμα προπτυχιακής εκπαίδευσης, το οποίο παρέχει το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων διαρθρώνεται σε δύο βασικές κατευθύνσεις: α) Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος και β) Διαχείριση Χρήσεων Γης.

#### 3.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

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

Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων είναι σχετικά νέο και ο οδηγός σπουδών του ανταποκρίνεται σε σημαντικό βαθμό στις ανάγκες της κοινωνίας για επιστημονικό προσωπικό που να κατανοεί και να μπορεί να διαχειριστεί περιβαλλοντικά ζητήματα. Ωστόσο, ένα από τα προβλήματα που σχετίζονται με το βαθμό σύνδεσης των αποφοίτων του Τμήματος με τον εργασιακό ιστό της κοινωνίας είναι ότι η Πολιτεία δεν έχει θεσμοθετήσει τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων διαχειριστών του περιβάλλοντος. Η επαγγελματική παρακολούθηση των αποφοίτων, η οποία γίνεται μέσω ΔΑΣΤΑ του ΠΙ.. Προς αυτή την κατεύθυνση δρομολογήθηκαν ήδη οι κατάλληλες ενέργειες για την αναγνώριση των επαγγελματικών δικαιωμάτων των αποφοίτων του Τμήματος.

##### 3.1.2 Καταγραφή της δομής, της συνεκτικότητας και της λειτουργικότητας του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Για την απόκτηση του πτυχίου τους οι φοιτητές του Τμήματος θα πρέπει να εξεταστούν επιτυχώς σε 71 μαθήματα, 61 υποχρεωτικά (85%) και 10 επιλογής (15%). Από το σύνολο των υποχρεωτικών μαθημάτων τα δύο είναι ξένη γλώσσα. Η αναλογία των ωρών διδασκαλίας σε θεωρία, φροντιστηριακές ασκήσεις και εργαστήρια είναι περίπου 55%, 30% και 15% αντίστοιχα. Δεν εφαρμόζεται το σύστημα των προαπαιτούμενων μαθημάτων.

Παρά το μικρό χρονικό διάστημα από την ίδρυση του Τμήματος, έχει γίνει ήδη 2 αξιολογήσεις του προγράμματος σπουδών, μία στο πλαίσιο του Προγράμματος Αναμόρφωσης Προπτυχιακών σπουδών (ΕΠΕΑΕΚ) και μία από την Επιτροπή εξωτερικής αξιολόγησης της ΑΔΙΠ. Τα αποτελέσματα αυτής της αξιολόγησης αξιοποιήθηκαν στην κατεύθυνση της βελτίωσης της δομής του προγράμματος σπουδών του Τμήματος, έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις της επιστήμης για το περιβάλλον. Η έκταση της ύλης των μαθημάτων θεωρείται ορθολογική και όλοι οι διδάσκοντες επικαιροποιούν κατά τακτά χρονικά διαστήματα την ύλη του μαθήματος. Το πρόγραμμα σπουδών δημοσιοποιείται στο διαδίκτυο και πιο συγκεκριμένα στην ιστοσελίδα του Τμήματος ([www.env.upatras.gr](http://www.env.upatras.gr)).

Η εξέταση κάθε μαθήματος διενεργείται με ευθύνη του διδάσκοντα, ο οποίος ανάλογα με τους στόχους του μαθήματος καθορίζει και τον τρόπο εξέτασης των φοιτητών. Κυρίως



γίνεται με γραπτές εξετάσεις. Για τα εργαστηριακά μαθήματα πραγματοποιείται ξεχωριστή εξέταση στο εργαστήριο. Σε πολλές περιπτώσεις δίνονται, υποχρεωτικές ή προαιρετικές ασκήσεις που συμμετέχουν με ποσοστό στην τελική βαθμολογία. Σε κάποια μαθήματα διενεργείται ενδιάμεση εξέταση (πρόοδος). Κάποια μαθήματα εξετάζονται με τη μορφή εξαμηνιαίας εργασίας. Αυτό πραγματοποιείται κυρίως σε μαθήματα επιλογής (μαθήματα κατεύθυνσης) και διευκολύνεται από τον μικρό αριθμό φοιτητών ανά μάθημα. Η διαφάνεια της εξέτασης των φοιτητών διασφαλίζεται με τη δυνατότητα που τους δίνεται από όλους τους διδάσκοντες να δουν το γραπτό τους. Κάθε χρόνο σε συγκεκριμένη ημερομηνία στις αρχές του εαρινού εξαμήνου, τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος παρουσιάζουν τα θέματα των διπλωματικών εργασιών, τα οποία καταθέτουν και με έγγραφό τους στο Τμήμα, ώστε να εγκριθούν από την Γ.Σ. Οι φοιτητές που ενδιαφέρονται για την ανάληψη συγκεκριμένου θέματος έρχονται σε επικοινωνία με τον διδάσκοντα και εφόσον υπάρξει συμφωνία το μέλος ΔΕΠ ενημερώνει τη Γ.Σ. με σχετικό έγγραφο. Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη Διπλωματική εργασία που αναφέρονται στον εσωτερικό κανονισμό για τις διπλωματικές εργασίες.

**Τον Ιούνιο του 2013 αποφασίστηκε αναμόρφωση του Προγράμματος Σπουδών σύμφωνα με τις προτάσεις της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης, οι οποίες αναφέρουν τα κάτωθι:**

1. Μείωση κατά τουλάχιστον 20% του αριθμού των προπτυχιακών μαθημάτων, χωρίς όμως να μειωθούν οι απαιτούμενες ECTS για τη λήψη του πτυχίου. Η μείωση των μαθημάτων πρέπει να στοχεύει στην εξάλειψη των τυχόν αλληλοεπικαλύψεων μαθημάτων και ύλης και στην μεταφορά πιο εξειδικευμένων μαθημάτων στην κατηγορία των μαθημάτων επιλογής.
2. Αύξηση του όγκου της κατ' οίκων εργασίας των φοιτητών με την εισαγωγή υποχρεωτικών εργασιών και προόδων.
3. Δημιουργία αλληλουχίας μαθημάτων.
4. Αύξηση των μαθημάτων που αφορούν την εκμάθηση πακέτων λογισμικών (π.χ. MS Office, Matlab, SigmaPlot).
5. Πιθανή εισαγωγή αποκλειστικά εργαστηριακών μαθημάτων στο πρόγραμμα σπουδών, τα οποία θα καλύπτουν την θεωρητική ύλη αρκετών βασικών μαθημάτων (π.χ. φυσικοχημεία, φαινόμενα μεταφοράς, χημικές και βιοχημικές διεργασίες).
6. Αύξηση των εργαστηριακών μαθημάτων χωρίς να αυξηθούν οι ECTS των μαθημάτων με την πραγματοποίηση εκπαιδευτικών εκδρομών και ασκήσεων πεδίου.
7. Να εξεταστεί η πιθανότητα εισαγωγής ενός τελικού σχεδιαστικού μαθήματος στο τελευταίο εξάμηνο.

Με βάση τα παραπάνω το νέο πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος, που θα ισχύσει για τους εισακτέους φοιτητές του ακαδημαϊκού έτους 2013-2014 διαφοροποιείται στα εξής:

1. Για την απόκτηση του πτυχίου τους οι φοιτητές του Τμήματος θα πρέπει να εξεταστούν επιτυχώς σε 50 μαθήματα, 45 υποχρεωτικά (90%) και 5 επιλογής (10%). Από το σύνολο των υποχρεωτικών μαθημάτων τα δύο είναι ξένη γλώσσα. Η αναλογία των ωρών διδασκαλίας σε θεωρία, φροντιστηριακές ασκήσεις και εργαστήρια είναι περίπου 46%, 11% και 43% αντίστοιχα. Δεν εφαρμόζεται το σύστημα των προαπαιτούμενων μαθημάτων.

### 3.1.3 Καταγραφή της διαδικασίας πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης των φοιτητών του Τμήματος (σε περίπτωση που προσφέρεται από το Τμήμα)

Ο θεσμός της Πρακτικής Άσκησης (ΠΑ) ξεκίνησε στο Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ II (2000-2006) του Γ' ΚΠΣ ως πιλοτική εφαρμογή κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2000-2001 (Α' φάση) υπό την αιγίδα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Σ' αυτή την ΠΑ έλαβαν μέρος 13 φοιτητές του Τμήματος που ασκήθηκαν σε έξι παραγωγικούς φορείς. Ακολούθησε η Β' φάση κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2002-2004, κατά την οποία έλαβαν μέρος 206 φοιτητές και 70 δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς. Κατά την περίοδο 2005-2007 ακολούθησε η Γ' φάση, και το ακαδημαϊκό έτος 2007-2008 ολοκληρώθηκε το πρόγραμμα της Πρακτικής Άσκησης. Συνολικά κατά το ανωτέρω διάστημα υλοποίησης του προγράμματος της ΠΑ συμμετείχαν περισσότεροι από 400 φοιτητές και 120 φορείς. Η ΠΑ συνεχίστηκε τα ακαδημαϊκά έτη 2010-12 όπου συμμετείχαν 133 φοιτητές και περισσότεροι από 100 φορείς. Κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2012-2013 πραγματοποίησαν ΠΑ 65 φοιτητές του τμήματος. Από το επόμενο ακαδημαϊκό έτος (2013-2014) το πρόγραμμα της ΠΑ θα υλοποιείται από το Πανεπιστήμιο Πατρών και αναμένεται η έγκριση ικανού αριθμού συμμετεχόντων φοιτητών.

Η ΠΑ θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική γιατί συμβάλλει: (α) στην πληρέστερη κατάρτιση των φοιτητών του Τμήματος, (β) στη δημιουργία προϋποθέσεων για τη μελλοντική ένταξη των αποφοίτων του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων στην αγορά εργασίας, (γ) στην ενίσχυση της γενικότερης προσπάθειας για ουσιαστική σύνδεση της Ανώτατης Εκπαίδευσης με την παραγωγή. Η σημασία της ΠΑ για τους αποφοίτους του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων είναι ιδιαίτερα σημαντική, αφού λόγω των λίγων χρόνων λειτουργίας του, οι απόφοιτοι του Τμήματος δεν είναι ευρέως γνωστοί στην αγορά εργασίας. Άμεσοι στόχοι της Πρακτικής Άσκησης είναι:

1. Η απόκτηση μιας πρώτης εμπειρίας/προϋπηρεσίας σχετικής με το επάγγελμα στο χώρο που πραγματοποιείται η ΠΑ.
2. Η εφαρμογή της επιστημονικής γνώσης μέσα από τη διαδικασία της επαγγελματικής επιστημονικής εξάσκησης.
3. Η ανάδειξη δεξιοτήτων των ασκούμενων και η ανάπτυξη επαγγελματικής συνείδησης.
4. Η ομαλότερη μετάβαση των φοιτητών από το χώρο της προετοιμασίας τους (δηλαδή το Πανεπιστήμιο) στο χώρο της παραγωγής, της παροχής υπηρεσιών, των επιχειρήσεων και των οργανισμών.
5. Η εξοικείωση των φοιτητών με το εργασιακό περιβάλλον και με τις απαιτήσεις του επαγγελματικού χώρου, καθώς και με τις εργασιακές σχέσεις και το ύψος των απολαβών, όπως διαμορφώνονται στην ελληνική πραγματικότητα.
6. Η δημιουργία ενός δικτύου μετάδοσης πληροφοριών μεταξύ Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και Επιχειρήσεων, για την προώθηση συνεργασιών στην Ελλάδα αλλά και στον ευρύτερο Ευρωπαϊκό χώρο.

Τα μηνύματα που το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων αποκόμισε, τόσο από τους φοιτητές όσο και από τους υπευθύνους των διαφόρων φορέων στους οποίους αυτοί απασχολήθηκαν, υπήρξαν πολύ θετικά. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα η Γενική Συνέλευση του Τμήματος να συμπεριλάβει στα προσφερόμενα προς τους φοιτητές γνωστικά

αντικείμενα επιλογής και την ΠΑ. Η διάρκεια της ΠΑ είναι 1-2 μήνες κάθε φορά και η υλοποίηση γίνεται σύμφωνα με λεπτομερή εσωτερικό κανονισμό. Η ΠΑ των φοιτητών μπορεί να πραγματοποιείται σε Δημόσιους Φορείς Μελετών και Ερευνών, Ερευνητικά Ινστιτούτα, Βιομηχανίες, Ιδιωτικές Εταιρείες Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Μη Κυβερνητικές Περιβαλλοντικές Οργανώσεις, κ.ά.:

- μετά την παρακολούθηση του 6<sup>ου</sup> εξαμήνου,
- κατά τους μήνες Μάρτιο-Απρίλιο και Ιούλιο-Αύγουστο θερινές διακοπές μέχρι 2 μήνες μέχρι τη λήξη του πτυχίου ή/και κατά τη διάρκεια της διπλωματικής εργασίας (μέρος της διπλωματικής εργασίας να υλοποιείται στον φορέα υποδοχής),
- με την επίβλεψη του προσωπικού του Τμήματος και σύμφωνα με το πρόγραμμα που εγκρίνεται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

Η επιλογή των φορέων εκπαίδευσης γίνεται με βάση το αντικείμενο ενασχόλησης του φορέα, που θα πρέπει να σχετίζεται με την επιστήμη του διαχειριστή περιβάλλοντος. Η συμμετοχή ενός φορέα στο πρόγραμμα της ΠΑ του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων γίνεται μετά από αμοιβαία γραπτή συμφωνία, κάθε φορά που ένας φοιτητής πρόκειται να συνεργαστεί με το συγκεκριμένο φορέα. Έτσι, έχει δημιουργηθεί ένα μητρώο φορέων, που συμφώνησαν να συμμετέχουν, από τους οποίους ο ενδιαφερόμενος φοιτητής μπορεί να επιλέξει. Οι ασκούμενοι φοιτητές εποπτεύονται από εκπροσώπους του φορέα εκπαίδευσης και τους επόπτες που ορίζει το Τμήμα. Μετά την αποπεράτωση της ΠΑ, οι υπεύθυνοι εξάσκησης του γνωστικού αντικείμενου γνωστοποιούν στη Γραμματεία του Τμήματος την επιτυχή πραγματοποίηση της ΠΑ κάθε φοιτητή.

## 3.2 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

### 3.2.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Διαπανεπιστημιακό - Διατμηματικό Π.Μ.Σ. «Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών».

### 3.2.2 Συνεργασίες με Τμήματα και Ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Στα πλαίσια του εν λόγω Π.Μ.Σ. έχουμε συνάψει συνεργασίες με ειδικούς επιστήμονες που προέρχονται από τα εξής Τμήματα και Ιδρύματα του εσωτερικού και του εξωτερικού:

ΤΜΗΜΑ	ΊΔΡΥΜΑ
Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων-πρώην Πανεπιστήμιο Δυτικής Ελλάδας
Τμήμα Βιολογίας	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Τμήμα Βιολογίας	Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Οινολογίας & Τεχνολογίας Ποτών	Τ.Ε.Ι. Αθηνών
Εργ. Συστηματικής Βοτανικής, Τμήμα Γεωπονικής Βιοτεχνολογίας	Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Οικονομικής & Περιφερειακής Ανάπτυξης	Πάντειο Πανεπιστήμιο
Τμήμα Διοίκησης Κοινωνικών - Συνεταιριστικών Επιχειρήσεων & Οργανώσεων	Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου
Τμήμα Ειδικής Αγωγής	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τομέας Υδάτινων Πόρων & Περιβάλλοντος	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων-πρώην Πανεπιστήμιο Πατρών
Centre for Agri-Environmental Research	University of Reading, Αγγλία
Institute of Botany	University of Basel, Ελβετία
Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας	Σταθμός Γεωργικής Έρευνας Ιωαννίνων
Εταιρεία Αγροοικονομικών μελετών	Vakakis Int. (Consulting), Αθήνα
Εταιρεία Περιβαλλοντικών Μελετών	ΟΙΚΟΣ Ε.Π.Ε., Αθήνα
Τμήμα Βιολογίας	Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών	Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Χημικών Μηχανικών	Πανεπιστήμιο Πατρών
-	Ελεύθεροι Επαγγελματίες / Ερευνητές

### 3.2.3 Καταγραφή της δομής, της συνεκτικότητας και της λειτουργικότητας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Το Δ.Π.Μ.Σ. οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στις κατευθύνσεις:

- I) Διατήρηση και Διαχείριση Φυσικού Περιβάλλοντος Προστατευόμενων Περιοχών,
- II) Τεχνολογίες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών.

Στη διάρκεια των μεταπτυχιακών του σπουδών κάθε φοιτητής πρέπει να ολοκληρώσει με επιτυχία οκτώ μαθήματα και τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Ο συνολικός αριθμός των προσφερόμενων μαθημάτων είναι εννέα. Τα μαθήματα διδάσκονται στο πρώτο έτος σπουδών και η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Στο δεύτερο έτος, ο μεταπτυχιακός φοιτητής εκπονεί τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική του Εργασία. Για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, ο ελάχιστος χρόνος φοίτησης είναι τέσσερα εξάμηνα και ο μέγιστος έξι εξάμηνα. Τα μαθήματα διδάσκονται στις αίθουσες διδασκαλίας του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων. Οι πρακτικές και εργαστηριακές ασκήσεις πραγματοποιούνται στα εργαστήρια του Τμήματος και στην αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους πραγματοποιούνται διαλέξεις αναγνωρισμένων προσκεκλημένων ομιλητών με σκοπό τον εμπλουτισμό των γνώσεων των φοιτητών σε θέματα επιστημονικής αιχμής που αφορούν στη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Πραγματοποιούνται επίσης ασκήσεις πεδίου, εκπαιδευτικές εκδρομές, και επισκέψεις σε Φορείς Διαχείρισης και τοπικές προστατευόμενες περιοχές.

Η αξιολόγηση της επίδοσης των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται από τους διδάσκοντες. Σε περίπτωση μη συμμετοχής ή αποτυχίας στις εξετάσεις επαναλαμβάνεται η αξιολόγηση μόνο μια φορά. Αποτυχία του μεταπτυχιακού φοιτητή για δεύτερη φορά στο ίδιο μάθημα του αφαιρεί την ιδιότητα του μεταπτυχιακού φοιτητή και διαγράφεται από τα μητρώα του Δ.Π.Μ.Σ. Ο τρόπος εξέτασης (γραπτές εξετάσεις ή απαλλακτικές εργασίες) καθορίζεται από την Ε.Δ.Επ.

Με την ολοκλήρωση του ερευνητικού έργου του υποψηφίου και τη συγγραφή της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, γίνεται δημόσια παρουσίαση-υποστήριξη της εργασίας ενώπιον της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής. Το ερευνητικό έργο βαθμολογείται από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή.

### 3.2.4 Καταγραφή της διαδικασίας επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Στο εν λόγω Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών μπορούν να υποβάλουν υποψηφιότητα πτυχιούχοι Τμημάτων Περιβάλλοντος, Βιολογίας, Γεωλογίας, Δασολογίας, Γεωπονίας, Χημικών, Χημικών Μηχανικών ή ομοειδών Πανεπιστημιακών Τμημάτων της ημεδαπής και της αλλοδαπής, καθώς επίσης και πτυχιούχοι Πανεπιστημιακών Τμημάτων της ημεδαπής και της αλλοδαπής, εφόσον στις βασικές τους σπουδές έχουν διδαχθεί μαθήματα που είναι σχετικά με την Οικολογία, την Προστασία και τη Διαχείριση του Περιβάλλοντος. Στο πρόγραμμα γίνονται δεκτοί και πτυχιούχοι Α.Τ.Ε.Ι.

Ειδικότερα στα κριτήρια επιλογής περιλαμβάνονται: η Σχολή και το Τμήμα προέλευσης, ο γενικός βαθμός και ο χρόνος λήψης πτυχίου, η τυχόν ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου, η αποδεδειγμένη γνώση μιας τουλάχιστον ξένης γλώσσας για τους πτυχιούχους Ελληνικών ΑΕΙ και η επαρκής γνώση της Ελληνικής γλώσσας εφόσον πρόκειται για αλλοδαπούς μεταπτυχιακούς φοιτητές, το αποτέλεσμα συνέντευξης του υποψήφιου ενώπιον της αρμόδιας 9μελούς Επιτροπής Αξιολόγησης, συστατικές επιστολές και άλλα στοιχεία σύμφωνα με τις αποφάσεις της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής (Ε.Δ.Επ).

### 3.2.5 Καταγραφή της χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Από τον Ιανουάριο του 2003 μέχρι και τον Αύγουστο του 2008, το Π.Μ.Σ. χρηματοδοτήθηκε από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, μέσω του Προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ II με το συνολικό ποσό των 904.300,00 Ευρώ. Από τις αρχές του 2009 το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τον τακτικό προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και του πρώην Πανεπιστημίου Δυτικής Ελλάδας.

Οι στόχοι του Τμήματος Δ.Π.Φ.Π. για το τρέχον ακαδημαϊκό έτος είναι η υιοθέτηση των προτάσεων της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης, οι οποίες αναφέρουν:

1. Την ανάγκη έναρξης λειτουργίας του νέου ΠΜΣ του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων.
2. Την καθιέρωση υποτροφιών προς του μεταπτυχιακούς φοιτητές. Οι πόροι για τις υποτροφίες μπορούν να προέλθουν από την καθιέρωση διδασκτρών στους υπόλοιπους μεταπτυχιακούς φοιτητές.
3. Την αύξηση των εκπαιδευτικών εκδρομών και των εργασιών πεδίου στο ΠΜΣ.

## 3.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

### 3.3.1 Τίτλος Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

Το τμήμα ΔΠΦΠ προσφέρει:

- Διδακτορικό Δίπλωμα σχετιζόμενο με την «Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών».
- Διδακτορικό Δίπλωμα σχετιζόμενο με την «Διαχείριση Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων».

Η διαδικασία για την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής στα πλαίσια του ΠΜΣ «Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών» περιγράφεται παρακάτω. Ενώ για την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής στο Τμήμα ΔΠΦΠ, οι ενδιαφερόμενοι καταθέτουν αίτηση, η οποία αξιολογείται στην ΓΣΕΣ του Τμήματος, σύμφωνα με τον εσωτερικό κανονισμό του Τμήματος για την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής.

### 3.3.2 Καταγραφή της δομής του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

Η εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών» δεν περιλαμβάνει υποχρεωτική παρακολούθηση μαθημάτων. Ο κάθε υποψήφιος διδάκτορας ασχολείται με τη συλλογή και την επεξεργασία των δεδομένων για τη διδακτορική του διατριβή υπό την επίβλεψη/καθοδήγηση του επιβλέποντα καθηγητή του, σε συνεργασία και με τα υπόλοιπα δύο μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής της διδακτορικής διατριβής.

### 3.3.3 Καταγραφή της διαδικασίας επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων στο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

Η επιλογή υποψηφίων που δεν προέρχονται από το ΠΜΣ «Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών» γίνεται με ανάλογη διαδικασία αυτής που περιγράφεται παραπάνω. Η προκήρυξη για επιλογή υποψηφίων Δ.Δ. γίνεται μετά από πρόταση της Ε.Δ.Επ. για συγκεκριμένα γνωστικά πεδία. Στην επιλογή των Μεταπτυχιακών Φοιτητών για απόκτηση Δ.Δ. συνεκτιμάται και η κατοχή Μ.Δ.Ε. Σε περίπτωση υποψηφίων οι οποίοι κατέχουν μη συναφές Μ.Δ.Ε. ή δεν είναι κάτοχοι Μ.Δ.Ε., η Ε.Δ.Επ. μπορεί να τους ζητήσει να εξεταστούν σε μέγιστο αριθμό 4 μαθημάτων του Π.Μ.Σ. Οι κάτοχοι Μ.Δ.Ε. προερχόμενοι από το ΠΜΣ «Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών» οι οποίοι έχουν βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 7/10 μπορούν να ενταχθούν στο Πρόγραμμα για εκπόνηση Δ.Δ. μετά από σχετική αίτησή τους.

### 3.3.4 Συνεργασίες με Τμήματα και Ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού στο πλαίσιο του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

Στα πλαίσια του Διατμηματικού Π.Μ.Σ. έχουμε συνάψει συνεργασίες με ειδικούς επιστήμονες που προέρχονται από τα εξής Τμήματα και Ιδρύματα του εσωτερικού και του εξωτερικού:

ΤΜΗΜΑ	ΊΔΡΥΜΑ
Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων-πρώην Πανεπιστήμιο Δυτικής Ελλάδας
Τμήμα Βιολογίας	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Τμήμα Βιολογίας	Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Οινολογίας & Τεχνολογίας Ποτών	Τ.Ε.Ι. Αθηνών
Τμήμα Οικονομικής & Περιφερειακής Ανάπτυξης	Πάντειο Πανεπιστήμιο
Τμήμα Ειδικής Αγωγής	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Βιολογίας	Πανεπιστήμιο Αθηνών
Τμήμα Θαλάσσιας Βιολογίας	Πανεπιστήμιο Algarve, Πορτογαλία
Τμήμα Ζωολογίας	University of Wales Swansea, Αγγλία
Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

## **4. Διδακτικό έργο**

### **4.1 Μεθοδολογία της εκπαιδευτικής αξιολόγησης**

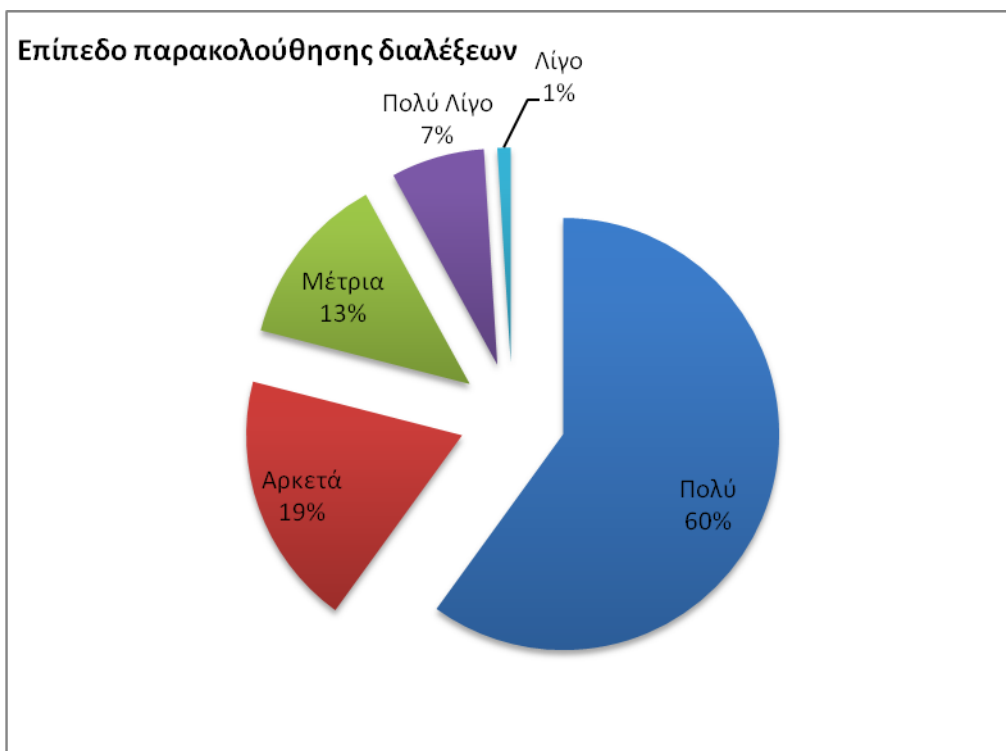
Για την εκπαιδευτική αξιολόγηση του Τμήματος, ορίστηκε επιτροπή αποτελούμενη από τους κ.κ. Ι. Καλαβρουζιώτη, Κ. Κατή, Μ. Πανίτσα και Γ. Τσιάμη. Η επιτροπή κατάρτισε ερωτηματολόγιο, το οποίο επεξεργάστηκαν τα μέλη του Τμήματος, διατύπωσαν σχόλια και παρατηρήσεις, και ακολούθησε συζήτηση στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Τελικό αποτέλεσμα αυτής της συζήτησης ήταν να διατυπωθεί το τελικό ερωτηματολόγιο με τη σύμφωνη γνώμη όλων των μελών του Τμήματος. Το ερωτηματολόγιο κατατέθηκε στη ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και μετά την έγκριση του ξεκίνησε η διαδικασία αξιολόγησης του διδακτικού έργου του τμήματος. Για να εκτιμήσουμε το εκπαιδευτικό έργο που πραγματοποιείται στο Τμήμα ΔΠΦΠ χρησιμοποιήσαμε αυτά τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν ανώνυμα από φοιτητές που παρακολουθούσαν τις διαλέξεις. Η επιτροπή που ορίστηκε προχώρησε στη διανομή των ερωτηματολογίων μεταξύ της έκτης και δέκατης εβδομάδας μαθημάτων σε φοιτητές που βρέθηκαν να παρακολουθούν τις προφορικές διδασκαλίες του εκάστοτε μαθήματος. Η μέρα και ώρα που διανέμονταν τα ερωτηματολόγια ήταν τυχαία και άγνωστη για το διδάσκοντα και τους φοιτητές. Στα μαθήματα που δίδασκαν τα μέλη της επιτροπής, τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν από άλλο μέλος της επιτροπής για τη διασφάλιση της ποιότητας του τελικού αποτελέσματος. Σε σπάνιες περιπτώσεις που το ακροατήριο ήταν μικρότερο από 3 άτομα, η διανομή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε σε δεύτερη ημερομηνία, η οποία επίσης ήταν άγνωστη στους διδάσκοντες και φοιτητές.

Συνολικά αξιολογήθηκε το 80% των μαθημάτων με τον αριθμό των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν ανά μάθημα να κυμαίνεται από 4 ως 33, με μέσο όρο 17.9.

### **4.2 Αποτελέσματα της εκπαιδευτικής αξιολόγησης**

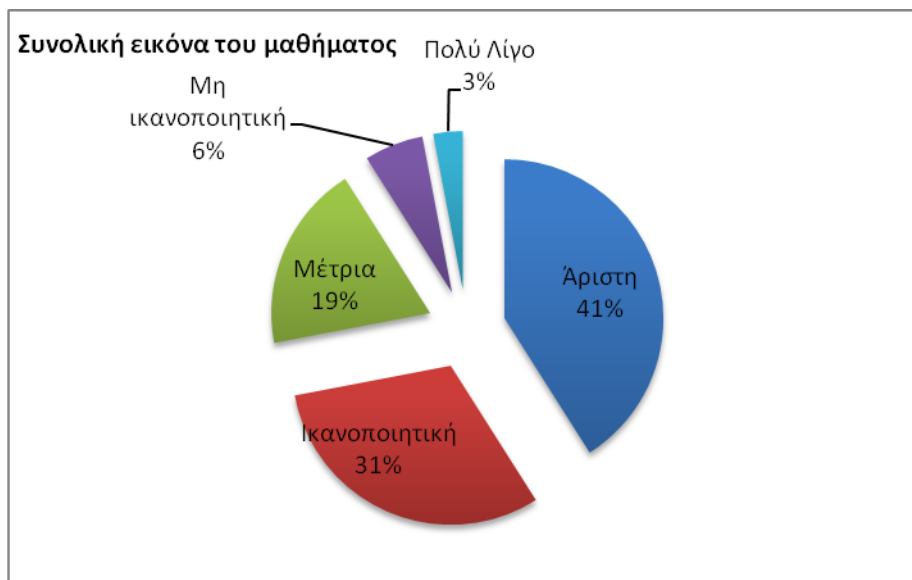
Από την απάντηση των φοιτητών στην ερώτηση που σχετίζεται με το επίπεδο παρακολούθησης των διαλέξεων προκύπτει ότι το 79% των φοιτητών που απάντησαν τα ερωτηματολόγια παρακολουθούν αρκετά μέχρι πολύ συστηματικά τις διαλέξεις των μαθημάτων, και ένα μικρό μόνο ποσοστό (2%) απαντά ότι παρακολουθεί περιστασιακά τα μαθήματα (Εικόνα 4.2.1). Το δείγμα δεν είναι αντιπροσωπευτικό του ευρύτερου συνόλου των φοιτητών μας, αλλά πιστεύουμε ότι είναι αυτό που έχει την πιο εμπεριστατωμένη άποψη για τις διαλέξεις και τα μαθήματα που γίνονται στο Τμήμα.





**Εικόνα 4.2.1.** Οι απαντήσεις των φοιτητών που σχετίζεται με το επίπεδο παρακολούθησης των διαλέξεων.

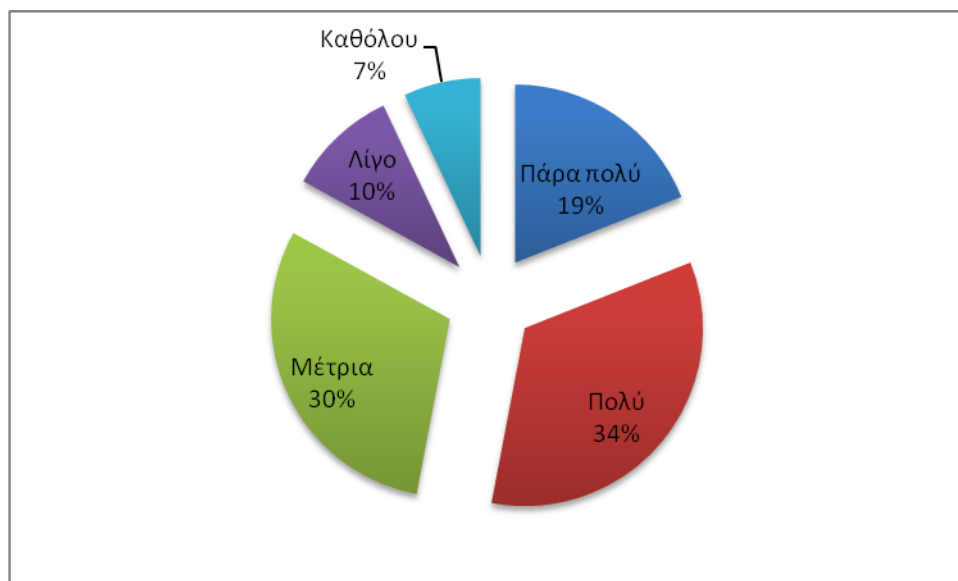
Στην ερώτηση «Για το πόσο ικανοποιητική βρίσκετε την συνολική εικόνα του μαθήματος» η πλειοψηφία των φοιτητών που ερωτήθηκε, απάντησε ότι ήταν άριστη ή ικανοποιητική (72%), ενώ η μειοψηφία αυτών (7%) απάντησε ότι βρίσκει τα μαθήματα από λίγο ως πολύ λίγο ενδιαφέροντα (Εικόνα 4.2.2).



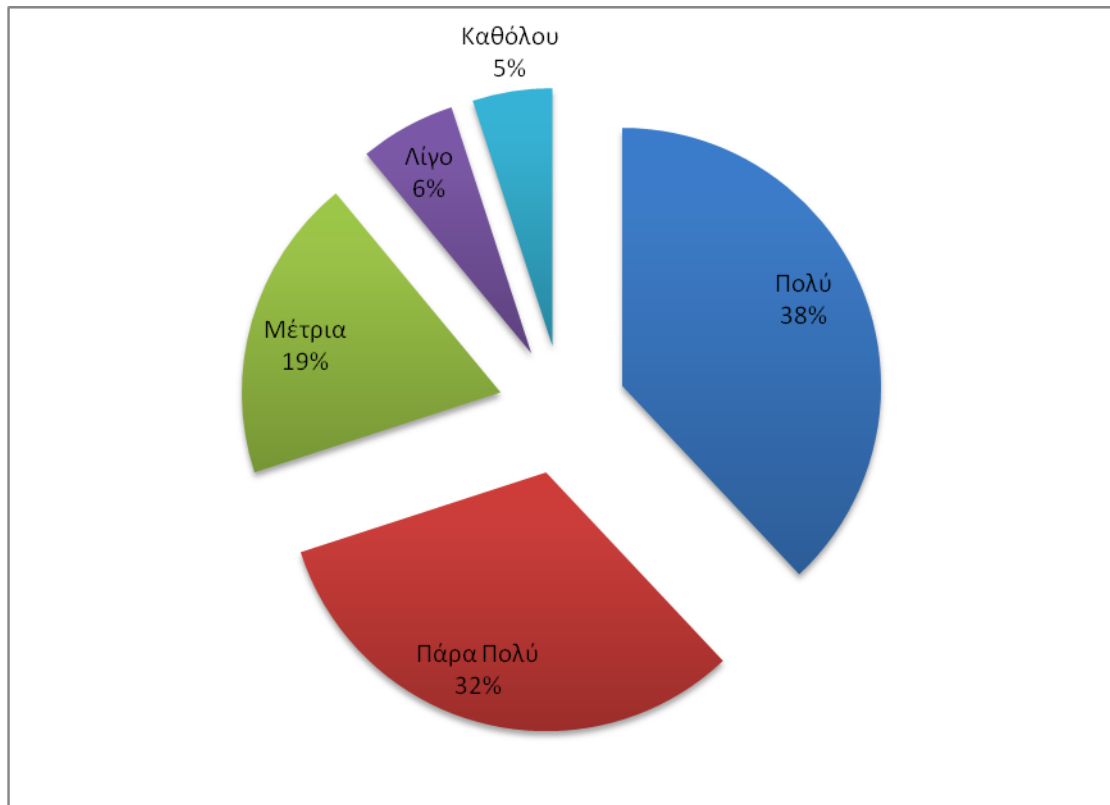
**Εικόνα 4.2.2.** Οι απαντήσεις των φοιτητών στην ερώτηση «Πόσο ικανοποιητική βρίσκετε την συνολική εικόνα του μαθήματος;»

Το πρότυπο αυτό παρατηρήθηκε στις περισσότερες ερωτήσεις που σχετίζονται με την οργάνωση του μαθήματος, την οργάνωση της ύλης, τη χρησιμότητα του εκπαιδευτικού υλικού τους στόχους του μαθήματος και στο κατά πόσο η ύλη του μαθήματος ανταποκρινόταν στους στόχους του μαθήματος (Εικόνα 4.2.3). Η γενική εικόνα που αποτυπώνεται είναι ότι η πλειοψηφία (με ποσοστό 70%) των φοιτητών που απάντησε τα ερωτηματολόγια είναι από πάρα πολύ ως πολύ ικανοποιημένα ως προς την οργάνωση της ύλης, την ποσότητα και τον ρυθμό κάλυψης ενώ μια μικρή μειοψηφία (με ποσοστό 5%) δεν είναι καθόλου ευχαριστημένοι (Εικόνα 4.2.4). Η εικόνα που έχουν οι ερωτώμενοι φοιτητές για την ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού υλικού είναι παρόμοια. Η πλειοψηφία των φοιτητών με ποσοστό 63% είναι πάρα πολύ ή πολύ ικανοποιημένη από την ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού υλικού, ενώ το ποσοστό των μη ικανοποιημένων φοιτητών είναι κάτω του 9%.

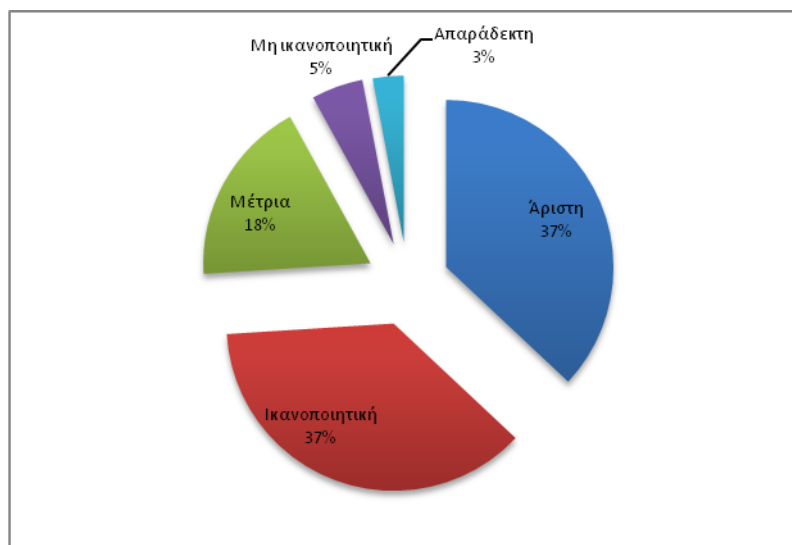
Αναφορικά με την ικανοποίηση των φοιτητών από την ποιότητα της διδασκαλίας από τους διδάσκοντες (μέλη ΔΕΠ) του Τμήματος, η εικόνα είναι θετική, με το 74% των ερωτώμενων φοιτητών να απαντούν ότι είναι πάρα πολύ ή πολύ ικανοποιημένοι από την ποιότητα των διδασκόντων, ενώ το ποσοστό των μη ικανοποιημένων φοιτητών κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα (<10%) (Εικόνα 4.2.5). Το πρότυπο αυτό παρατηρείται σε όλες τις ερωτήσεις σχετικά με την ποιότητα της διδασκαλίας (δηλ. για την μεταδοτικότητα, σαφήνεια, οργάνωση, λογική συνέχεια των παραδόσεων, ικανότητα επικοινωνίας, προθυμία απάντησης των ερωτήσεων, προσαρμοστικότητα και συνέπεια των διδασκόντων).



**Εικόνα 4.2.3.** Οι απαντήσεις των φοιτητών στις ερωτήσεις που σχετίζονται με την χρησιμότητα του εκπαιδευτικού υλικού τους στόχους του μαθήματος και στο κατά πόσο η ύλη του μαθήματος ανταποκρίνεται στους στόχους του μαθήματος.

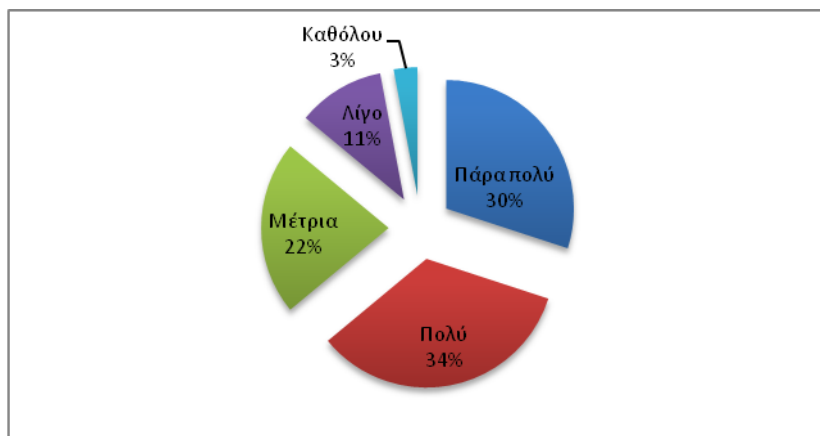


**Εικόνα 4.2.4.** Οι απαντήσεις των φοιτητών στις ερωτήσεις που σχετίζονται με την οργάνωση, την ποσότητα και τον ρυθμό κάλυψης της ύλης του μαθήματος.



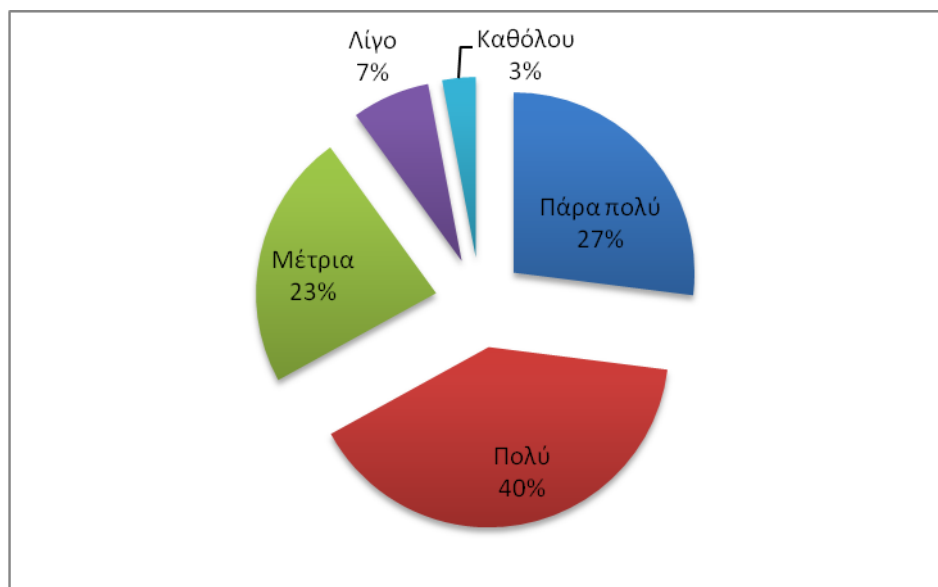
**Εικόνα 4.2.5.** Οι απαντήσεις των φοιτητών στην ερώτηση «Πως αξιολογείτε την συνολική εικόνα του διδάσκοντα»;

Αναφορικά με την ικανότητα των διδασκόντων (μέλη ΔΕΠ, διδάσκοντες ΠΔ 407/80 και εργαστηριακό προσωπικό) του Τμήματος να διεγείρουν το ενδιαφέρον των φοιτητών στο μάθημα, η εικόνα είναι θετική με το 64% των φοιτητών να είναι πάρα πολύ ή πολύ ικανοποιημένοι ενώ μόνο το 3% δεν είναι καθόλου ευχαριστημένο (Εικόνα 4.2.6).



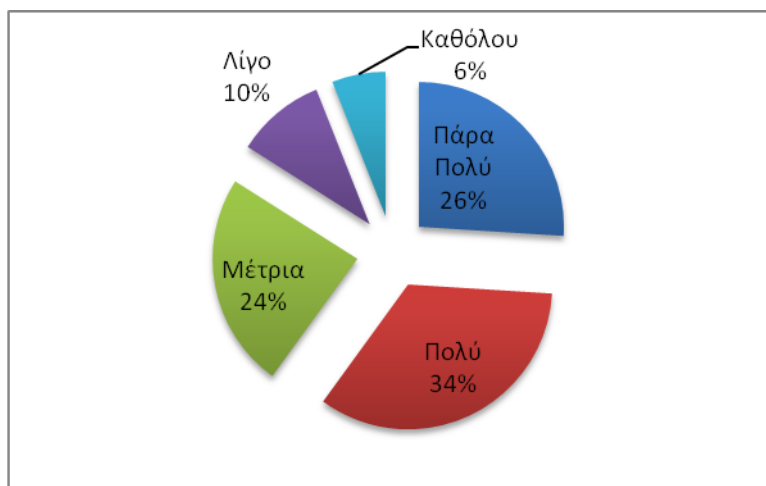
**Εικόνα 4.2.6.** Συγκεντρωτικά αποτελέσματα για την ικανότητα των διδασκόντων (μέλη ΔΕΠ, και εργαστηριακό προσωπικό) του Τμήματος να διεγείρουν το ενδιαφέρον των φοιτητών στο μάθημα.

Επίσης η ικανοποίηση των φοιτητών από την ποιότητα της διδασκαλίας των εργαστηρίων από τους διδάσκοντες (μέλη ΔΕΠ, και εργαστηριακό προσωπικό) του Τμήματος, η εικόνα είναι ακόμη πολύ θετική με το 67% των φοιτητών να είναι πάρα πολύ ή πολύ ικανοποιημένοι ενώ μόνο το 3% των φοιτητών δεν είναι καθόλου ικανοποιημένοι (Εικόνα 4.2.7).



**Εικόνα 4.2.7.** Συγκεντρωτικά αποτελέσματα για τις απαντήσεις των φοιτητών στην αξιολόγηση των εργαστηρίων.

Οι εργασίες που δίνονται στο πλαίσιο των μαθημάτων κρίθηκαν γενικά ως χρήσιμες για την κατανόηση του αντικειμένου με ποσοστό 60% να τις θεωρεί πάρα πολύ ως πολύ χρήσιμες ενώ μόνο ένα ποσοστό 6% δεν τις θεώρησε χρήσιμες (Εικόνα 4.2.8).



**Εικόνα 4.2.8.** Συγκεντρωτικά αποτελέσματα για τις απαντήσεις των φοιτητών στην αξιολόγηση εργασιών που δίνονται στο πλαίσιο μαθημάτων.

### **4.3 Συμπεράσματα από την εκπαιδευτική αξιολόγηση**

Τα αποτελέσματα της εκπαιδευτικής αξιολόγησης μπορούν να οδηγήσουν σε μια σειρά παρατηρήσεων για την εκπαίδευση των φοιτητών του Τμήματος ΔΠΦΠ. Γενικά, οι φοιτητές του Τμήματος που παρακολουθούν τις διαλέξεις έχουν μια θετική εικόνα για την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης και ιδιαίτερα για την ποιότητα της διδασκαλίας θεωρητικής και εργαστηριακής. Αυτό δεν θα πρέπει να εφησυχάζει τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος αφού υπάρχει ένα (μικρό έστω) ποσοστό που δεν είναι ικανοποιημένο από την εκπαιδευτική διεργασία.

## 5. Ερευνητικό έργο<sup>2</sup>

### 5.1 Γενικότερη περιγραφή του τρόπου προαγωγής της έρευνας στο Τμήμα

Η παραγωγή επιστημονικής γνώσης μέσω της διεξαγωγής υψηλού επιπέδου πρωτότυπης επιστημονικής έρευνας είναι από τους βασικούς ακαδημαϊκούς στόχους των Πανεπιστημίων σε όλο τον κόσμο. Οι επιστημονικές εργασίες συνιστούν τον πιο έγκυρο τρόπο διάδοσης και αξιολόγησης της παραγόμενης επιστημονικής γνώσης. Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων (ΤΔΠΦΠ) δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην έρευνα που διεξάγεται από τα μέλη του διδακτικού και ερευνητικού του προσωπικού (ΔΕΠ), καθώς η ερευνητική δραστηριότητα είναι αλληλένδετη με την εκπαιδευτική και εν γένει ακαδημαϊκή ποιότητα, καθώς και με τη μεταφορά του σύγχρονου επιστημονικού γίγνεσθαι στις αίθουσες διδασκαλίας.

Σε αυτό το πλαίσιο, το Τμήμα διενεργεί ετήσια απογραφή του παραγόμενου ερευνητικού έργου από τα μέλη του Διδακτικού και Ερευνητικού του προσωπικού (μέλη ΔΕΠ) με έμφαση στα διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές. Ο συντελεστής απήχησης του κάθε περιοδικού (I.F.) όπου δημοσιεύουν τα μέλη ΔΕΠ, ο αριθμός των αναφορών του ερευνητικού έργου του Τμήματός μας από άλλους ερευνητές (ετεροαναφορές), καθώς και ο παράγοντας h (αριθμός των δημοσιεύσεων που έχουν τις περισσότερες ετεροαναφορές και αριθμός των ετεροαναφορών τους) συνιστούν τους βασικούς δείκτες αξιολόγησης της ποιότητας του ερευνητικού έργου. Για το σκοπό αυτό συστάθηκε επιτροπή από τις κ. Β. Κατή (Επίκ. Καθηγήτρια) και Μ. Πανίτσα (Λέκτορα), οι οποίες συνέθεσαν τα αποτελέσματα της ερευνητικής αξιολόγησης, με βάση τις βάσεις Scopus και Web of Knowledge. Ο αριθμός των ετεροαναφορών και ο h index που παρουσιάζονται στο παρόν κείμενο είναι οι ελάχιστοι, καθώς δεν ελήφθησαν υπ' όψη ετεροαναφορές εκτός του συστήματος SCOPUS ή παλαιότερες του 1996, για λόγους ομοιομορφίας των αποτελεσμάτων.

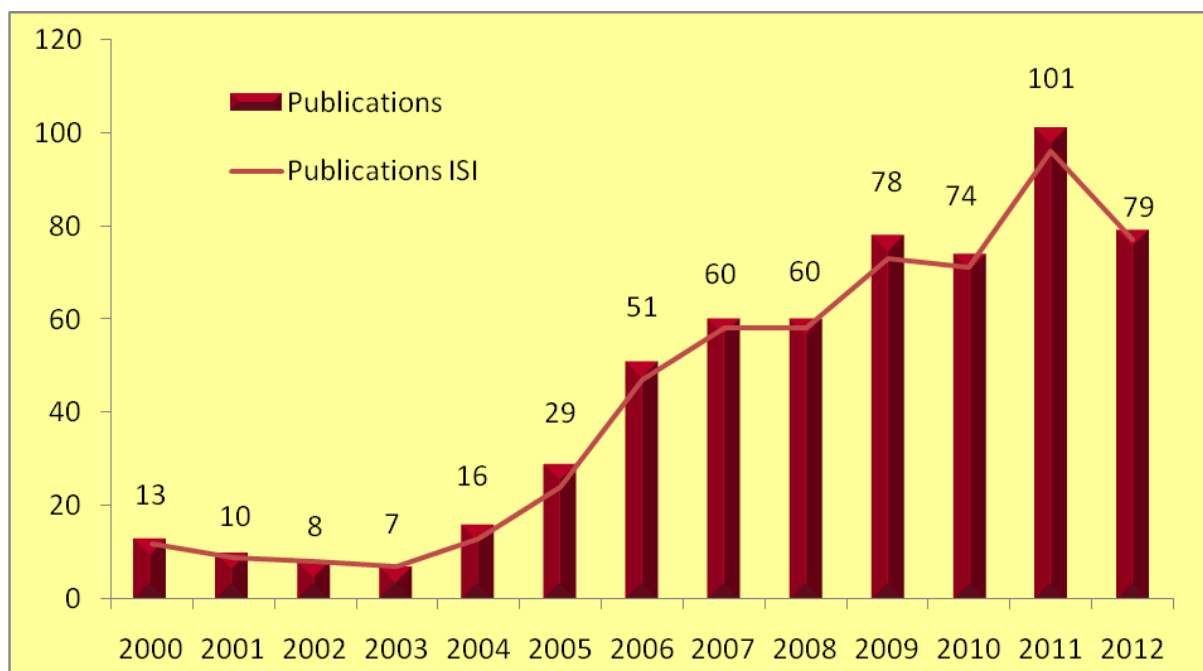
#### **Παραγωγή ερευνητικού έργου**

Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων ιδρύθηκε το 1998. Το 1999 προσελήφθησαν τα πρώτα πέντε μέλη Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού στο Αγρίνιο (ΔΕΠ). Από τότε, το Τμήμα συνεχώς μεγαλώνει και σήμερα αριθμεί 22 μέλη ΔΕΠ. Συγχρόνως αυξάνει και η ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος, όπως γίνεται φανερό από τον αριθμό των δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών, αριθμώντας 588 δημοσιεύσεις συνολικά, εκ των οποίων 79 δημοσιεύσεις παρήχθησαν το 2012. Η Εικόνα 5.1.1 απεικονίζει γραφικά τον αριθμό δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές, επισημαίνοντας τις δημοσιεύσεις με συντελεστή απήχησης (I.F.). Κατά το διάστημα 2000 ως 2012, ο μέσος αριθμός δημοσιεύσεων ανά άτομο ανά έτος είναι 3,11. Η Εικόνα 5.1.2 παρουσιάζει την τάση του ρυθμού παραγωγής ερευνητικού έργου ανά μέλος ΔΕΠ, με έμφαση στα περιοδικά με συντελεστή απήχησης (περιοδικά ISI).

Η μεγάλη ερευνητική παραγωγικότητα δεν είναι μόνο απόρροια της αύξησης των μελών ΔΕΠ στο Τμήμα, αλλά και της έντονης ερευνητικής προσπάθειας του κάθε μέλους ΔΕΠ. Ο

<sup>2</sup> Συμπληρώστε στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, τον Πίνακα 2

ετήσιος ρυθμός παραγωγής ερευνητικών δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά με κριτές ανά μέλος ΔΕΠ αυξήθηκε από 2,60 άρθρα/ΔΕΠ το έτος 2000 σε 3,59 το έτος 2012.

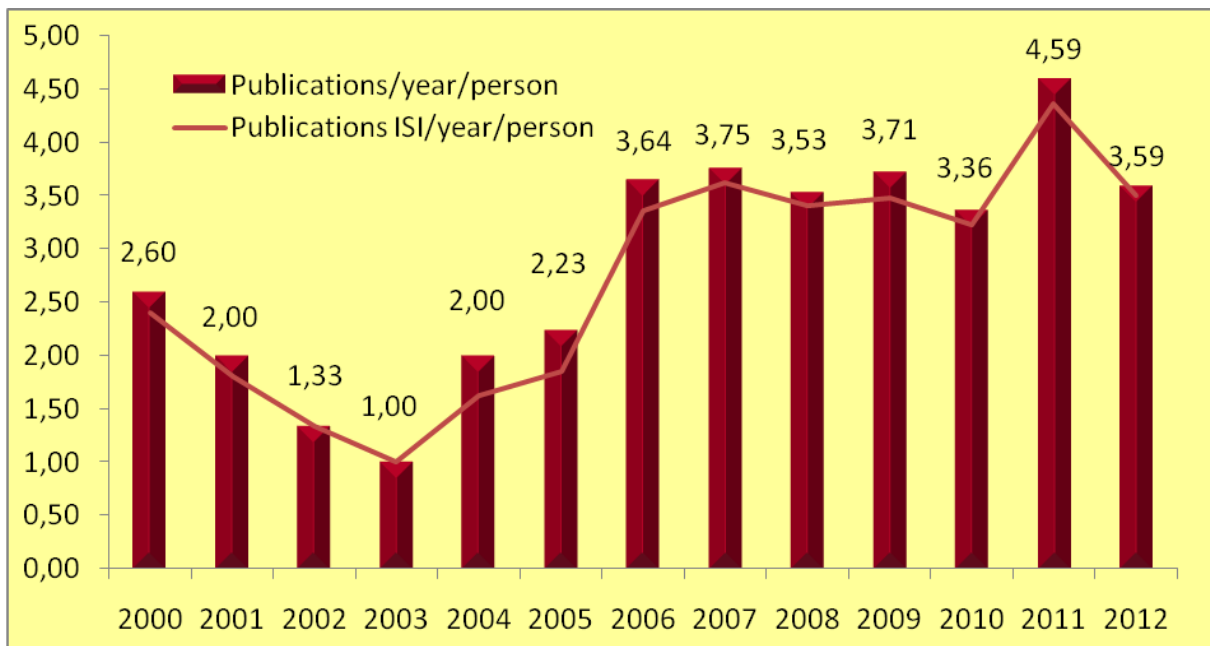


**Εικόνα 5.1.1:** Αριθμός δημοσιεύσεων (publications) σε διεθνή περιοδικά με κριτές και δημοσιεύσεις με συντελεστή απήχησης (publications ISI) που παρήχθησαν από τα μέλη ΔΕΠ από το χρόνο διορισμού τους στο ΤΔΠΦΠ.

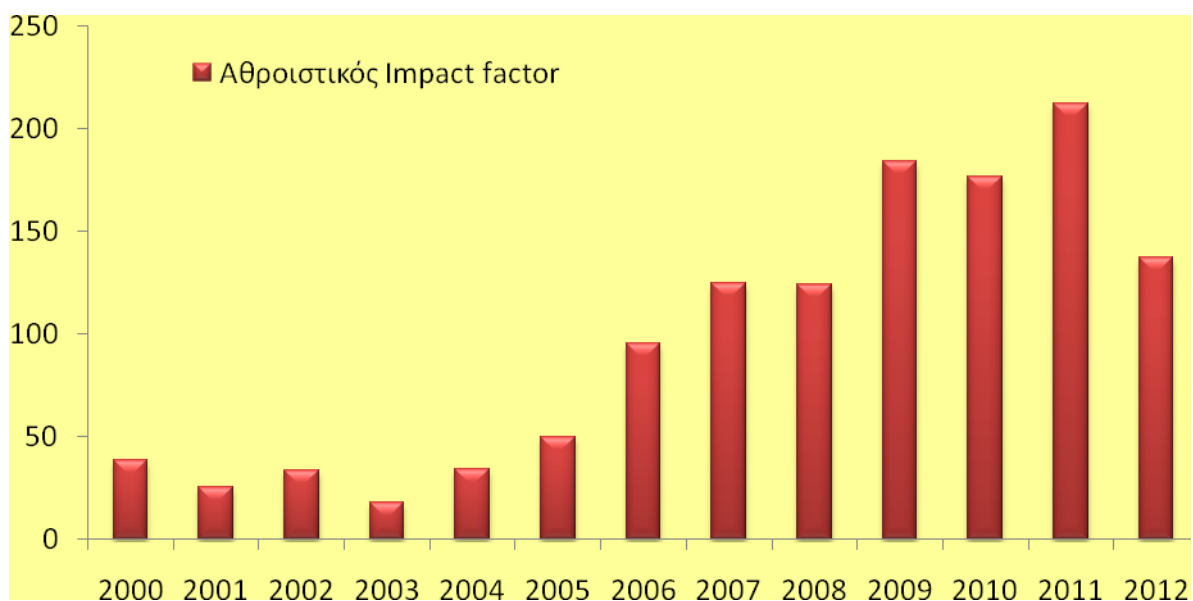
### **Ποιότητα ερευνητικού έργου**

Ο αριθμός των ετεροαναφορών λαμβάνοντας υπόψη τη βάση δεδομένων SCOPUS για όλες τις δημοσιεύσεις που παρήχθησαν εντός του ΤΔΠΦΠ ξεπερνά τις 4900 ετεροαναφορές, ενώ ο αριθμός αυτός ξεπερνά τις 5200 ετεροαναφορές αν θεωρηθούν και εκείνες εκτός του συστήματος SCOPUS. Ο αριθμός των ετεροαναφορών με βάση το σύστημα SCOPUS ανά δημοσίευση (paper) είναι 8,3 ετεροαναφορές /δημοσίευση. Το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγόμενων δημοσιεύσεων αφορούν σε περιοδικά του συστήματος ISI, ποσοστό το οποίο ανέρχεται στο 95 % των δημοσιεύσεων κατά μέσο καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας του Τμήματος. Επίσης, τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν σημαντικότερο ρόλο στην παραγωγή των άνω δημοσιεύσεων, καθώς διατηρούν το ρόλο του corresponding author στο 55% των παραγόμενων δημοσιεύσεων.

Η ερευνητική εξωστρέφεια απεικονίζεται και στη συμμετοχή των μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε Διεθνή και Ελληνικά συνέδρια. Ο Πίνακας 5.1.1 συνοψίζει το ερευνητικό έργο που έχει παραχθεί από κάθε μέλος ΔΕΠ του Τμήματος συνολικά, εντός και εκτός ΤΔΠΦΠ, έως 31/12/2012 και αναφέρει το σύνολο των συντελεστών απήχησης των περιοδικών όπου δημοσιεύουν τα μέλη του ΤΔΠΦΠ και το μέσο όρο τους καθώς επίσης τον αριθμό των ετεροαναφορών και τον αριθμό των συνεδρίων (διεθνών και ελληνικών). Ο Πίνακας 5.1.2 παρουσιάζει το ερευνητικό έργο που έχει παραχθεί από κάθε μέλος ΔΕΠ του Τμήματος συνολικά, εντός ΤΔΠΦΠ, έως 31/12/2012.



**Εικόνα 5.1.2:** Ρυθμός παραγωγής δημοσιεύσεων (publications) σε διεθνή περιοδικά με κριτές και δημοσιεύσεων με συντελεστή απήχησης (publications ISI) ανά έτος και ανά μέλος ΔΕΠ από το διορισμό τους στο ΤΔΠΦΠ.



**Εικόνα 5.1.3:** Άθροισμα των συντελεστών απήχησης (Impact factor) των περιοδικών που δημοσιεύουν τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ΔΠΦΠ κάθε έτος.



Πίνακας 5.1.1: Παραγόμενο ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος συνολικά, εντός και εκτός ΤΔΠΦΠ, έως 31/12/2012. Οι δημοσιεύσεις αφορούν εργασίες σε διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών και οι ετεροαναφορές μόνο σε όσες συμπεριλαμβάνονται στη βάση SCOPUS

Όνοματεπώνυμο	Έτη στο ΤΔΠΦΠ	Βαθμίδα	h index	Δημοσιεύσεις	Συνολο I.F.	Μέσος I.F.	% ISI	Διεθνή συνέδρια	Εθνικά συνέδρια	Ετεροαναφορές
Βαγενάς Δημήτριος	13	Καθηγητής	14	57	161,807	2,839	100%	30	27	598
Δεληγιαννάκης Ιωάννης	13	Καθηγητής	23	93	332,086	3,571	100%	33	16	1216
Δημόπουλος Παναγιώτης	13	Καθηγητής	11	75	73,013	1,058	92%	62	45	501
Ματθόπουλος Δημήτριος	13	Καθηγητής	7	40	62,203	1,555	88%	13	16	180
Μιχαλακάκου Παναγιώτα	10	Καθηγήτρια	16	61	137,647	2,294	98%	29	13	1030
Μπούρτζης Κώστας	13	Καθηγητής	21	75	260,279	3,517	98%	109	64	1351
Παπαδάκη Μαρία	8	Καθηγήτρια	14	57	110,518	2,010	96%	57	5	680
Κωνσταντίνου Ιωάννης	8	Αναπληρωτής	23	62	199,925	3,225	100%	86	36	2695
Παπαδάκης Ευάγγελος	6	Αναπληρωτής	20	35	67,057	2,096	91%	50	40	1507
Βλαστός Δημήτρης	8	Επίκουρος	7	17	37,434	2,202	100%	11	8	141
Ζαχαρίας Ιερόθεος	8	Επίκουρος	8	36	55,723	1,688	97%	40	23	195
Καλαβρουζιώτης Ιωάννης	11	Αναπληρωτής	8	58	59,044	1,018	81%	33	30	173
Καραμάνης Δημήτρης	4	Επίκουρος	15	83	188,285	2,268	100%	35	3	652
Κατή Βασιλική	7	Επίκουρος	7	21	42,327	2,490	81%	43	16	260
Κεχαγιάς Γεώργιος	10	Επίκουρος	5	26	22,936	0,997	88%	9	13	66
Κουτελιέρης Φραγκίσκος	4	Επίκουρος	8	42	82,739	2,018	100%	38	8	253
Ακράτος Χρήστος	4	Λέκτορας	9	23	43,202	1,878	91%	25	11	282
Καλλιμάνης Αθανάσιος	6	Επίκουρος	8	38	110,616	2,989	97%	44	37	412
Κούτσιας Νικόλαος	5	Επίκουρος	9	26	40,887	1,778	92%	38	17	258
Πανίτσα Μαρία	8	Επίκουρος	6	22	26,810	1,489	86%	25	25	108
Τσιάμης Γιώργος	4	Λέκτορας	9	19	81,140	4,270	100%	33	38	720
Φωτιάδη Αγγελική	3	Λέκτορας	6	18	71,236	3,957	100%	18	10	111
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>984</b>	<b>2266,914</b>	<b>2,327</b>	<b>94%</b>	<b>861</b>	<b>501</b>	<b>13389</b>

Πίνακας 5.1.2: Παραγόμενο ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος, εντός του ΤΔΠΦΠ, από το διορισμό τους έως 31/12/2012. Οι δημοσιεύσεις αφορούν εργασίες σε διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών και οι ετεροαναφορές μόνο σε όσες συμπεριλαμβάνονται στη βάση SCOPUS.

Όνοματεπώνυμο	Έτη στο ΤΔΠΦ Π	Βαθμίδα	Δημοσιεύσεις	Εργασίες /έτος	Ετερο-αναφορές	Συνολο I.F.	Μέσος I.F.	% ISI
Βαγενάς Δημήτριος	13	Καθηγητής	44	3,38	372	125,987	2,863	100%
Δεληγιαννάκης Ιωάννης	13	Καθηγητής	63	4.84	693	230,006	3,651	100%
Δημόπουλος Παναγιώτης	13	Καθηγητής	61	4,69	429	63,563	1,156	91%
Ματθόπουλος Δημήτριος	13	Καθηγητής	19	1,46	119	20,695	1,089	79%
Μιχαλακάκου Παναγιώτα	10	Καθηγήτρια	25	2,50	163	54,823	2,284	96%
Μπούρτζης Κώστας	13	Καθηγητής	59	4,54	790	179,560	3,043	96%
Παπαδάκη Μαρία	8	Καθηγήτρια	28	3,5	430	69,433	2,480	100%
Κωνσταντίνου Ιωάννης	8	Αναπληρωτής	32	4,0	581	105,893	3,309	100%
Παπαδάκης Ευάγγελος	6	Αναπληρωτής	11	1,8	85	11,989	1,332	82%
Βλαστός Δημήτρης	8	Επίκουρος	11	1,4	48	21,308	1,94	100%
Ζαχαρίας Ιερόθεος	8	Επίκουρος	26	3,1	131	42,025	1,681	100%
Καλαβρουζιώτης Ιωάννης	11	Αναπληρωτής	47	4,3	168	56,540	1,203	80%
Καραμάνης Δημήτρης	4	Επίκουρος	32	8	69	80,747	2,523	100%
Κατή Βασιλική	7	Επίκουρος	15	2,14	68	26,895	1,921	93%
Κεχαγιάς Γεώργιος	10	Επίκουρος	19	1,9	27	17,251	0,908	100%
Κουτελιέρης Φραγκίσκος	4	Επίκουρος	12	2,75	10	22,866	1,935	100%
Ακράτος Χρήστος	4	Λέκτορας	11	2,75	264	29,426	2,675	100%
Καλλιμάνης Αθανάσιος	6	Επίκουρος	30	5	189	76,741	2,646	97%
Κούτσιαν Νικόλαος	5	Επίκουρος	17	3,4	111	29,194	1,72	94%
Πανίτσα Μαρία	8	Επίκουρος	14	1,75	78	23,607	1,816	92%
Τσιάμης Γιώργος	4	Λέκτορας	9	2,25	28	21,896	2,433	100%
Φωτιάδη Αγγελική	3	Λέκτορας	3	1,00	52	10,358	3,453	100%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>588</b>	<b>3,11</b>	<b>4905</b>	<b>1320,803</b>	<b>2,18</b>	<b>95%</b>

Εκτός των διεθνών δημοσιεύσεων σε περιοδικά με κριτές, τα μέλη ΔΕΠ του ΤΔΠΦΠ έχουν παράγει από το διορισμό τους στο Τμήμα έως το 2011 πλήθος άλλων αναγνωρισμένων δημοσιεύσεων, όπου συμπεριλαμβάνονται: 44 δημοσιεύσεις σε πρακτικά συνεδρίων με σύστημα κριτών, 42 κεφάλαια βιβλίων, διεθνή βιβλία (μονογραφίες στην Αγγλική γλώσσα) και 3 διεθνή βιβλία στα οποία έχουν συμμετάσχει στο ρόλο του εκδότη. Επιπλέον, έχουν παράγει μεγάλο αριθμό βιβλίων και διδακτικών συγγραμμάτων στην Ελληνική γλώσσα (>40) και πολλά άλλα δημοσιεύματα (> 200) (final reports, letter to Editors κτλ). Επιπλέον, το Τμήμα ΔΠΦΠ χαρακτηρίζεται από μια έντονη ερευνητική εξωστρέφεια με τη σταθερή και δυναμική συμμετοχή των μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε Διεθνή και Ελληνικά συνέδρια.

#### ***Φοιτητές και έρευνα***

Ο αριθμός των διδακτορικών διατριβών που έχουν μέχρι σήμερα ολοκληρωθεί στο τμήμα είναι **61** και ο αριθμός των μεταπτυχιακών διατριβών ανέρχεται σε **113**. Σημαντική είναι η **ενεργός συμμετοχή των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία** του Τμήματος με συνολικά 213 δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών και 359 ανακοινώσεις σε συνέδρια από τα οποία 195 διεθνή και 164 εθνικά. Πιο αναλυτικά, η συμμετοχή των φοιτητών μας σε δημοσιεύσεις του Τμήματος και σε συνέδρια παρουσιάζεται στον Πίνακα 5.1.3.

#### ***Ερευνητικά προγράμματα***

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ του ΤΔΠΦΠ στο πλαίσιο ελληνικών και διεθνών ερευνητικών προγραμμάτων. Ο Πίνακας 5.1.3 παρουσιάζει συνολικά τη συμμετοχή των μελών ΔΕΠ σε ερευνητικά προγράμματα από το έτος διορισμού τους μέχρι και το 2012. Πιο αναλυτικά, αναφέρονται οι συμμετοχές σε 177 ερευνητικά προγράμματα από τα οποία 98 είναι διεθνή και 81 ελληνικά. Είναι αξιοσημείωτο επίσης ότι σε 80 από τα προγράμματα αυτά συντονιστές είναι μέλη ΔΕΠ του ΤΔΠΦΠ, αποδεικνύοντας την ανταγωνιστικότητα του Τμήματος και των μελών ΔΕΠ που το απαρτίζουν σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Εν κατακλείδι, βασικό μέλημα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος είναι η ενθάρρυνση, εκπαίδευση και υποστήριξη των νέων επιστημόνων στην ερευνητική διαδικασία. Η συμμετοχή των φοιτητών του Τμήματος σε μεταπτυχιακό, διδακτορικό ή μεταδιδακτορικό επίπεδο σε ερευνητικά προγράμματα κρίνεται απαραίτητη, τόσο για την υποστήριξη της επαγγελματικής τους πορείας, όσο και για την απόκτηση πολύτιμης εμπειρίας στο πολυσχιδές αντικείμενο της διαχείρισης του περιβάλλοντος που επικουρούν τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Ο αριθμός των μεταδιδακτόρων ή/και εξωτερικών συνεργατών στα προγράμματα αυτά ανέρχεται σε 93, των υποψήφιων διδακτόρων σε 80 και των μεταπτυχιακών φοιτητών σε 44.

Πίνακας 5.1.3. Συμμετοχή φοιτητών του Τμήματος στην ερευνητική διαδικασία (δημοσιεύσεις και ανακοινώσεις σε συνέδρια).

Όνοματεπώνυμο	Ερευνητικ ά Προγρ.	Διεθν ή	Ελληνικ ά	Συν τ.	Μετα- διδάκτ. / Εξωτ.	Διδάκτ .	Μετα- πτυχιακ οί
Βαγενάς Δημήτριος	7	6	1	7	5	5	
Δεληγιαννάκης Ιωάννης	9	6	4	8	5	8	9
Δημόπουλος Παναγιώτης	24	12	12	18	4	10	4
Ματθόπουλος Δημήτριος	2		2	2		2	
Μιχαλακάκου Παναγιώτα	3	3		3		3	1
Μπούρτζης Κώστας	36	18	18	13	15	8	2
Παπαδάκη Μαρία							
Κωνσταντίνου Ιωάννης	20	6	15	6	9	10	1
Παπαδάκης Ευάγγελος	5	4	1	2	10	2	5
Βλαστός Δημήτρης	1		1		1		1
Ζαχαρίας Ιερόθεος	10	5	5	5			
Καλαβρουζιώτης Ιωάννης	4	1	3	4	14		5
Καραμάνης Δημήτρης	4	1	3	4	1	5	
Κατή Βασιλική	5	4	1	2	2	3	2
Κεχαγιάς Γεώργιος	5	1	4	2		5	1
Κουτελιέρης Φραγκίσκος							
Ακράτος Χρήστος	1		1				
Καλλιμάνης Αθανάσιος	6	5	1				
Κούτσιας Νικόλαος	14	13	1	2	3	4	
Πανίτσα Μαρία	10	6	4				
Τσιάμης Γιώργος	11	7	4	2			
Φωτιάδη Αγγελική							
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>177</b>	<b>98</b>	<b>81</b>	<b>80</b>	<b>93</b>	<b>80</b>	<b>44</b>

## 5.2 Καταγραφή ερευνητικών υποδομών

Το Τμήμα στεγάζεται εν μέρει στα δύο κτίρια της Σχολής Διαχείρισης Φυσικών Πόρων και Επιχειρήσεων Αγρινίου στην οδό Γ. Σεφέρη 2 και στο κτίριο της ΕΑΣ Αγρινίου στο τέρμα της οδού Χ. Τρικούπη. Αναλυτικά οι διαθέσιμοι χώροι του Τμήματος παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΩΡΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΠΦΠ				
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΩΡΩΝ	ΕΜΒΑΔΟΝ (m <sup>2</sup> )	ΑΝΑΛΟΓΙΑ m <sup>2</sup> / ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	ΑΝΑΛΟΓΙΑ m <sup>2</sup> / ΦΟΙΤΗΤΗ
Γραφεία	23	352.93	15.34	-
Ερευνητικά Εργαστήρια	6	330.96	16.55	-
Φοιτητικά εργαστήρια	3	296.61	14.83	~0.6
Αίθουσες διδασκαλίας	5	474,44 (ΣΥΝ. ΘΕΣΕΩΝ: 420)	20,26	~0.7
Βιβλιοθήκη	1	167.40	7,28	~0.3
			ΑΝΑΛΟΓΙΑ m <sup>2</sup> / ΥΠΑΛΛΗΛΟ	
Γραφεία διοικητικού προσωπικού-ΕΕΔΙΠ	5	112.91	16.13	
Αμφιθέατρο	1	293.73 (216 ΘΕΣΕΩΝ)	-	-
Αίθουσα συνεδριάσεων	1	86.70 (35 ΘΕΣΕΩΝ)	-	-
			ΑΝΑΛΟΓΙΑ m <sup>2</sup> / ΜΕΤ/ΚΟ ΦΟΙΤΗΤΗ	
Γραφεία μεταπτυχιακών φοιτητών	2	59.93	3.33	

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΠΦΠ								
A/A	ΚΤΙΡΙΟ	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΩΡΟΥ	ΕΜΒΑΔΟΝ m <sup>2</sup>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΟΥ	ΣΤΕΓΑΖΟΜΕΝΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΧΡΗΣΤΗΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΙΔΙΟΤΗΤΑ
1	A	ΙΣΟΓΕΙΟ	2	15.08	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Ι. ΖΑΧΑΡΙΑΣ	ΔΕΠ
2	A	ΙΣΟΓΕΙΟ	3	20.88	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Β. ΠΑΝΤΑΛΕΩΝ	ΒΙΒΛΙΑ/ΦΩΤ
3	A	1 <sup>ος</sup>	3	25.02	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Ι. ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ	ΔΕΠ
4	A	1 <sup>ος</sup>	4	20.14	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Μ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ	ΔΕΠ
5	A	1 <sup>ος</sup>	5	16.34	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Δ. ΒΛΑΣΤΟΣ	ΔΕΠ
6	A	1 <sup>ος</sup>	6	14.19	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Ι. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	ΔΕΠ
7	B	1 <sup>ος</sup>	1	30.42	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Σ. ΚΟΝΔΥΛΗ, Α. ΓΙΑΝΝΑΚΑΣ	ΓΡΑΜΜ
8	B	1 <sup>ος</sup>	2	30.42	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Ε. ΤΣΙΜΠΟΥΡΑΚΗ, Π. ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ, Ε. ΧΡΗΣΤΟΥ	ΓΡΑΜΜ
9	B	1 <sup>ος</sup>	3	18.72	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Δ. ΒΑΓΕΝΑΣ	ΔΕΠ
10	B	1 <sup>ος</sup>	4	18.24	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Π. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ	ΔΕΠ
11	B	1 <sup>ος</sup>	5	18.72	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Δ. ΜΑΤΘΟΠΟΥΛΟΣ	ΔΕΠ
12	B	1 <sup>ος</sup>	11	17.34	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Κ. ΜΠΟΥΡΤΖΗΣ	ΔΕΠ
13	B	1 <sup>ος</sup>	12	12.09	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	S. COLES	ΕΠΕΑΕΚ
14	B	1 <sup>ος</sup>	13	12.48	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Ι. ΚΑΛΑΒΡΟΥΖΙΩΤΗΣ	ΔΕΠ
15	B	1 <sup>ος</sup>	14	10.10	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Γ. ΤΣΙΑΜΗΣ	ΔΕΠ
16	B	2 <sup>ος</sup>	10α	28.00	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	ΜΕΤ/ΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ	
17	B	2 <sup>ος</sup>	15	17.94	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Γ. ΜΙΧΑΛΑΚΑΚΟΥ, Δ. ΚΑΡΑΜΑΝΗΣ, Α. ΦΩΤΙΑΔΗ	ΔΕΠ
18	B	2 <sup>ος</sup>	16	12.09	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Γ. ΚΕΧΑΓΙΑΣ	ΔΕΠ
19	B	2 <sup>ος</sup>	17	12.29	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Μ. ΠΑΝΙΤΣΑ	ΔΕΠ
20	Γ	ΙΣΟΓΕΙΟ	2	20.90	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Β. ΚΑΤΗ	ΔΕΠ
21	Γ	ΙΣΟΓΕΙΟ	4	20.90	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Ε. ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΔΕΠ
22	ΕΑΣ	1 <sup>ος</sup>	1	34.13	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ	
23	ΕΑΣ	2 <sup>ος</sup>	1	13.00	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Ν. ΚΟΥΤΣΙΑΣ	ΔΕΠ
24	ΕΑΣ	2 <sup>ος</sup>	2	15.24	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Φ. ΚΟΥΤΕΛΙΕΡΗΣ	ΔΕΠ
25	ΕΑΣ	2 <sup>ος</sup>	5	12.83	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Χ. ΑΚΡΑΤΟΣ	ΔΕΠ
26	ΕΑΣ	2 <sup>ος</sup>	6	13.65	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Α. ΓΑΛΑΝΗ, Ε. ΔΙΟΝΥΣΟΠΟΥΛΟΥ	ΕΕΔΙΠ
27	ΕΑΣ	2 <sup>ος</sup>	7	12.61	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Δ. ΚΑΡΑΜΑΝΗΣ	ΔΕΠ
28	ΕΑΣ	2 <sup>ος</sup>	8	12.29	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Α. ΦΩΤΙΑΔΗ	ΔΕΠ
29	ΕΑΣ	2 <sup>ος</sup>	9	12.68	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Α. ΤΕΡΚΕΛΕΚΟΠΟΥΛΟΥ	ΔΕΠ
30	ΕΑΣ	2 <sup>ος</sup>	10	14.63	ΓΡΑΦΕΙΟ	ΔΠΦΠ	Α. ΚΑΛΛΙΜΑΝΗΣ	ΔΕΠ

ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ-ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΝ									
A/A	ΚΤΙΡΙΟ	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΩΡΟΥ	ΕΜΒΑΔΟ m <sup>2</sup>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΟΥ	ΣΤΕΓΑΖΟΜΕΝΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	A	1 <sup>ος</sup>	13	86.70	ΑΙΘΟΥΣΑ	ΔΠΦΠ-ΔΕΑΠΤ			ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΝ 35 ΘΕΣΕΩΝ
2	A	1 <sup>ος</sup>	15	78.20	ΑΙΘΟΥΣΑ	ΔΠΦΠ			91 ΘΕΣΕΩΝ
3	A	1 <sup>ος</sup>	16	79.12	ΑΙΘΟΥΣΑ	ΔΠΦΠ			85 ΘΕΣΕΩΝ
4	B	1 <sup>ος</sup>	6	95.06	ΑΙΘΟΥΣΑ	ΔΠΦΠ			94 ΘΕΣΕΩΝ
5	B	1 <sup>ος</sup>	7	95.06	ΑΙΘΟΥΣΑ	ΔΠΦΠ			100 ΘΕΣΕΩΝ
6	ΕΑΣ	ΙΣΟΓΕΙΟ	2	125.80	ΑΙΘΟΥΣΑ	ΔΠΦΠ			150 ΘΕΣΕΩΝ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ									
A/A	ΚΤΙΡΙΟ	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΩΡΟΥ	ΕΜΒΑΔΟ m <sup>2</sup>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΟΥ	ΣΤΕΓΑΖΟΜΕΝΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	A	ΙΣΟΓΕΙΟ	9	160.89	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΠΦΠ-ΔΕΑΠΤ	Ι. ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ- Α. ΛΑΝΤΑΒΟΣ	ΧΗΜΕΙΑΣ	ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ
2	A	ΙΣΟΓΕΙΟ	12	17.55	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΠΦΠ-ΔΕΑΠΤ	Ι. ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ- Α. ΛΑΝΤΑΒΟΣ	ΧΗΜΕΙΑΣ	ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ
3	A	ΙΣΟΓΕΙΟ	19	86.70	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΠΦΠ-ΔΕΑΠΤ	Δ. ΜΑΤΘΟΠΟΥΛΟΣ- Κ. ΜΠΟΥΡΤΖΗΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ
4	A	1 <sup>ος</sup>	8	49.02	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΠΦΠ	Γ. ΜΙΧΑΛΑΚΑΚΟΥ	ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ
5	ΕΑΣ	1 <sup>ος</sup>	4	86.25	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Η/Υ	ΔΠΦΠ-ΔΕΑΠΤ	Φ. ΚΟΥΤΕΛΙΕΡΗΣ	Η/Υ/	ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ
6	B	ΙΣΟΓΕΙΟ	8	47.04	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΠΦΠ	Ι. ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ Ι. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ
7	B	ΙΣΟΓΕΙΟ	9	47.04	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΠΦΠ	Ι. ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ Μ. ΠΑΠΑΔΑΚΗ	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ

8	B	2 <sup>ος</sup>	6	47.04	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΠΦΠ	Δ. ΜΑΤΘΟΠΟΥΛΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ
9	B	2 <sup>ος</sup>	7	47.04	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΠΦΠ	Κ. ΜΠΟΥΡΤΖΗΣ	ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ - ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ
10	B	2 <sup>ος</sup>	8	47.04	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΠΦΠ	Π. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Ι. ΖΑΧΑΡΙΑΣ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ
11	B	2 <sup>ος</sup>	9	47.04	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΔΠΦΠ	Δ. ΒΑΓΕΝΑΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ



Τα εργαστήρια του τμήματος είναι εξοπλισμένα με τον κατάλληλο εξοπλισμό για την διδασκαλία προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων, αλλά και για τους ερευνητικούς σκοπούς του προσωπικού του τμήματος. Αναλυτικά ο εξοπλισμός που περιλαμβάνεται στα εργαστήρια αυτά περιγράφεται παρακάτω:

### 1. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Ελέγχου Ρύπανσης και Τεχνολογιών Προστασίας Περιβάλλοντος

Υπεύθυνος Εργαστηρίου: Αναπλ. Καθηγητής Ι. Κωνσταντίνου

ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΡΗΣΗ/ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
Πλήρες σύστημα αέριας χρωματογραφίας - δίδυμης φασματοφωτομετρίας μάζας με ανιχνευτή παγίδας ιόντων (GC-IT-MS/MS)	Thermo ITQ 1100	Προσδιορισμός και ταυτοποίηση οργανικών ενώσεων σε περιβαλλοντικά υποστρώματα
Φωτο-αντιδραστήρας	Philips HPK Hg lamp	Ακτινοβολήση υγρών δειγμάτων σε συνθήκες τεχνητής ηλιακής ακτινοβολίας για την μελέτη φωτοχημικών αντιδράσεων και τεχνολογιών
Συσκευή υγρής-στερεής εκχύλισης μικροστηλών	Supelco Visiprep 12 port	Εκχύλιση υγρών δειγμάτων
Διάφορα Μικρο-όργανα	Vortex, Αναδευτήρες, κτλ	Προπαρασκευής και επεξεργασίας δειγμάτων

### 2. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Χημείας (Φοιτητικό)

Υπεύθυνος Εργαστηρίου: Αναπλ. Καθηγητής Ι. Κωνσταντίνου και Καθηγητής Ι. Δεληγιαννάκης

ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΡΗΣΗ/ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
Φορητά πεχάμετρα (x12)	Hanna	Δυνατότητες μέτρησης pH υγρών δειγμάτων
Μαγνητικοί αναδευτήρες (x8)	Velp/ Falc	Προπαρασκευή και επεξεργασία δειγμάτων
Ηχώμετρο (x2)	HGL	Μέτρηση έντασης ήχου
Θερμιδόμετρο	Parr	Μέτρηση ενέργειας φυσικοχημικών διεργασιών

### 3. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Ενόργανης Περιβαλλοντικής Ανάλυσης

Υπεύθυνος Εργαστηρίου: Καθηγητής Ι. Δεληγιαννάκης και Αναπλ. Καθηγητής Ι. Κωνσταντίνου

ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΡΗΣΗ/ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
Φασματόμετρο Ατομικής Απορρόφησης	AAS 700 Perkin Elmer FAAS GFAAS	Ανάλυση μετάλλων με τεχνικές φλόγας και φούρνο γραφίτη Αυτόματο δειγματολήπτη για GFAAS Πολλαπλές κεφαλές Πολυστοιχειακές Λυχνίες HCL
Αέριος χρωματογράφος GC-FID	Shimadzu	Προσδιορισμός και ταυτοποίηση οργανικών ενώσεων σε περιβαλλοντικά υποστρώματα
Αέριος χρωματογράφος GC-ECD	Shimadzu	
Υγρή χρωματογραφία	Dionex P680	Προσδιορισμός και

HPLC		ταυτοποίηση οργανικών ενώσεων σε περιβαλλοντικά υποστρώματα Diode array detector 1024, φούρνος στηλών, αντλία 7200psi
Αναλυτής ολικού άνθρακα TOC	Shimadzu TOC VCSH	Προσδιορισμός Ολικού οργανικού άνθρακα Ολικού ανόργανου άνθρακα, πτητικού άνθρακα
Σύστημα Εκλεκτικών Ηλεκτροδίων	Jenway	Προσδιορισμός Ιόντων Cu, K, Na, Pb, Cd, Zn

#### 4. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Φυσικοχημείας Περιβάλλοντος Υπεύθυνος Εργαστηρίου: Καθηγητής Ι. Δεληγιαννάκης

ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΡΗΣΗ/ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
Ιοντική χρωματογραφία	Dionex IC	Προσδιορισμός και Ταυτοποίηση ανιόντων Κατιόντων σε υδατικά διαλύματα Με Anion Suppressor, Cation Suppressor
Σύστημα παραγωγής υπερκάρου νερού	Millipore/Academic	Παραγωγή υπερκάρου νερού (Milli-Q) 1Lt/h
Εξοπλισμός για χώνευση στερεών δειγμάτων	6 επωαστήρες γυάλινοι με έλεγχο αναρρόφησης.	Χώνευση δειγμάτων εδάφους Ιζημάτων, ιστών.
Πεχάμετρο	Metrohom Consort	Μετρήσεις pH Με μικροηλεκτρόδια για Μικρούς όγκους 500μl.
Μετρητής δυναμικού διαλυμάτων	Metrohom	Μετρήσεις δυναμικών οξειδαναγωγής Με μικροηλεκτρόδια για Μικρούς όγκους 500μl.
Ζυγός αναλυτικός	Kern	Ζύγιση δειγμάτων 1mg-50g
Μαγνητικοί Αναδευτήρες	Velp	Αναδευτήρας 12 θέσεων Θερμαινόμενοι Αναδευτήρες Overhead stirrer
Εξοπλισμός για απομόνωση χουμικών οξέων από εδάφη και compost	Ρητίνες XAD-polyclar-στήλες	Κλασματοποίηση μακρομορίων Χουμικών, φουλβικών οξέων
Φυγόκεντρος	Hedich	Φυγοκέντρηση διαχωρισμός στερεών υλικών, Κεφαλή 6 θέσεων έως 6000g
Μικροεξοπλισμός-βοηθητικός εξοπλισμός	Αντλία κενού, σύστημα soxhlet.	

#### 5. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Μοριακής Βιολογίας και Βιοχημείας Υπεύθυνος Εργαστηρίου: Καθηγητής Κ. Μπούρτζης

ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΡΗΣΗ/ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
1 φασματοφωτόμετρο UV-Vis	Unicam	Ανίχνευση και ποσοτικοποίηση χημικών ενώσεων
1 Θερμοκυκλοποιητής πραγματικού χρόνου	MJ Research	Ανίχνευση και ποσοτικοποίηση γενετικής ρύπανσης (GMOs), μικροβιακών πληθυσμών
2 Φυγόκεντρος 1.5ml	Eppendorf	Φυγοκέντρηση βιολογικών δειγμάτων
1 Φούρνος μικροκυμάτων	Winson	Γενική χρήση
1 Κλίβανος υβριδισμού	Lab-Line	Σε υβριδισμούς κατά Southern, Northern

1 Επωαστικός θάλαμος	Incucell	Καλλιέργεια μικροοργανισμών
1 Επωαστικός θάλαμος	EN 120	Καλλιέργεια μικροοργανισμών
1 Επωαστικός θάλαμος	Precision	Καλλιέργεια μικροοργανισμών
1 Απαγωγός	Ατματζίδης	Χρησιμοποίηση επικίνδυνων ουσιών
1 Επωαστικός θάλαμος με ανάδευση (ψυχωμένος)	ThermoFora	Καλλιέργεια μικροοργανισμών σε χαμηλές θερμοκρασίες
1 Επωαστικός θάλαμος με ανάδευση	Ivymen	Καλλιέργεια μικροοργανισμών
1 Συσκευή οριζόντιας ηλεκτροφόρησης (Pulse field)	Biorad	Διαχωρισμός χρωμοσωμάτων (γενετικού υλικού)
1 Ψυχωμένο επωαστικό κλίβανο με φωτοπεριοδισμό	ClimaCell	Καλλιέργεια ευκαρυωτικών οργανισμών (φυτών)
1 Κάθετος υπερκαταψύκτης	ThermoFora	Διατήρηση βιολογικών δειγμάτων
1 Θερμοκυκλοποιητής 96 θέσεων	MJ Research	Ενίσχυση τμημάτων DNA
1 Θερμοκυκλοποιητής 2x48 θέσεων	MJ Research	Ενίσχυση τμημάτων DNA
1 Σύστημα ψηφιακής απεικόνισης, ανάλυσης και επεξεργασίας αποτελεσμάτων από πηκτές ηλεκτροφόρησης	Biorad	Φωτογράφιση και ανάλυση πηκτωμάτων
1 Σύστημα ανάλυσης μεταλλάξεων	Biorad	Μελέτη μικροβιακών κοινοτήτων
1 Υδατόλουτρο	Memmert	Επώσεις
1 Επιδαπέδια φυγόκεντρος	Sorvall (Evolution)	Φυγοκέντρωση σε υψηλές ταχύτητες (50,000 g) και για μεγάλους όγκους (Μέγιστο 2L)
1 Φυγόκεντρος (ψυχωμένη -1.5ml)	Hettich 22R	Φυγοκέντρωση δειγμάτων
1 Φυγόκεντρος (ψυχωμένη - 10-50ml)	Hettich 32R	Φυγοκέντρωση δειγμάτων
4 Συσκευή οριζόντιας ηλεκτροφόρησης	-	Ηλεκτροφόρηση DNA
2 Τροφοδοτικά	-	Παροχή AC σε συσκευές ηλεκτροφόρησης
1 Επωαστικός κλίβανος με ανάδευση	Heidolph polymax 1040	Καλλιέργεια μικροοργανισμών
1 Επωαστικός κλίβανος με ανάδευση	Heidolph unimax 1040	Επώσεις
1 Γενετικός αναλυτής	ABI310	Αλληλούχιση DNA οργανισμών από περιβαλλοντικά δείγματα
1 Ολοκληρωμένο σύστημα DNA μικροσυστοιχιών (DNA microarrays)	Affymetrix	Ταυτοποίηση και μελέτη παθογόνων μικροοργανισμών, μελέτη μικροβιακών κοινοτήτων
4 Ψυγιοκαταψύκτης	Whirlpool	Συντήρηση δειγμάτων
1 Θάλαμος-ψυγείο	-	Συντήρηση δειγμάτων
1 Κάθετη ηλεκτροφόρηση	Biorad	Ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών
2 Συσκευές ανάδευσης (vortex)	-	Γενική χρήση
1 Θερμαινόμενη πλάκα (heat block)	-	Γενική χρήση
1 Θερμοκυκλοποιητής 12 θέσεων	MJ Research	Ενίσχυση τμημάτων DNA
2 Ψυγεία	Pitsos	Συντήρηση δειγμάτων
1 Αναερόβικη τράπεζα εργασίας	Jacomexx	Καλλιέργεια μικροοργανισμών σε αναερόβιες συνθήκες

5 Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Dell	Χρήση για καταγραφή και ανάλυση δεδομένων
6 UPS	AROS	Αδιάλειπτη χρήση εξοπλισμού

## 6. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Βιολογίας

Υπεύθυνος: Καθηγητής Δ. Ματθόπουλος

Είδος Οργάνου	Τύπος / Μοντέλο	Χρήση / Δυνατότητες
1 μικροσκόπιο	LEICA DMLS	Παρατήρηση βιολογικών δειγμάτων
1 κάμερα μικρ/πιου	SONY EXWAVE HAD	Παρατήρηση βιολογικών δειγμάτων
1 μικροσκόπιο φθορισμού με σύστημα καταγραφής εικόνας	LEICA DMR	Παρατήρηση βιολογικών δειγμάτων
1 ανεστραμμένο μικροσκόπιο	LEICA DMIL	Παρατήρηση βιολογικών δειγμάτων
1 ψυγείο	SIEMENS	Συντήρηση αντιδραστηρίων
1 ψυγείο	BOSCH	Συντήρηση αντιδραστηρίων
1 ψυγειοκαταψύκτης	WINSON	Συντήρηση αντιδραστηρίων
1 αυτόκαυστο	LABWARE	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα
3 φιάλες CO <sub>2</sub>	EBOΞA ABEE	Κυτταροκαλλιέργειες - Νάρκωση πειραματόζωων
1 απαγωγός	ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα
1 υδατόλουτρο	MEMMERT	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα
1 ζυγός	SCALTEC	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα
1 μαγνητικός αναδευτήρας	VELP	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα
1 ζυγός	KERN EW	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα
1 πεχάμετρο	CRISON	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα
1 αναδευτήρας (vortex)	HEIDOLPH REAX	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα
1 θάλαμος νηματικής ροής	MICROFLOW BIOSAFETY	Κυτταροκαλλιέργειες
1 επωαστικός CO <sub>2</sub>	FORMA SCIENTIFIC	Κυτταροκαλλιέργειες
1 φυγόκεντρος	HETTICH UNIVERSAL 16A	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα
1 στήλη d H <sub>2</sub> O	IONEL	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα
1 καρότσι μεταφοράς κυλίνδρων	-	Γενική χρήση
1 αντλία κενού	-	Γενική χρήση-Βιολογία-Έρευνα

## 7. Εξοπλισμός Φοιτητικού Εργαστηρίου Βιολογίας

Υπεύθυνοι: Καθηγητής Κ. Μπούρτζης και Καθηγητής Δ. Ματθόπουλος

Είδος Οργάνου	Τύπος / Μοντέλο	Χρήση / Δυνατότητες
25 πάγκοι εργασίας	ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	Ασκήσεις βιολογίας φοιτητών
2 επαγωγοί	ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	Ασκήσεις βιολογίας φοιτητών
1 υδατόλουτρο	KONIDAPHΣ	Ασκήσεις βιολογίας φοιτητών
1 υδατόλουτρο	MEMMERT	Ασκήσεις βιολογίας φοιτητών
1 ψυγείο	WHIRLPOOL	Συντήρηση βιολογικών δειγμάτων
2 ενυδρεία (2x125 l)	-	Διατήρηση ψαριών
1 ζυγός	KERN EW	Ασκήσεις βιολογίας φοιτητών
2 φοιτητικά μικροσκόπια (λειτουργικά)	OLYMPUS CH20	Ασκήσεις βιολογίας φοιτητών
2 φοιτητικά μικροσκόπια (εκτός λειτουργίας)	OLYMPUS CH20	Ασκήσεις βιολογίας φοιτητών
1 στήλη d H <sub>2</sub> O	IONEL	Ασκήσεις βιολογίας φοιτητών -Έρευνα
1 κλωβός faraday	-	Επίδραση ακτινοβολίας σε βιολογικά δείγματα-ερευνητική χρήση

1 επωαστικός	ECOCELL	Ασκήσεις Βιολογίας φοιτητών -Έρευνα
1 μηχανή παγοτριμμάτων	SCOTSMAN AF10	Γενική χρήση -Βιολογία
1 πλυντήριο υαλικών	STEELCO	Γενική χρήση
5 μεγάλοι κλωβοί πειραματόζων		Ασκήσεις Βιολογίας φοιτητών
5 μικροί κλωβοί πειραματόζων		Ασκήσεις Βιολογίας φοιτητών
25 στερεοσκόπια	OLYMPUS	Ασκήσεις Διαχείρισης Χλωρίδας και Βοτανικής

## 8. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Χημείας Περιβάλλοντος

Υπεύθυνη: Καθηγήτρια Μαρία Παπαδάκη

ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΡΗΣΗ/ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
Αντιδραστήρες	House made	Καταλυτικοί αντιδραστήρες χαλαζία για αντιδράσεις υγρής ή αέριας φάσης με θερμοστατούμενο φούρνο Για πραγματοποίηση ετερογενών καταλυτικών αντιδράσεων και χαρακτηρισμό καταλύτη (Ενεργή επιφάνεια Προγραμματιζόμενη θερμική αναγωγή, κλπ). Λειτουργία από 100-900°C, με σύστημα αέριας χρωματογραφίας για την ανάλυση on-line των σχηματιζόμενων προϊόντων.
Αντιδραστήρες	House made	Καταλυτικοί αντιδραστήρες χαλαζία για αντιδράσεις υγρής ή αέριας φάσης με θερμοστατούμενο φούρνο Για πραγματοποίηση ετερογενών καταλυτικών αντιδράσεων. Λειτουργία από 50-500°C.
Μονάδα κατεργασίας με υπερήχους	House made	Σύστημα μελέτης διάσπασης οργανικών ρύπων σε υδατικά διαλύματα με σύστημα υπερήχων καταλυτικά και μη σε πλήρως θερμοστατούμενο σύστημα στην περιοχή θερμοκρασιών -20-100°C.
Μονάδα κατεργασίας με υπεριώδες	House made	Σύστημα μελέτης διάσπασης οργανικών ρύπων σε υδατικά διαλύματα με υπεριώδες καταλυτικά και μη σε πλήρως θερμοστατούμενο σύστημα στην περιοχή θερμοκρασιών -20-100°C.

## 9. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Φυσικής Περιβάλλοντος

Υπεύθυνη: Καθηγήτρια Παναγιώτα Μιχαλακάκου

ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΡΗΣΗ/ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
Μονάδα συλλογής & επεξεργασίας μετεωρολογικών δεδομένων με αισθητήρες: Α. Πυρανόμετρο Β.Θερμόμετρο-υγρόμετρο Γ. Βροχόμετρο Δ. Ανεμόμετρο Ε. Βαρόμετρο ΣΤ. Πυργεόμετρο Ζ. Ηλιογράφος τοποθετημένη σε ιστό 3 m με ενσύρματη και ασύρματη επικοινωνία	Campbell DL, Kipp-Zonen, Rotronic, Young, Gill, Druck	Συλλογή μετεωρολογικών δεδομένων
Φορητοί μετρητές θερμοκρασίας-υγρασίας HYGROPALM (2)	Rotronic	Καταγραφή θερμοκρασίας-υγρασίας χώρου
Θερμόμετρο KM812	INFRARED Kane-May	Μέτρηση θερμοκρασίας

Φορητά καταγραφικά HOBO (10)	Onset	Προσδιορισμός αστικών θερμικών νησίδων
Αναλυτής CO <sub>2</sub> -CO, CDP IAQ	Geotech	Ποιότητα εσωτερικού αέρα
Παλμογράφοι (10)		Εργαστηριακές ασκήσεις φοιτητών
Τροφοδοτικά, ψηφιακά πολύμετρα και γεννήτριες συχνοτήτων (10+10+10)		Εργαστηριακές ασκήσεις φοιτητών
Διατάξεις και μικροεξαρτήματα πειραμάτων μηχανικής, οπτικής και ΗΜ		Εργαστηριακές ασκήσεις φοιτητών

## 10. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Περιβαλλοντικής Γεωλογίας και Υδατικών Πόρων Υπεύθυνος: Επικ. Καθηγητής Ι. Ζαχαρίας

ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΡΗΣΗ/ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
Ηχοβολιστής Acoustic Doppler Current Profiler	Workhorse Sentinel	Δυνατότητα μέτρησης και καταγραφής ταχυτήτων ρευμάτων και κυμάτων σε παράκτιες περιοχές.
Μετεωρολογικοί Σταθμοί	Hobo H21-001	Συστηματική καταγραφή μετεωρολογικών δεδομένων.
Μυλίσκος	Flow Probe 101	Δυνατότητα μέτρησης της μέσης και μέγιστης ταχύτητας της ροής σε συγκεκριμένη διατομή.
Πολυαισθητήρας CTD	Multi-Parameter Troll 9500	Μέτρηση in-situ φυσικοχημικών παραμέτρων σε υδάτινα περιβάλλοντα.
Πολυαισθητήρας Μεθανίου-Υδροθείου	FDL-Compact	Δυνατότητα in-situ μετρήσεων διαλελυμένου μεθανίου και υδροθείου σε υδάτινα περιβάλλοντα.
Σταθμηγράφοι	Level Troll 500	Καταγραφή μεταβολών της θαλάσσιας στάθμης.
Φασματοφωτόμετρο UV/VIS	Perkin_Elmer Lambda 25	Δυνατότητα μέτρησης της απορρόφησης σε ορατό και υπεριώδες μήκος κύματος.
Θερμοστατικός Επωαστικός Κλίβανος και Φιάλες BOD	ET 618-4 & OxiTop IS6 & IS12	Δυνατότητα μέτρησης του βιολογικά απαιτούμενου οξυγόνου.
Δειγματοληπτική Φιάλη Νερού	Hydro-bios No. 436302	Δειγματοληψία νερού, όγκου έως και 2,5lt σε οποιοδήποτε βάθος της υδάτινης στήλης.
Δειγματολήπτης Επιφανειακού Ιζήματος πυθμένα	Hydro-bios Grab no.437330	Δυνατότητα δειγματοληψίας επιφανειακού ιζήματος πυθμένα βάρους έως και 5 kg.
Δειγματολήπτης Πυρήνα Ιζήματος	Hydro-bios No. 437 400	Δυνατότητα δειγματοληψίας αδιατάρακτου πυρήνα ιζήματος, μήκους έως και 60cm.

## 11. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Οικολογίας και Διαχείρισης Βιοποικιλότητας Υπεύθυνος: Καθηγητής Π. Δημόπουλος

ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΡΗΣΗ/ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
1 Πυκνόμετρο Βουγιούκου		Μέτρηση ηλεκτρικής αγωγιμότητας
1 Πεχάμετρο ενδοεργαστηριακό		Μέτρηση pH
1 Αγωγιμόμετρο ενδοεργαστηριακό		Μέτρηση αγωγιμότητας
1 Αγωγιμόμετρα (πεχάμετρα) φορητά		Μέτρηση pH και ιόντων στο πεδίο
1 Όργανο μέτρησης νιτρικών		Μέτρηση νιτρικών ιόντων
1 Κλίβανος	Memmet	Αποξήρανση φυτικών δειγμάτων και φυτικών σπερμάτων
1 Καταψύκτης εργαστηριακός		Απεντόμωση φυτικών δειγμάτων

1 Ψυγείο οικιακό	Robin	Συντήρηση εδαφικών και φυτικών δειγμάτων
1 Απαγωγός	Ατματζίδης	Χρησιμοποίηση επικίνδυνων ουσιών
1 Θερμαινόμενος μαγνητικός αναδευτήρας		Ανάδευση δειγμάτων σε θερμοκρασία
1 Φλογοφωτόμετρο		
2 Κόσκινα		Διαχωρισμός εδαφικών δειγμάτων από μεγάλα σωματίδια
4 Ψηφιακά χρονόμετρα		Χρονομέτρηση πειραματικών διαδικασιών
19 Θερμόμετρα	Diplex	Μέτρηση θερμοκρασίας αέρα
1 Ψηφιακός αναλυτικός ζυγός		Μέτρηση βάρους δειγμάτων
2 Μίξερ μηχανικής ανάλυσης	AK/3-2T Artemis	Μηχανικός διαχωρισμός
4 Κανονικά θερμόμετρα		Μέτρηση θερμοκρασίας δειγμάτων
2 Στερεοσκόπια	LeiCa	Αναγνώριση και ταυτοποίηση φυτικών δειγμάτων
3 Στερεοσκόπια προσοφθάλμια φορητά	Topcon MS 3	παρατήρηση αεροφωτογραφιών στο εργαστήριο και στο πεδίο
2 προσοφθάλμια στερεοσκόπια	Topcon MS 3	παρατήρηση αεροφωτογραφιών στο εργαστήριο και στο πεδίο
20 στερεοσκόπια τσέπης	Peak stereo-viewer	παρατήρηση αεροφωτογραφιών στο εργαστήριο και στο πεδίο
7 κατοπτρικά στερεοσκόπια	Folding pocket stereoscope Model SV-1	παρατήρηση αεροφωτογραφιών στο εργαστήριο και στο πεδίο
30 άδειες στο λογισμικό πακέτο Γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (GIS, Arc View, Arc PAD Mobile mapping)	Arc Info 9.2	Ψηφιοποίηση και Χαρτογράφηση περιοχών
Λογισμικά πακέτα που αφορούν την κατάταξη και ταξινόμηση της βλάστησης	Canoco, Turboveg, Ramas	Κατάταξη και ταξινόμηση της βλάστησης
Χάρτες	Γεωλογικοί, τοπογραφικοί, εδαφολογικοί, χάρτες δασών, ορθοφωτοχάρτες	Εργασία πεδίου
3 Μετρητές θερμοκρασίας	HOBO data logger	Καταγραφή θερμοκρασίας στο πεδίο
1 μετρητής θερμοκρασίας-σχετικής υγρασίας	HOBO data logger	Καταγραφή θερμοκρασίας-σχετικής υγρασίας
1 μετεωρολογικός σταθμός	HOBO Meteo Station	Καταγραφή και παρακολούθηση κλιματικών παραμέτρων, θερμοκρασίας αέρα, υγρασίας αέρα, ηλιακής ακτινοβολίας και ύψους βροχής στο πεδίο
2 σταθμοί μικρο-κλιματικών δεδομένων	HOBO Micro- Station	Καταγραφή θερμοκρασίας αέρα και φωτοσυνθετικά ενεργού ηλιακής ακτινοβολίας στο πεδίο
1 όργανο λήψης δεδομένων από μετρητές/ αισθητήρες	HOBO u-shuttle	Μεταφορά δεδομένων
1 μετατροπέας και καλώδιο	keyspan adaptor	Μεταφορά δεδομένων
1 μηχανάκι θερμοκρασίας-υγρασίας εξωτερικού χώρου	Scientact	Μέτρηση θερμοκρασίας-υγρασίας
25 (5 μονάδες των 5) αισθητήρες 5 μονάδων για εδαφική υγρασία, θερμοκρασία ηλεκτρική αγωγιμότητα	Decagon devices Em50-E1H2O-TE www.decagon.com patent: 6904789R116CE	Μέτρηση και καταγραφή για εδαφική υγρασία, θερμοκρασία ηλεκτρική αγωγιμότητα
1 Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή	CANON EOS 400D DIGITAL EF-S 18-55 kit	Ψηφιακή απεικόνιση περιοχών
1 Φακός 70-300 mm	F4-5.6 APO DG MACRO SIGMA	Για χρήση με την ψηφιακή φωτογραφική μηχανή
2 Ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές	Olympus sp500uz	Ψηφιακή απεικόνιση περιοχών
2 Ψηφιακές φωτογραφικές	Nikon D70	Ψηφιακή απεικόνιση περιοχών

μηχανές		
1 Όργανο καταγραφής εδαφικής υγρασίας (υγρόμετρο)	-	Καταγραφή εδαφικής υγρασίας στο πεδίο
10 Όργανα μέτρησης του ύψους των δέντρων		Μέτρηση ύψους δέντρων στο πεδίο
2 Εδαφοσυλλέκτης (soil corer)	-	Συλλογή εδαφικών πυρήνων στο πεδίο
1 Ιζηματοσυλλέκτης	-	Συλλογή εδαφικών δειγμάτων
1 Ράβδος μέτρησης μηχανικής σύστασης εδάφους	-	μέτρηση μηχανικής σύστασης εδάφους
2 εκριζωτές	-	Συλλογή φυτικών δειγμάτων στο πεδίο
2 Μίνι φυτάρια για βραχώδη εδάφη	-	Χρήση στο πεδίο
1 Κλισίμετρο- βαρόμετρο		Μέτρηση υψομέτρου
1 Πυξίδα απλή		Προσανατολισμός
1 Υψομετρικό βαρόμετρο	Thommen Classic Altimeter	
2 Spherical densiometer	Model A	Μέτρηση πυκνότητας δασών
2 Densitometer	GRS	Μέτρηση πυκνότητας δασών
1 Αποστασιόμετρο	(Rangefinder) Gallaway Golf LR 1200 FTP MODE Nikon	
13 GPS	Garmin	Εντοπισμός θέσεων στο πεδίο
6 κιάλια	Nikon 8*40	Παρατήρηση
6 κιάλια	Olympus 8*25	Παρατήρηση
7 Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές		Χρήση για καταγραφή και ανάλυση δεδομένων
3 UPS	AROS	Αδιάλειπτη χρήση εξοπλισμού
2 Εκτυπωτές	HP	Εκτυπώσεις κυρίως χαρτογραφικού υλικού
1 Εκτυπωτής έγχρωμος	HP	Εκτυπώσεις κυρίως χαρτογραφικού υλικού

## 12. Εξοπλισμός Εργαστηρίου Περιβαλλοντικών Συστημάτων

Υπεύθυνος: Καθηγητής Δ. Βαγενάς

ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΡΗΣΗ/ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
Ζυγός	BEL ENGINEERING	Ακρίβεια 2 δεκαδικών
Ζυγός (2 τεμάχια)	BEL ENGINEERING	Ακρίβεια 4 δεκαδικών
Αναδευτήρες (15 τεμάχια)	VELP SCIENTIFIC AGE MAGNETIC STIRRER	Ανάδευση υγρών
Αναδευτήρας voltex	VELP SCIENTIFICA	Ανάδευση υγρών
Φασματοφωτόμετρο	BOECO S-20	Δυνατότητα μέτρησης μόνο στην περιοχή 320-1000 nm
Φασματοφωτόμετρο	BOECO S-22	Δυνατότητα μέτρησης μόνο στην περιοχή 198-1000 nm
Φασματοφωτόμετρο	JASCO UV-VIS V-530	Δυνατότητα μέτρησης uv-vis
Αυτόματες πιπέτες ακριβείας (2 τεμάχια)	BRAND	100-1000 μl
Αυτόματη πιπέτα ακριβείας	BRAND	2-20 μl
Αυτόματη πιπέτα ακριβείας	BRAND	20-200 μl
Αυτόματες πιπέτες ακριβείας (2 τεμάχια)	ORANGE SCIENTIFIC	100-1000 μl
Μπλέντερ	IZZY	Θρυμματισμός
Στήλη αποιονισμένου νερού	ZALION	Ταχύτητα ροής 1-10lt κατά Βούληση



Υδατόλουτρο	NUVE ST 402	Περιοχή θερμοκρασίας: θερμ. περιβάλλοντος-80 °C Επώαση μικρής διάρκειας
Επωαστικός θάλαμος	NUVE INCUBATOR EN 055	Επώαση
Όργανο μέτρησης πολλών παραμέτρων	HANNA C99 WITH COD	Δυνατότητα μέτρησης cod, do, σκληρότητα κ.λ.π
Όργανο μέτρησης πολλών παραμέτρων	CONSORT C835	ph, αγωγιμότητα, redox
Όργανο μέτρησης δυναμικού οξειδοαναγωγής	HANNA INSTRUMENTS PH 211	Μέτρηση redox
Όργανο μέτρησης bod	VELP SCIENTIFICA	Μέτρηση βιοχημικά απαιτούμενου οξυγόνου
Δοσομετρικές αντλίες (τεμάχια 6)	TEKNA DCL	Μεταφορά υγρών
Αεραντλίες (10 τεμάχια)	SCHeGO M2K3	Παροχή αέρα σε φιάλες
Κυκλοφορητές (4 τεμάχια)	WILO	Κυκλοφορία υγρών (νερού και αποβλήτων)
Ατομική απορρόφηση και hydride system	GBC 932 PLUS	Μέτρηση μετάλλων (fe, mn, as κ.λ.π)
Αέριος χρωματογράφος	DGA SRI 8610 C	Μέτρηση αερίων σε υγρά
Θερμοαντιδραστήρας	C 9800 REACTOR	capacity 25 16x100 mm vials
Αντλία κενού	BONOPA IEC 34-1	Για διηθήσεις
Αεραντλία (τεμάχια 2)	SUMEC HP 1.5 BALMA HP 2	Μεγάλες παροχές αέρα
Φωτοβολταϊκά στοιχεία (τεμάχια 6)	SOWP(TP-853)	
Καταψύκτης	ROBIN	Κατάψυξη δειγμάτων
Ψυγεία (τεμάχια 4)	ROBIN SM-70DR PRINCESS ELECTRICAL APPLIANCES RRN 2650 FRIGIDAIRE FR 105 ECOFROST	Ψύξη
Φυγόκεντρος	NF 800/ NUVE	Φυγοκέντριση δειγμάτων

### 5.3 Καταγραφή ερευνητικών συνεργασιών του Τμήματος με άλλα Ιδρύματα στην Ελλάδα και το εξωτερικό

Η λειτουργία του Τμήματος ΔΠΦΠ, που οι τομείς του ενεργούν συμπληρωματικά στα ήδη υπάρχοντα Τμήματα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, διευρύνει τα στενά μέχρι τώρα γνωστικά αντικείμενα έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, την εκπαιδευτική και ερευνητική του αποτελεσματικότητα, και ενισχύει την ανταγωνιστικότητά του στον τομέα παραγωγής νέων επιστημόνων και της προσέλκυσης πόρων. Η λειτουργία του Τμήματος ΔΠΦΠ προσελκύει επιστήμονες και ερευνητές που ήδη ασκούν την ερευνητική τους δραστηριότητα στο Τμήμα μας. Ταυτόχρονα, το Τμήμα ΔΠΦΠ επενδύει στην συνεργασία με τα ακαδημαϊκά ιδρύματα και ερευνητικά ινστιτούτα εκτός Παν/μίου Πατρών με συναφή ερευνητικά ενδιαφέροντα, όπως το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», ΕΛΚΕΘΕ, Ίδρυμα Τεχνολογίας και

Έρευνας, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών. Το Τμήμα συμμετέχει ενεργά σε Εθνικά, Ευρωπαϊκά και Διεθνή αναπτυξιακά και ερευνητικά προγράμματα που το αντικείμενό τους είναι στενά συνδεδεμένο με το Περιβάλλον. Οι ευρωπαϊκές και διεθνείς τάσεις δείχνουν ότι οι επενδύσεις σε περιβαλλοντικές εφαρμογές θα αυξηθούν σημαντικά στα επόμενα χρόνια. Τα αντικείμενα που θεραπεύονται ερευνητικά και εκπαιδευτικά στο Τμήμα στο μέλλον θα παρουσιάσουν μεγάλες προοπτικές, δεδομένου ότι παρακολουθούν την αιχμή σε θέματα περιβάλλοντος, όπως οι τεχνολογίες αντιρρύπανσης, η διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων, τα φιλικά προς το περιβάλλον υλικά και άλλα, τα οποία αναπτύσσονται διαρκώς.

Επίσης, το Τμήμα ΔΠΦΠ συμμετέχει και έχει την πλήρη διοικητική ευθύνη στο διατμηματικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα:

- «Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών» με συμμετοχή των Τμημάτων Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών και Βιολογίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

#### 5.4 Καταγραφή ερευνητικών έργων και προγραμμάτων που πραγματοποιήθηκαν πρόσφατα ή είναι σε εξέλιξη

**Πίνακας 2:** Τα ερευνητικά έργα που έχουν εκπονήσει τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Δ.Π.Φ.Π. μέχρι το τέλος του 2012.

ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	ΕΘΝΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ		ΔΙΕΘΝΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ		ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΑ (ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ)	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ (ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ)	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ (ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ)
	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΣΥΝ. ΠΟΣΟ €	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΣΥΝ. ΠΟΣΟ €			
<b>Αναπληρωτές καθηγητές / Καθηγητές</b>							
ΒΑΓΕΝΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	3	196.918	1	40.750	5	9	36
ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	1		1		1	0	19
	1	(Συμμετοχή)					
ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	6	314.000	1	1.238.967	3	29	25
			1 (Συμμετοχή)	120.000			
ΜΑΤΘΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	3		0		0	1	37
ΜΙΧΑΛΑΚΑΚΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ	2	28.000	0	0	3	2	19
	2	(Συμμετοχή)					
ΜΠΟΥΡΤΖΗΣ ΚΩΝΣΤ/ΝΟΣ	9	234.466	4	1.078.309	5	6	19
ΠΑΠΑΔΑΚΗ ΜΑΡΙΑ	0	0	0	0	4	6	12
ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	1	36.000	0	0	0	0	0
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	4	(Συμμετοχή)	4	(Συμμετοχή)	0	2	7
<b>Επίκουροι καθηγητές</b>							

ΚΑΛΑΒΡΟΥΖΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	3	132.000	1	12.000	1	12	44
ΚΟΥΤΕΛΙΕΡΗΣ ΦΡΑΓΚΙΣΚΟΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΚΑΡΑΜΑΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	1	12.000	0	0	0	2	2
ΒΛΑΣΤΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	1	(Συμμετοχή)	0	0	1	2	16
ΚΕΧΑΓΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	1	90.000	1	(Συμμετοχή)	1	2	28
	2	(Συμμετοχή)					
ΚΑΤΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ	7	(Συμμετοχή)	1	162.590	0	5	4
ΖΑΧΑΡΙΑΣ ΙΕΡΟΘΕΟΣ	2	180.000	2	210.000	0	5	2
			1	(Συμμετοχή)			
<b>Λέκτορες</b>							
ΚΑΛΛΙΜΑΝΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	1	(Συμμετοχή)	3	(Συμμετοχή)	0	4	6
ΠΑΝΙΤΣΑ ΜΑΡΙΑ	1	2.000	0	0	0	4	17
	3	(Συμμετοχή)					
ΚΟΥΤΣΙΑΣ ΝΙΚΟΣ	0	0	1	224.240	0	2	3
ΤΣΙΑΜΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	0	0	1	0	0	0	0
	2	(Συμμετοχή)	0	0			
ΑΚΡΑΤΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	0	0	0	0	0	1	3
ΦΩΤΙΑΔΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ	0	0	0	0	0	0	3
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>56</b>	<b>1.225.384</b>	<b>22</b>	<b>3.074.856</b>	<b>24</b>	<b>94</b>	<b>302</b>
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ανά μέλος ΔΕΠ</b>	<b>2,5</b>	<b>55.699,27</b>	<b>1</b>	<b>139.766,18</b>	<b>1,5</b>	<b>4,3</b>	<b>13,7</b>

### 5.5 Καταγραφή του βαθμού συμμετοχής των φοιτητών στην έρευνα

Οι φοιτητές του Τμήματος ΔΠΦΠ έχουν τη δυνατότητα να εκπονήσουν σε ένα μεγάλο ποσοστό πρωτότυπες διπλωματικές εργασίες με αποτέλεσμα να αποκτούν επαφή με την έρευνα και να συμβάλλουν στο βαθμό που τους αναλογεί-πάντα με την επίβλεψη και καθοδήγηση των μελών ΔΕΠ του Τμήματος- σε σημαντικό αριθμό δημοσιεύσεων σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά.

## 6. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

### 6.1 Η στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος

Μέσα από τα αποτελέσματα της εσωτερικής αξιολόγησης γίνεται σαφές ότι το Τμήμα ΔΠΦΠ είχε εξαρχής χαρακτήρα Τμήματος Μηχανικών, όπως είναι εμφανές από τα διδασκόμενα μαθήματα και την πενταετή διάρκεια των σπουδών. Ο τρέχων τίτλος (Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων) επελέγη λόγω δυσκολιών ακριβούς απόδοσης στα Ελληνικά ενός τίτλου που θα συνδύαζε τη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος, των φυσικών πόρων και των αντικειμένων των μηχανικών (διαχείριση αποβλήτων, ενέργειας, κλπ).

Το όνομα «Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων» από τη μέχρι τώρα λειτουργία έχει διαφανεί ότι έχει τις εξής ιδιαιτερότητες:

1. είναι το μοναδικό Ελληνικό τμήμα ΑΕΙ που δεν φέρει τον όρο Μηχανικός/-Μηχανικών στον τίτλο, ενώ το πρόγραμμα και η διάρκεια σπουδών έχουν τα χαρακτηριστικά σχολής Μηχανικών. Αποτέλεσμα των παραπάνω, μεταξύ άλλων, ακόμη και σε εξειδικευμένα άρθρα των ελληνικού τύπου να μην αναφέρεται ως τμήμα που προσφέρει σπουδές της οικογενείας των Τμημάτων Μηχανικών,
2. οι απόφοιτοι του Τμήματος εξομοιώνονται στο θέμα των επαγγελματικών τους δικαιωμάτων με τους αποφοίτους του Τμήματος Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου, το οποίο είναι τετραετούς φοίτησης και όχι με τους αποφοίτους των Τμημάτων Μηχανικών Περιβάλλοντος, όπου η φοίτηση είναι πενταετής, με αποτέλεσμα να υπάρχει περαιτέρω σύγχυση όσον αφορά την ταυτότητα του Τμήματός μας.

Επιπλέον, βασική προϋπόθεση για άμεση ένταξη των αποφοίτων του ΔΠΦΠ του ΠΠ στο ΤΕΕ με προσδιορισμένα επαγγελματικά δικαιώματα στον τομέα των Μηχανικών Περιβάλλοντος είναι η μετονομασία του Τμήματος με τρόπο ώστε να περιλαμβάνει τον όρο «Μηχανικός» στον τίτλο του.

Επειδή υπάρχουν ακόμη δυο συναφή Πολυτεχνικά τμήματα στην Ελλάδα με τίτλο «Μηχανικοί Περιβάλλοντος», επιλέξαμε και προωθούμε προς έγκριση ως πλέον δόκιμο νέο τίτλο ως εξής: «Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος» μεταξύ των πιθανών εναλλακτικών ονομασιών.

Για όλους τους παραπάνω λόγους έχει ήδη προωθηθεί προς του Υπουργείο Παιδείας ο φάκελος για τη μετονομασία του Τμήματος ΔΠΦΠ σε Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, αφού πρώτα εγκρίθηκε από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος (143/16-06-09) και από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (937/29-07-09).

### 6.2 Η διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος

Το Μάιο του 2008, το Τμήμα ΔΠΦΠ προέβη, για πρώτη φορά στην 11/ετή ύπαρξή του, στη σύνταξη ενός σχεδίου 4/τους προγραμματισμού, σύμφωνα με το νέο Νόμο Πλαίσιο των ΑΕΙ. Στον προγραμματισμό αναφέρονται οι δράσεις και οι ενέργειες που θα πρέπει να δρομολογηθούν για την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων,

καθώς και της κοινωνικής προσφοράς του Τμήματος. Συγκεκριμένα, οι δράσεις αυτές στοχεύουν:

- Στη βελτίωση των Προπτυχιακών και τη δημιουργία αυτοδύναμων Μεταπτυχιακών Σπουδών.
- Στην ανάπτυξη και ορθολογική διαχείριση των υποδομών (χώρων και εξοπλισμών).
- Στην ανάπτυξη και βελτίωση της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού.
- Στην ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας.
- Στη στενότερη σύνδεση με το κοινωνικό σύνολο.
- Στη διαρκή συμμετοχή στις διαδικασίες διασφάλισης της ποιότητας.

Με βάση αυτό τον Ακαδημαϊκό Προγραμματισμό, δρομολογούνται προτάσεις για τη χρηματοδότηση του Τμήματος, τόσο από το ΥΠΕΠΘ, όσο και από χρηματοδότες ερευνητικών έργων. Αν και δεν υπάρχει προηγούμενη εμπειρία, κρίνεται ότι η υλοποίηση και εφαρμογή αυτού του σχεδίου ανάπτυξης θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από τη χρηματοδότηση που θα επιτευχθεί. Η παρακολούθηση του σχεδίου ανάπτυξης αποτελεί ευθύνη, καταρχήν μεν της διοίκησης, τελικά δε της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος. Τα αποτελέσματα της εφαρμογής του σχεδίου ανάπτυξης θα δημοσιοποιούνται σε ετήσιες εκθέσεις πεπραγμένων του Τμήματος και θα ελέγχονται από τους θεσμούς διασφάλισης ποιότητας.

Με την ευκαιρία της διαδικασίας αξιολόγησης, το Τμήμα Δ.Π.Φ.Π. άρχισε ήδη από το 2007 να συγκεντρώνει τα απαραίτητα στοιχεία και τους δείκτες, που θα χρησιμοποιηθούν για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό της ακαδημαϊκής του ανάπτυξης. Ενδεικτικά, στα στοιχεία αυτά συγκαταλέγονται ο αριθμός των δημοσιευμάτων, των ετεροαναφορών και των παρουσιάσεων σε συνέδρια.

Η πλήρωση θέσεων μελών ΔΕΠ μέχρι τώρα δεν έγινε χωρίς προγραμματισμό, αλλά με βάση τις διδακτικές ανάγκες που προκύπτουν από το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος και τη συμπληρωματικότητα των ερευνητικών ενδιαφερόντων των ήδη υπηρετούντων μελών ΔΕΠ. Πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι μέχρι τώρα έχει αποφευχθεί η πρακτική της πλήρωσης θέσεων ΔΕΠ από αποφοίτους διδάκτορες του Τμήματος. Αναμένεται ότι η στρατηγική αυτή θα συνεχίσει να εφαρμόζεται και στο μέλλον. Με βάση τον 4ετή προγραμματισμό και για την πιο αποτελεσματική διδασκαλία των μαθημάτων, θα πρέπει να εκλείψουν σταδιακά οι θέσεις των συμβασιούχων διδασκόντων.

Κατά την τελευταία 5ετία το Τμήμα ΔΠΦΠ του Πανεπιστημίου Πατρών δέχεται στο 1ο έτος από 80 έως 140 φοιτητές. Ο αριθμός των εισαχθέντων ήταν πάντα μεγαλύτερος από τον αιτούμενο κατά περίπου 3 έως 4 φορές. Εξ' αυτών, περίπου 10% προέρχεται από μετεγγραφές και ειδικές κατηγορίες, ενώ το υπόλοιπο 90% από εισαγωγικές εξετάσεις. Για το 2013 ζητήθηκε από το Τμήμα μας εισαγωγή 50 φοιτητών, αλλά το ΥΠΕΠΘ αποφάσισε εισαγωγή 140 φοιτητών. Το Τμήμα μέχρι τώρα δεν έχει προβεί σε ειδικές ενέργειες για προσέλκυση φοιτητών υψηλού επιπέδου, αφού οι τελευταίοι προτιμούν Τμήματα με πιο σίγουρη επαγγελματική αποκατάσταση. Πιστεύεται όμως, ότι η τάση αυτή θα τροποποιηθεί με την κατοχύρωση επαγγελματικών δικαιωμάτων των αποφοίτων και τη βελτίωση της ήδη πολύ καλής εικόνας του Τμήματος όχι μόνο στον Ελληνικό Ακαδημαϊκό Χώρο, αλλά και διεθνώς.

Όπως αποτυπώνεται και στην Έκθεση εξωτερικής αξιολόγησης Τμήμα Δ.Π.Φ.Π. αξίζει ένα βιώσιμο μέλλον καθώς στα λίγα χρόνια ζωής του έχει καθιερωθεί ως Τμήμα ηγέτης στην

Περιβαλλοντική επιστήμη και Μηχανική στην Ελλάδα. Το τμήμα Δ.Π.Φ.Π. θα ευδοκιμήσει σε ένα πλήρως αναπτυγμένο και λειτουργικό Πανεπιστήμιο όπως το Πανεπιστήμιο Πατρών, όπου τα μέλη ΔΕΠ θα μπορέσουν να αναπτύξουν συνέργειες και συνεργασίες με τα υπόλοιπα Τμήματα. Η επιτροπή εξωτερικής αξιολόγησης έκρινε επίσης ικανοποιητικούς και στην σωστή κατεύθυνση του στόχους για την ακαδημαϊκή ανάπτυξη του Τμήματος Δ.Π.Φ.Π., όπως αυτοί είχαν αποτυπωθεί στην έκθεση Εσωτερικής αξιολόγησης. Παρόλο αυτά η έκθεση εξωτερικής Αξιολόγησης επισημαίνει του παρακάτω ανασταλτικούς παράγοντες για την ανάπτυξη του Τμήματος Δ.Π.Φ.Π.:

(α) Οι σημαντικές ελλείψεις σε κτιριακές υποδομές

(β) Η έλλειψη χρηματοδότησης από το Υπουργείο Παιδείας για ερευνητικές δράσεις.

(γ) Η έλλειψη τεχνικού προσωπικού.

(δ) Η καθυστέρηση στις προσλήψεις των μελών ΔΕΠ.

(ε) Η απουσία ερευνητικών επιχορηγήσεων για τα νέα μέλη ΔΕΠ.

(θ) Η απομόνωση από την ευρύτερη ακαδημαϊκή κοινότητα καθώς το Τμήμα είναι απομονωμένο τόσο γεωγραφικό όσο και ακαδημαϊκά από τα υπόλοιπα Τμήματα της χώρας, ενώ τα 3 τμήματα που βρίσκονται στο Αγρίνιο δεν έχουν επιστημονική συνάφεια μεταξύ τους.

Τον Ιούνιο του 2013 με την ένταξη του στην Πολυτεχνική Σχολή του Πανεπιστημίου Πατρών έγινε το πρώτο βήμα για την εκπλήρωση των στόχων του τμήματος Δ.Π.Φ.Π. δυστυχώς όμως ούτε η ένταξη στο Πανεπιστήμιο Πατρών συνοδεύτηκε με την χωροταξική μεταφορά του Τμήματος, ούτε και η ένταξη στην Πολυτεχνική Σχολή με την μετονομασία σε Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος. Ως εκ τούτου το Τμήμα Δ.Π.Φ.Π. συνεχίζει να λειτουργεί με όλα τα προβλήματα, όπως εύστοχα διατυπώνονται στην η έκθεση εξωτερικής αξιολόγησης της ΑΔΙΠ.

## 7. Συμπεράσματα

### 7.1 Ποια κατά τη γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Απογραφική Ετήσια Έκθεση;

Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων ιδρύθηκε το 1998. Το 1999 προσελήφθησαν τα πρώτα πέντε (5) μέλη Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ). Από τότε, το Τμήμα συνεχώς μεγαλώνει και σήμερα αριθμεί 22 μέλη ΔΕΠ (ένα μέλος ΔΕΠ υπό διορισμό). Συγχρόνως αυξάνει και η ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος, όπως γίνεται φανερό από τον αριθμό των δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών, αριθμώντας 507 δημοσιεύσεις συνολικά, εκ των οποίων 101 δημοσιεύσεις παρήχθησαν κατά το 2011. Η Εικόνα 5.1.1 απεικονίζει γραφικά την αύξηση του αριθμού των δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές, επισημαίνοντας τις δημοσιεύσεις με συντελεστή απήχησης (I.F). Η μεγάλη ερευνητική παραγωγικότητα δεν είναι απόρροια μόνο της αύξησης των μελών ΔΕΠ στο Τμήμα, αλλά και της έντονης ερευνητικής προσπάθειας του κάθε μέλους ΔΕΠ. Η ετήσιος ρυθμός παραγωγής ερευνητικού έργου αυξήθηκε από 2,60 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ το έτος 2000 σε 4,59 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ το έτος 2011 (4,36 για περιοδικά με I.F). Ο μέσος ετήσιος ρυθμός παραγωγής δημοσιεύσεων των μελών ΔΕΠ ανέρχεται σε 3,2 δημοσιεύσεις/ΔΕΠ για όλη την περίοδο λειτουργίας του Τμήματος (3,1 δημοσιεύσεις/ΔΕΠ για περιοδικά με συντελεστή απήχησης) για την περίοδο λειτουργίας του Τμήματός μας.

Το Τμήμα δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην κατάρτιση των φοιτητών του και τα μέλη ΔΕΠ εργάζονται σε καθημερινή βάση με στόχο την αρτιότερη εκπαίδευσή τους. Η αξιολόγηση του διδακτικού έργου γίνεται από τους φοιτητές και τα αποτελέσματα κοινοποιούνται στα μέλη ΔΕΠ. Σημαντικό είναι το πρόβλημα της υποχρηματοδότησης, της έλλειψης κτιριακών υποδομών και της προβληματικής διοικητικής υποστήριξης. Εάν αυτά τα προβλήματα επιλυθούν η ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης θα βελτιωθεί ακόμη περισσότερο.

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

Η ποιοτική ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος όπως αποτυπώνεται από τους αριθμούς και τα στοιχεία που ήδη αναφέρθηκαν, προσδίδει ιδιαίτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά στο Τμήμα με αποτέλεσμα την ανάπτυξη επαφών με ερευνητές από αντίστοιχα Πανεπιστημιακά Τμήματα του εξωτερικού και την αύξηση των ήδη υφιστάμενων συνεργασιών στο άμεσο μέλλον.

Η συμμετοχή των φοιτητών του Τμήματος σε ερευνητικές εργασίες οι οποίες δημοσιεύονται σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά με υψηλό δείκτη απήχησης διευκολύνει την αποδοχή τους σε υψηλού επιπέδου Πανεπιστημιακά Ιδρύματα του εξωτερικού για μεταπτυχιακές σπουδές με αποτέλεσμα να γίνεται το Τμήμα μας ευρύτερα γνωστό στη διεθνή επιστημονική κοινότητα. Αξίζει να σημειωθεί ότι ήδη απόφοιτοι και διδάκτορες του Τμήματος εργάζονται σε Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα του εξωτερικού, κάποιοι εκ των οποίων έχοντας λάβει εξαιρετικά ανταγωνιστικές υποτροφίες (Marie Curie) και αποτελούν τους καλύτερους πρεσβευτές της εκπαιδευτικής και ερευνητικής δουλειάς που πραγματοποιείται στο Τμήμα μας.

Αυτή η παρατηρούμενη ανάπτυξη κυρίως σε επίπεδο και ποιότητα έρευνας αν δεν συνοδευθεί από βελτίωση των υλικοτεχνικών υποδομών, της χρηματοδότησης και της υποστήριξης και στελέχωσης από το κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό, δε θα συνεχιστεί και κάποια στιγμή θα τερματιστεί, με αποτέλεσμα το Τμήμα μας να αναπτύξει παθογένειες που χαρακτηρίζουν δυστυχώς άλλα Πανεπιστημιακά Τμήματα της χώρας μας που αντιμετωπίζουν παρόμοια προβλήματα.

Η εξαιρετική εκπαιδευτική και ερευνητική ποιότητα του Τμήματος Δ.Π.Φ.Π. αποτυπώνεται και στην έκθεση εξωτερικής αξιολόγησης η οποία αναφέρει ότι το Τμήμα Δ.Π.Φ.Π. στα δέκα χρόνια ζωής του έχει καθιερώσει υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικό και ερευνητικό πρόγραμμα, το οποίο είναι ανάλογο με τα διεθνή πρότυπα. Η έκθεση εξωτερικής αξιολόγησης δίνει ιδιαίτερη έμφαση στα εξής:

- Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος συμμετέχουν σε ένα μεγάλο αριθμό επιτυχημένων ερευνητικών προγραμμάτων.
- Τα νεότερα μέλη ΔΕΠ ηγούνται νέων καινοτόμων ερευνητικών δραστηριοτήτων.
- Τα περισσότερα μέλη ΔΕΠ χρησιμοποιούν σύγχρονες και δημιουργικές τεχνικές διδασκαλίας.

Η Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης καταλήγει ότι τα κυριότερα πλεονεκτήματα του Τμήματος Δ.Π.Φ.Π. είναι η υψηλών επιπέδων ερευνά και εκπαίδευση, που παρέχει καθώς και η παρουσία αφοσιωμένων και ενεργών μελών ΔΕΠ, που δουλεύουν ομαδικά.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

**Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος**

		2012-2013		2011-2012		2010-2011		2009-2010		2008-2009		2007-2008		2006-2007	
		A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ
<b>Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Από εξέλιξη*					1		2		1		1	1		
	Νέες προσλήψεις*														
	Συνταξιοδοτήσεις*														
	Παραιτήσεις*														
<b>Αναπληρωτές Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	Από εξέλιξη*			1				1							
	Νέες προσλήψεις*													2	
	Συνταξιοδοτήσεις*														
	Παραιτήσεις*	1													
<b>Επίκουροι Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	Από εξέλιξη*	1		2	1			1	1	2					
	Νέες προσλήψεις*									2					
	Συνταξιοδοτήσεις*														
	Παραιτήσεις*														
<b>Λέκτορες</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	Νέες προσλήψεις*								1	2		1			
	Συνταξιοδοτήσεις*														
	Παραιτήσεις*														
<b>Μέλη ΕΕΔΙΠ</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Διδάσκοντες επί συμβάσει**</b>	<b>Σύνολο</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
<b>Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Διοικητικό προσωπικό (Μόνιμοι και ΙΔΑΧ)</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
	Διοικητικά καθήκοντα	<b>0</b>	<b>3</b>												
	Λοιπά καθήκοντα														

(π.χ. εργαστήρια)															
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ΠΡΟΣΟΧΗ! Το ακαδ. έτος 2005-2006 να θεωρηθεί ως έτος αναφοράς, δηλαδή θα αναγράφετε την τρέχουσα κατάσταση σχετικά με το πλήθος του προσωπικού. Για τα υπόλοιπα έτη 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 και 2010-2011, θα αναγράφετε ΜΟΝΟ ΤΟ ΝΕΟ πλήθος του προσωπικού από εξέλιξη/νέα πρόσληψη/συνταξιοδότηση/παραίτηση.

\* Αναφέρεται στο τελευταίο έτος

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

## Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών

[Σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος (κανονικών και πέραν των κανονικών εξαμήνων) σε όλα τα έτη σπουδών στην έναρξη του ακαδ. έτους. Π.χ. Για το ακαδ. έτος 2010-2011, θα δίνεται το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών στην έναρξη του έτους.]

	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007
Προπτυχιακοί	695	815	652	723	616	565	535
Μεταπτυχιακοί (ΜΔΕ)	33	33	40	52	50	36	61
Διδακτορικοί	55	51	30	30	42	43	46

## Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος

Εισαχθέντες με:	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007
Εισαγωγικές εξετάσεις	86	99	142	144	135	90	92
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)			3	2		2	1
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)*			7	12	2	1	
Κατατακτήριες εξετάσεις (Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)		1	1	13		2	
Άλλες κατηγορίες	28	1	1	2	2	2	
<b>Σύνολο**</b>	<b>114</b>	<b>101</b>	<b>140</b>	<b>149</b>	<b>139</b>	<b>95</b>	<b>93</b>
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)							

\*Ο αριθμός των εκροών πρέπει να αφαιρεθεί κατά τον υπολογισμό του Συνόλου.

\*\* Το σύνολο προκύπτει από την άθροιση των ανωτέρω αφού αφαιρεθεί ο αριθμός των μετεγγραφέντων σε άλλα τμήματα

**Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)**

**Τίτλος ΠΜΣ:** «ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ» **Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες):** 24

	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	27	0	64	73	40	53	44
	5	11	5	2	4	4	3
	22	62	48	42	59	59	62
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	17	0	21	21	15	30	30
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	17	0	21	16	13	22	20
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	13	21	5	14	21	34	18
<i>Αλλοδαποί φοιτητές(εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)</i>							

**Πίνακας 5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών**

**Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας για κάθε ΠΜΣ**

	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	0	5	15	1	10	6	3
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	0	1	1	4	2	7	
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	0	14	9	2	1	1	
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	0	5	15	1	10	6	3
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	0	5	15	1	10	6	3
Απόφοιτοι	2	8	5	4	6	8	3
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων	8	6,9	7,4	6,25	4,8	4,8	5,6

**Επεξήγηση:** Απόφοιτοι = Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

**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	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2006-2007	36	-	10 (28.0%)	26 (72%)	-	7.2
2007-2008	51	1 (1.96%)	18 (35.3%)	32 (62.8%)	-	7.1
2008-2009	49	-	15 (30.6%)	32 (65.3%)	2 (4.08%)	7.3
2009-2010	60	3 (5%)	40 (66.7%)	17 (28.3%)		6.8
2010-2011	24	0	14 (58.3%)	10 (41.7%)	0	6.9
2011-2012	59	0	36 (61%)	23 (39.0%)		6.8
2012-2013	22	1 (4.55%)	15 (68.2%)	5 (22.7%)	1 (4.55%)	6.9
<b>Σύνολο</b>	<b>301</b>	<b>5 (1.7%)</b>	<b>148 (49.7%)</b>	<b>145 (48.2%)</b>	<b>3 (1.0%)</b>	<b>7.0</b>

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

Έτος εισαγωγής (από τους εισαχθέντες των παρακάτω ετών θα είναι οι αποφοιτήσαντες των διπλανών στηλών)	Εγγραφέντες Σ (Συνολικός αριθμός εισαχθέντων – πρέπει να πρέπει να συμφωνεί με το σύνολο του κάθε ακαδ. έτους του παραπάνω πίνακα 3)	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)							Αριθμός μη αποφοιτησάντων
		5	6	7	8	9	10	≥11	
2004-2005	102								
2005-2006	99								
2006-2007	93	0	32	4					399
2007-2008	95	3	30	10	6				385
2008-2009	139	10	22	12	4	1			419
2009-2010	149	8	11	21	10	6	3	1	464
2010-2011	142	0	10	9	1	2	1	1	481
2011-2012	101	7	15	12	15	3	3	4	485
2012-2013	114	0	8	8	2	2		2	492

**Επεξήγηση:**

- Όπου Κ = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα. (π.χ. αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε Κ=4 έτη, Κ+1=5 έτη, Κ+2=6 έτη,..., Κ+6=10 έτη).
- Στον πίνακα αυτόν θα αποτυπωθούν τα εξελικτικά στοιχεία 7 συνολικά ετών: του έτους στο οποίο αναφέρεται η Ετήσια Απογραφική Έκθεση και των 6 προηγούμενων ετών.

\* Σε αυτήν και τις επόμενες 6 στήλες σημειώστε για κάθε έτος τον αριθμό των αποφοιτησάντων. Το άθροισμα των αριθμών αυτών, μαζί με τον αριθμό των φοιτητών που δεν έχουν ακόμη αποφοιτήσει (της επόμενης στήλης) πρέπει να είναι ίσο με τον συνολικό αριθμό των εισαχθέντων κάθε έτους (της στήλης 2).

\*\* Στην στήλη αυτή σημειώνεται η **ποσοστιαία αναλογία** των αποφοιτησάντων κάθε έτους σε σχέση με τον συνολικό αριθμό των εισαχθέντων του έτους (της στήλης 2).

**Πίνακας 8. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (μήνες)*			
		6	12	24	Μη ενταχθέντες – συνέχεια σπουδών
2005-2006					
2006-2007					
2007-2008					
2008-2009					
2009-2010					
2010-2011					
<i>Σύνολο</i>					

**Σημείωση: Ο πίνακας αυτός θα συμπληρωθεί από το γραφείο ΔΑΣΤΑ του Ιδρύματος.**

\* 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**

		2011-12	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτ.								
	Εξωτ.								
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα (μέσω προγραμμάτων ανταλλαγών)	Εσωτ.								
	Εξωτ.								
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτ.								
	Εξωτ.								
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτ.								
	Εξωτ.								
<b>Σύνολο</b>									



**Πίνακας 10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ΠΜΣ	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (μήνες)*			
		6	12	24	Μη ενταχθέντες – συνέχεια σπουδών
2005-2006					
2006-2007					
2007-2008					
2008-2009					
2009-2010					
2010-2011					
<i>Σύνολο</i>					

**Σημείωση: Ο πίνακας αυτός θα συμπληρωθεί από το γραφείο ΔΑΣΤΑ του Ιδρύματος.**

\* 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**

		2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτ.								
	Εξωτ.								
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα (μέσω προγραμμάτων ανταλλαγών)	Εσωτ.								
	Εξωτ.								
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτ.		1						
	Εξωτ.								
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτ.		6	10	16	28	27	28	
	Εξωτ.								
<b>Σύνολο</b>									

**Πίνακας 12.1 Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2012-2013)**

<b>Εξάμηνο Σπουδών</b>	<b>Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)</b> (Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1 <sup>ου</sup> , 2 <sup>ου</sup> , 3 <sup>ου</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου. Στη συνέχεια καταγράψτε τα μαθήματα εκτός τμήματος)	<b>Κωδικός Μαθήματος, όπως αναγράφεται στον οδηγό σπουδών</b>	<b>ιστ. Μονάδες ECTS</b>	<b>Κατηγορία μαθήματος (Υ = Υποχρεωτικό, Ε = κατ' επιλογήν, ΕΕ = Μάθημα ελεύθερης επιλογής)</b>	<b>Υποβάθρου(Υ) Επιστημ. Περιοχής (ΕΠ) Γενικών Γνώσεων (ΓΓ) Ανάπτυξης Δεσιοτήτων (ΑΔ)</b>	<b>Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα</b>	<b>Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα (Σημειώστε τον/τους κωδικούς αριθμούς του/των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν)</b>	<b>Ιστότοπος</b> (η ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει)	<b>Σελίδα Οδηγού Σπουδών**</b>
1 <sup>ο</sup>	Μαθηματικά Ι	ΠΥ.110	4-4	Υ	Υ	6	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py110.html">http://www.env.uoi.gr/py110.html</a>	56
1 <sup>ο</sup>	Πληροφορική -Fortran	ΠΥ.120	4-4	Υ	Υ	6	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py120.html">http://www.env.uoi.gr/py120.html</a>	56
1 <sup>ο</sup>	Γενική Φυσική	ΠΥ.130	5-4	Υ	Υ	7	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py130.html">http://www.env.uoi.gr/py130.html</a>	56
1 <sup>ο</sup>	Γενική και Ανόργανη Χημεία	ΠΥ.140	3-4	Υ	Υ	5	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py140.html">http://www.env.uoi.gr/py140.html</a>	56
1 <sup>ο</sup>	Εισαγωγή στην Επιστήμη του Μηχανικού Περιβάλλοντος	ΠΥ.150	3-4	Υ	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py150.html">http://www.env.uoi.gr/py150.html</a>	57
1 <sup>ο</sup>	Εισαγωγή στη Βιολογία	ΠΥ.160	3-4	Υ	Υ	5	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py160.html">http://www.env.uoi.gr/py160.html</a>	57
1 <sup>ο</sup>	Περιβαλλοντική Γεωλογία	ΠΥ.170	4-4	Υ	Υ	6	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py170.html">http://www.env.uoi.gr/py170.html</a>	57
1 <sup>ο</sup>	Ξένη Γλώσσα Ι	ΠΥ.180	2-2	Υ	ΑΔ	4	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py180.html">http://www.env.uoi.gr/py180.html</a>	57
2 <sup>ο</sup>	Μαθηματικά ΙΙ	ΠΥ.210	4-4	Υ	Υ	5	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py210.html">http://www.env.uoi.gr/py210.html</a>	58
2 <sup>ο</sup>	Στατιστική - Στατιστικά Πακέτα Η/Υ	ΠΥ.220	4-4	Υ	Υ	6	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py220.html">http://www.env.uoi.gr/py220.html</a>	58
2 <sup>ο</sup>	Φυσική Περιβάλλοντος	ΠΥ.230	5-4	Υ	ΕΠ	7	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py230.html">http://www.env.uoi.gr/py230.html</a>	58
2 <sup>ο</sup>	Περιβαλλοντική Οργανική Χημεία	ΠΥ.240	4-4	Υ	Υ	6	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py240.html">http://www.env.uoi.gr/py240.html</a>	58
2 <sup>ο</sup>	Περιβαλλοντική Βιοχημεία	ΠΥ.250	4-4	Υ	ΕΠ	6	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py250.html">http://www.env.uoi.gr/py250.html</a>	59
2 <sup>ο</sup>	Μηχανική των Υλικών	ΠΥ.260	3-4	Υ	ΕΠ	4	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py260.html">http://www.env.uoi.gr/py260.html</a>	59
2 <sup>ο</sup>	Υδρογεωλογία	ΠΥ.270	3-4	Υ	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py270.html">http://www.env.uoi.gr/py270.html</a>	59
2 <sup>ο</sup>	Ξένη Γλώσσα ΙΙ	ΠΥ.280	2-2	Υ	Υ	4	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py280.html">http://www.env.uoi.gr/py280.html</a>	59
3 <sup>ο</sup>	Αριθμητική Ανάλυση	ΠΥ.310	4-4	Υ	ΑΔ	6	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py310.html">http://www.env.uoi.gr/py310.html</a>	60
3 <sup>ο</sup>	Φυσικοχημεία	ΠΥ.320	5-5	Υ	Υ	7	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py320.html">http://www.env.uoi.gr/py320.html</a>	60
3 <sup>ο</sup>	Ισοζύγια μάζας και ενέργειας	ΠΥ.330	3-3	Υ	Υ	6	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py330.html">http://www.env.uoi.gr/py330.html</a>	60
3 <sup>ο</sup>	Μοριακή και Γενετική Μηχανική	ΠΥ.340	4-4	Υ	ΕΠ	6	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py340.html">http://www.env.uoi.gr/py340.html</a>	60
3 <sup>ο</sup>	Αγροοικουστήματα και Διαχείρισή τους	ΠΥ.350	3-3	Υ	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py350.html">http://www.env.uoi.gr/py350.html</a>	61
3 <sup>ο</sup>	Γεωχημεία	ΠΥ.360	4-4	Υ	Υ	6	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/py360.html">http://www.env.uoi.gr/py360.html</a>	61

3°	Διαφορικές εξισώσεις	ΠΥ.370	3-3	Υ	Υ	5	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py370.html">http://www.env.uoi.gr/py370.html</a>	61
3°	Υδάτινα Οικοσυστήματα και Διαχείρισή τους	ΠΥ.380	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py380.html">http://www.env.uoi.gr/py380.html</a>	62
4°	Φυσικοχημεία Περιβάλλοντος	ΠΥ.410	3-4	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py410.html">http://www.env.uoi.gr/py410.html</a>	62
4°	Οικολογία Ι	ΠΥ.420	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py420.html">http://www.env.uoi.gr/py420.html</a>	62
4°	Φαινόμενα Μεταφοράς	ΠΥ.430	3-4	Υ	Υ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py430.html">http://www.env.uoi.gr/py430.html</a>	63
4°	Διαχείριση Χλωρίδας	ΠΥ.440	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py440.html">http://www.env.uoi.gr/py440.html</a>	63
4°	Περιβαλλοντική Τοξικολογία και Μεταλλαξιγένεση	ΠΥ.450	4-4	Υ	ΕΠ	5	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py450.html">http://www.env.uoi.gr/py450.html</a>	63
4°	Διαχείριση Πανίδας	ΠΥ.460	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py460.html">http://www.env.uoi.gr/py460.html</a>	64
4°	Διαχείριση Εδαφικών Πόρων	ΠΥ.470	3-3	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py470.html">http://www.env.uoi.gr/py470.html</a>	64
4°	Υλικά Κατασκευών	ΠΥ.480	3-3	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py480.html">http://www.env.uoi.gr/py480.html</a>	64
5°	Οικολογία ΙΙ	ΠΥ.510	3-3	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py510.html">http://www.env.uoi.gr/py510.html</a>	65
5°	Φυσικές Διεργασίες	ΠΥ.520	3-3	Υ	Υ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py520.html">http://www.env.uoi.gr/py520.html</a>	65
5°	Διαχείριση και Αποκατάσταση Χερσαίων Οικοσυστημάτων	ΠΥ.530	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py530.html">http://www.env.uoi.gr/py530.html</a>	66
5°	Μικροβιολογία	ΠΥ.540	4-4	Υ	Υ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py540.html">http://www.env.uoi.gr/py540.html</a>	66
5°	Ωκεανογραφία	ΠΥ.550	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py550.html">http://www.env.uoi.gr/py550.html</a>	66
5°	Γενική Μετεωρολογία	ΠΥ.560	5-5	Υ	Υ	7	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py560.html">http://www.env.uoi.gr/py560.html</a>	67
5°	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών	ΠΥ.570	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py570.html">http://www.env.uoi.gr/py570.html</a>	67
5°	Ρευστομηχανική	ΠΥ.580	3-3	Υ	Υ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py580.html">http://www.env.uoi.gr/py580.html</a>	67
6°	Εφαρμοσμένη Υδραυλική	ΠΥ.610	3-3	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py610.html">http://www.env.uoi.gr/py610.html</a>	68
6°	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία Ι	ΠΥ.620	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py620.html">http://www.env.uoi.gr/py620.html</a>	68
6°	Οικονομικά Περιβάλλοντος	ΠΥ.630	3-3	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py630.html">http://www.env.uoi.gr/py630.html</a>	68
6°	Κλιματολογία	ΠΥ.640	3-3	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py640.html">http://www.env.uoi.gr/py640.html</a>	68
6°	Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων	ΠΥ.650	3-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py650.html">http://www.env.uoi.gr/py650.html</a>	69
6°	Οικολογική Χαρτογράφηση	ΠΥ.660	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py660.html">http://www.env.uoi.gr/py660.html</a>	69
6°	Τηλεπισκόπηση	ΠΥ.670	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py670.html">http://www.env.uoi.gr/py670.html</a>	70
6°	Περιβάλλον και Ενέργεια	ΠΥ.680	5-5	Υ	ΕΠ	7	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py680.html">http://www.env.uoi.gr/py680.html</a>	70
7°	Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων	ΠΥ.710	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py710.html">http://www.env.uoi.gr/py710.html</a>	70
7°	Ενόργανη Περιβαλλοντική Ανάλυση	ΠΥ.720	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py720.html">http://www.env.uoi.gr/py720.html</a>	71
7°	Ασφάλεια Διεργασιών και Υγιεινή στην Εργασία	ΠΥ.730	3-4	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py730.html">http://www.env.uoi.gr/py730.html</a>	71

7°	Τεχνική Υδρολογία	ΠΥ.740	4-4	Υ	ΕΠ	6	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py740.html">http://www.env.uoi.gr/py740.html</a>	71
7°	Ατμοσφαιρική Ρύπανση	ΠΥ.750	3-4	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py750.html">http://www.env.uoi.gr/py750.html</a>	72
7°	Χημικές και Βιοχημικές Διεργασίες	ΠΥ.760	3-4	Υ	ΕΠ	4	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py760.html">http://www.env.uoi.gr/py760.html</a>	72
8°	Υδατική Ρύπανση	ΠΥ.810	3-4	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py810.html">http://www.env.uoi.gr/py810.html</a>	72
8°	Περιβάλλον και Υλικά	ΠΥ.820	3-4	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py820.html">http://www.env.uoi.gr/py820.html</a>	73
8°	Τεχνικοοικονομικές μελέτες	ΠΥ.830	3-4	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py830.html">http://www.env.uoi.gr/py830.html</a>	73
8°	Περιβαλλοντική Επίδοση Επιχειρήσεων	ΠΥ.840	3-3	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py840.html">http://www.env.uoi.gr/py840.html</a>	73
9°	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων-Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες	ΠΥ.910	3-5	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py910.html">http://www.env.uoi.gr/py910.html</a>	74
9°	Διατήρηση Βιοποικιλότητας	ΠΥ.920	3-5	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py920.html">http://www.env.uoi.gr/py920.html</a>	74
9°	Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός και Αειφόρος Ανάπτυξη	ΠΥ.930	3-4	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py930.html">http://www.env.uoi.gr/py930.html</a>	74
9°	Τεχνικές Περιβαλλοντικής Κατάλυσης	ΠΥ.940	3-4	Υ	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/py940.html">http://www.env.uoi.gr/py940.html</a>	75
7°	Μέθοδοι Πολυμεταβλητής Στατιστικής	ΠΕ.Ζ10	3-3	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/pez10.html">http://www.env.uoi.gr/pez10.html</a>	76
7°	Παρακολούθηση Οικοσυστημάτων και Τοπίων	ΠΕ.Ζ20	3-3	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/pez20.html">http://www.env.uoi.gr/pez20.html</a>	76
7°	Περιβαλλοντική Ηθική και Εκπαίδευση	ΠΕ.Ζ30	3-3	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/pez30.html">http://www.env.uoi.gr/pez30.html</a>	77
7°	Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης	ΠΕ.Ζ40	3-3	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/pez40.html">http://www.env.uoi.gr/pez40.html</a>	77
7°	Μεσογειακά Οικοσυστήματα	ΠΕ.Ζ50	3-3	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/pez50.html">http://www.env.uoi.gr/pez50.html</a>	77
7°	Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Ανάπτυξη	ΠΕ.Ζ60	3-3	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/pez60.html">http://www.env.uoi.gr/pez60.html</a>	77
7°	Χωροταξία	ΠΕ.Ζ70	3-3	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/pez70.html">http://www.env.uoi.gr/pez70.html</a>	78
7°	Σχεδιασμός Συστημάτων Διαχείρισης Απορριμμάτων	ΠΕ.Ζ80	3-3	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/pez80.html">http://www.env.uoi.gr/pez80.html</a>	78
7°	Διαχείριση Επικινδύνων Αποβλήτων	ΠΕ.Ζ90	3-3	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/pez90.html">http://www.env.uoi.gr/pez90.html</a>	78
7°	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία II	ΠΕ.Ζ100	3-3	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/pez100.html">http://www.env.uoi.gr/pez100.html</a>	78
8°	Διοίκηση Επιχειρήσεων	ΠΕ.Η10	3-3	Ε	ΓΓ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh10.html">http://www.env.uoi.gr/peh10.html</a>	79
8°	Διδακτική των Περιβαλλοντικών Επιστημών	ΠΕ.Η20	3-4	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh20.html">http://www.env.uoi.gr/peh20.html</a>	79
8°	Εφαρμοσμένη Γεωπληροφορική	ΠΕ.Η30	3-4	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh30.html">http://www.env.uoi.gr/peh30.html</a>	79
8°	Λιμνολογία	ΠΕ.Η40	3-4	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh40.html">http://www.env.uoi.gr/peh40.html</a>	79
8°	Διαχείριση Υδατικών Πόρων	ΠΕ.Η50	3-4	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh50.html">http://www.env.uoi.gr/peh50.html</a>	79
8°	Φυσικά Συστήματα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων	ΠΕ.Η60	3-4	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh60.html">http://www.env.uoi.gr/peh60.html</a>	80
8°	Αποκατάσταση Εδαφών και Υπογείων Νερών	ΠΕ.Η70	3-4	Ε	ΕΠ	3	OXI	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh70.html">http://www.env.uoi.gr/peh70.html</a>	80

8°	Περιβαλλοντική Γονιδιωματική και Μεταγονιδιωματική	ΠΕ.Η80	3-4	Ε	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh80.html">http://www.env.uoi.gr/peh80.html</a>	80
8°	Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία	ΠΕ.Η90	3-4	Ε	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh90.html">http://www.env.uoi.gr/peh90.html</a>	81
8°	Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων	ΠΕ.Η100	3-4	Ε	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh100.html">http://www.env.uoi.gr/peh100.html</a>	81
8°	Εγγειοβελτιωτικά Έργα	ΠΕ.Η110	3-4	Ε	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh110.html">http://www.env.uoi.gr/peh110.html</a>	81
8°	Τεχνικό Σχέδιο/ AUTOCAD	ΠΕ.Η120	3-3	Ε	ΓΓ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peh120.html">http://www.env.uoi.gr/peh120.html</a>	81
9°	Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών	ΠΕ.Θ10	3-4	Ε	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peth10.html">http://www.env.uoi.gr/peth10.html</a>	81
9°	Βιογεωγραφία	ΠΕ.Θ20	3-4	Ε	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peth20.html">http://www.env.uoi.gr/peth20.html</a>	82
9°	Εφαρμογές Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	ΠΕ.Θ30	3-4	Ε	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peth30.html">http://www.env.uoi.gr/peth30.html</a>	82
9°	Εξοικονόμηση Ενέργειας και Ορθολογική Χρήση	ΠΕ.Θ40	3-4	Ε	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peth40.html">http://www.env.uoi.gr/peth40.html</a>	82
9°	Τεχνολογία Πόσιμου Νερού	ΠΕ.Θ50	3-4	Ε	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peth50.html">http://www.env.uoi.gr/peth50.html</a>	83
9°	Φαινόμενο Θερμοκηπίου και Κλιματικές Μεταβολές	ΠΕ.Θ60	3-4	Ε	ΕΠ	3	ΟΧΙ	<a href="http://www.env.uoi.gr/peth60.html">http://www.env.uoi.gr/peth60.html</a>	83

**Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2012-2013)**

Εξάμηνο σπουδών.	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο) (Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1 <sup>ου</sup> , 2 <sup>ου</sup> , 3 <sup>ου</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου. Στη συνέχεια καταγράψτε τα μαθήματα εκτός τμήματος)	Κωδικός Μαθήματος, όπως αναγράφεται στον οδηγό σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση εκπαιδ. Μέσων, π.χ. χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Εάν γίνεται χρήση εκπ. μέσων, τα οποία όμως δεν είναι επαρκή, τότε δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές; **
1°	Μαθηματικά Ι	ΠΥ.110	Κουτελιέρης Φ. Επ. Καθηγητής	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	241	49	49	33
1°	Πληροφορική -Fortran	ΠΥ.120	Κουτελιέρης Φ. Επ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	227	32	32	45
1°	Γενική Φυσική	ΠΥ.130	Μιχαλακάκου Π. Καθηγήτρια	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	220	17	17	31
1°	Γενική και Ανόργανη Χημεία	ΠΥ.140	Παπαδάκη Μ. Καθηγήτρια	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	199	22	22	-
1°	Εισαγωγή στην Επιστήμη του Μηχανικού Περιβάλλοντος	ΠΥ.150	Κωνσταντίνου Ι. Αν Καθηγητής Ι. Αν Καθηγητής Ι-Μιχαλακάκου Π. Καθηγήτρια - Ζαχαρίας Ι. Επ.	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	196	140	31	-

			Καθηγητής - Ακράτος Χ. Λέκτορας								
1°	Εισαγωγή στη Βιολογία	ΠΥ.160	Βλαστός Δ. Επ. Καθηγητής - Τσιάμης Γ. Λέκτορας	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	209	122	14	28
1°	Περιβαλλοντική Γεωλογία	ΠΥ.170	Ζαχαρίας Ι. Επ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	259	136	44	37
1°	Ξένη Γλώσσα Ι	ΠΥ.180	Σουλιώτη Ε. Π.Δ. 407/80	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	154	97	93	-
2°	Μαθηματικά ΙΙ	ΠΥ.210	Κουτελιέρης Φ. Επ. Καθηγητής	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	239	129	37	-
2°	Στατιστική - Στατιστικά Πακέτα Η/Υ	ΠΥ.220	Καλλιμάνης Α. Λέκτορας	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	192	94	25	8
2°	Φυσική Περιβάλλοντος	ΠΥ.230	Μιχαλακάκου Π. Καθηγήτρια	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	202	28	28	3
2°	Περιβαλλοντική Οργανική Χημεία	ΠΥ.240	Κωνσταντίνου Ι. Αν Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	231	26	26	15
2°	Περιβαλλοντική Βιοχημεία	ΠΥ.250	Βλαστός Δ. Επ. Καθηγητής - Τσιάμης Γ. Λέκτορας	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	181	75	10	16
2°	Μηχανική των Υλικών	ΠΥ.260	Παπαδάκης Ε. Αν. Καθηγητής - Δεληγιαννάκης Ι. Καθηγητής - Π.Δ. 407/80	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	254	254	46	16
2°	Υδρογεωλογία	ΠΥ.270	Ακράτος Χ. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	244	161	34	18
2°	Ξένη Γλώσσα ΙΙ	ΠΥ.280	Σουλιώτη Ε. Π.Δ. 407/80	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	118	87	76	-
3°	Αριθμητική Ανάλυση	ΠΥ.310	Κουτελιέρης Φ. Επ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	137	26	26	36
3°	Φυσικοχημεία	ΠΥ.320	Δεληγιαννάκης Ι. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	198	30	30	21
3°	Ισοζύγια μάζας και ενέργειας	ΠΥ.330	Παπαδάκη Μ. Καθηγήτρια	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	202	16	16	56
3°	Μοριακή και Γενετική Μηχανική	ΠΥ.340	Μπούρτζης Κ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	177	118	40	13
3°	Αγροοικουσστήματα και Διαχείρισή τους	ΠΥ.350	Καλαβρουζιώτης Ι. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	117	89	68	9
3°	Γεωχημεία	ΠΥ.360	Καλαβρουζιώτης Ι. Επ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	124	83	57	10
3°	Διαφορικές εξισώσεις	ΠΥ.370	Κουτελιέρης Φ. Επ. Καθηγητής	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	105	13	13	-
3°	Υδάτινα Οικοσυστήματα και	ΠΥ.380	Κεχαγιάς Γ. Επ.	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	170	117	32	15

	Διαχείρισή τους		Καθηγητής								
4°	Φυσικοχημεία Περιβάλλοντος	ΠΥ.410	Δεληγιαννάκης Ι. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	183	111	51	-
4°	Οικολογία Ι	ΠΥ.420	Δημόπουλος - Πανίτσα	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	154	15	15	13
4°	Φαινόμενα Μεταφοράς	ΠΥ.430	Παπαδάκη Μ. Καθηγήτρια	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	211	94	30	33
4°	Διαχείριση Χλωρίδας	ΠΥ.440	Πανίτσα Μ. Λέκτορας	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	150	92	24	13
4°	Περιβαλλοντική Τοξικολογία και Μεταλλαξιγένεση	ΠΥ.450	Βλαστός Δ. Επ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	129	99	12	-
4°	Διαχείριση Πανίδας	ΠΥ.460	Κατή -Κεχαγιάς Γ. Επ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	151	109	46	15
4°	Διαχείριση Εδαφικών Πόρων	ΠΥ.470	Καλαβρουζιώτης Ι. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	125	93	84	9
4°	Υλικά Κατασκευών	ΠΥ.480	Παπαδάκης Ε. Αν. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	139	92	48	12
5°	Οικολογία ΙΙ	ΠΥ.510	Κεχαγιάς Γ. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	134	95	45	17
5°	Φυσικές Διεργασίες	ΠΥ.520	Παπαδάκης Ε. Αν. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	120	56	25	18
5°	Διαχείριση και Αποκατάσταση Χερσαίων Οικοσυστημάτων	ΠΥ.530	Πανίτσα Μ. Λέκτορας	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	111	79	23	11
5°	Μικροβιολογία	ΠΥ.540	Μπούρτζης Κ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	122	81	32	19
5°	Ωκεανογραφία	ΠΥ.550	Ζαχαρίας Ι. Επ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	135	83	38	33
5°	Γενική Μετεωρολογία	ΠΥ.560	Μιχαλακάκου Π. Καθηγήτρια	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	126	27	27	17
5°	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών	ΠΥ.570	Κούτσιας Ν. Λέκτορας	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	123	86	35	5
5°	Ρευστομηχανική	ΠΥ.580	Παπαδάκη Μ. Καθηγήτρια - Π.Δ. 407/80	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	115	64	29	11
6°	Εφαρμοσμένη Υδραυλική	ΠΥ.610	Ακράτος Χ. Λέκτορας	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	103	55	31	10
6°	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία Ι	ΠΥ.620	Τσιάμης Γ. Λέκτορας	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	122	56	10	10
6°	Οικονομικά Περιβάλλοντος	ΠΥ.630	Π.Δ. 407/80	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	105	75	73	15
6°	Κλιματολογία	ΠΥ.640	Φωτιάδη Α. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	98	84	16	10
6°	Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων	ΠΥ.650	Βαγενάς Δ. Καθηγητής	Δ-Φ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	138	94	42	20
6°	Οικολογική Χαρτογράφηση	ΠΥ.660	Δημόπουλος - Κούτσιας Ν. Λέκτορας	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	98	37	37	9



6°	Τηλεπισκόπηση	ΠΥ.670	Κούτσιας Ν. Λέκτορας	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	117	81	27	10
6°	Περιβάλλον και Ενέργεια	ΠΥ.680	Καραμάνης Δ. Επ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	90	64	27	16
7°	Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων	ΠΥ.710	Βαγενάς Δ. Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	136	95	34	33
7°	Ενόργανη Περιβαλλοντική Ανάλυση	ΠΥ.720	Δελγιαννάκης Ι. Καθηγητής - Κωνσταντίνου Ι. Αν Καθηγητής	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	110	26	26	24
7°	Ασφάλεια Διεργασιών και Υγιεινή στην Εργασία	ΠΥ.730	Παπαδάκη Μ. Καθηγήτρια	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	72	60	50	35
7°	Τεχνική Υδρολογία	ΠΥ.740	Ακράτος Χ. Λέκτορας	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	89	63	15	14
7°	Ατμοσφαιρική Ρύπανση	ΠΥ.750	Φωτιάδη Α. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	79	69	27	16
7°	Χημικές και Βιοχημικές Διεργασίες	ΠΥ.760	Βαγενάς Δ. Καθηγητής - Π.Δ. 407/80	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	69	58	48	14
8°	Υδατική Ρύπανση	ΠΥ.810	Κωνσταντίνου Ι. Αν Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	110	84	39	18
8°	Περιβάλλον και Υλικά	ΠΥ.820	Δελγιαννάκης Ι. Καθηγητής - Καραμάνης Δ. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	75	50	27	14
8°	Τεχνικοοικονομικές μελέτες	ΠΥ.830	Παπαδάκης Ε. Αν. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	83	68	25	26
8°	Περιβαλλοντική Επίδοση Επιχειρήσεων	ΠΥ.840	Π.Δ. 407/80	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	88	72	72	-
9°	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων-Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες	ΠΥ.910	Παπαδάκης Ε. Αν. Καθηγητής - Δημόπουλος - Ζαχαρίας Ι. Επ. Καθηγητής - Καραμάνης Δ. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	74	49	46	10
9°	Διατήρηση Βιοποικιλότητας	ΠΥ.920	Κατή Β. Επ. Καθηγήτρια	Δ-Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	68	52	26	10
9°	Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός και Αειφόρος Ανάπτυξη	ΠΥ.930	Καλλιμάνης Α. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	65	56	33	6
9°	Τεχνικές Περιβαλλοντικής Κατάλυσης	ΠΥ.940	Κωνσταντίνου Ι. Αν Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	75	50	16	-
7°	Μέθοδοι Πολυμεταβλητής Στατιστικής	ΠΕ.Ζ10	Καλλιμάνης Α. Λέκτορας- Δημόπουλος	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	-	-	-	6
7°	Παρακολούθηση Οικοσυστημάτων και Τοπίων	ΠΕ.Ζ20	Δημόπουλος - Κατή Β. Επ. Καθηγήτρια -	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	4	-	-	5

			Κούτσιας Ν. Λέκτορας								
7°	Περιβαλλοντική Ηθική και Εκπαίδευση	ΠΕ.Ζ30	Μπούρτζης Κ. Καθηγητής-Βλαστός Δ. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	29	22	22	31
7°	Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης	ΠΕ.Ζ40	Κούτσιας Ν. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	2	-	-	3
7°	Μεσογειακά Οικοσυστήματα	ΠΕ.Ζ50	Πανίτσα Μ. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				-
7°	Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Ανάπτυξη	ΠΕ.Ζ60	Π.Δ. 407/80	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				-
7°	Χωροταξία	ΠΕ.Ζ70	Π.Δ. 407/80	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				-
7°	Σχεδιασμός Συστημάτων Διαχείρισης Απορριμμάτων	ΠΕ.Ζ80	Π.Δ. 407/80	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	5	5	3	23
7°	Διαχείριση Επικινδύνων Αποβλήτων	ΠΕ.Ζ90	Π.Δ. 407/80	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	6	4	4	10
7°	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία II	ΠΕ.Ζ100	Τσιάμης Γ. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	-	-	-	-
8°	Διοίκηση Επιχειρήσεων	ΠΕ.Η10	Π.Δ. 407/80	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				-
8°	Διδακτική των Περιβαλλοντικών Επιστημών	ΠΕ.Η20	Μαθόπουλος Δ. Καθηγητής Δ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	11	7	7	-
8°	Εφαρμοσμένη Γεωπληροφορική	ΠΕ.Η30	Κούτσιας Ν. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	-	-	-	-
8°	Λιμνολογία	ΠΕ.Η40	Κεχαγιάς Γ. Επ. Καθηγητής - Ζαχαρίας Ι. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	23	6	4	7
8°	Διαχείριση Υδατικών Πόρων	ΠΕ.Η50	Ζαχαρίας Ι. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	8	4	4	12
8°	Φυσικά Συστήματα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων	ΠΕ.Η60	Ακράτος Χ. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	23	10	10	9
8°	Αποκατάσταση Εδαφών και Υπογείων Νερών	ΠΕ.Η70	Βαγενάς Δ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	6	2	2	-
8°	Περιβαλλοντική Γονιδιωματική και Μεταγονιδιωματική	ΠΕ.Η80	Μπούρτζης Κ. Καθηγητής - Τσιάμης Γ. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	8	4	4	13
8°	Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία	ΠΕ.Η90	Μπούρτζης Κ. Καθηγητής - Βλαστός Δ. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	9	7	7	12
8°	Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων	ΠΕ.Η100	Μιχαλακάκου- Καραμάνης Δ. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	64	55	55	14

8°	Εγγειοβελτιωτικά Έργα	ΠΕ.Η110	Καλαβρουζιώτης Ι. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	76	58	52	7
8°	Τεχνικό Σχέδιο/ AUTOCAD	ΠΕ.Η120	Π.Δ. 407/80	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ				-
9°	Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών	ΠΕ.Θ10	Κατή Β. Επ. Καθηγήτρια	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	11	-	-	-
9°	Βιογεωγραφία	ΠΕ.Θ20	Πανίτσα Μ. Λέκτορας - Δημόπουλος	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	-	-	-	36
9°	Εφαρμογές Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	ΠΕ.Θ30	Καραμάνης Δ. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	36	19	11	8
9°	Εξοικονόμηση Ενέργειας και Ορθολογική Χρήση	ΠΕ.Θ40	Καραμάνης Δ. Επ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	42	34	26	8
9°	Τεχνολογία Πόσιμου Νερού	ΠΕ.Θ50	Βαγενάς Δ. Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	16	7	7	4
9°	Φαινόμενο Θερμοκηπίου και Κλιματικές Μεταβολές	ΠΕ.Θ60	Φωτιάδη Α. Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	51	33	29	3

\* Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

\*\* Αν η απάντηση είναι **θετική**, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Επίσης, επισυνάψτε ένα δείγμα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε και περιγράψτε στην *Ετήσια Απογραφική Έκθεση* τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας, προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ. το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες.

Αν το μάθημα **ΔΕΝ** αξιολογήθηκε, αφήστε το πεδίο κενό.

**Πίνακας 12.3. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2012-2013)**

Συμπληρώνεται με όλα τα μαθήματα που διδάχτηκαν κατά το ακαδ. έτος 2011-2012 (συμπεριλαμβάνονται και αυτά που επέλεξαν οι φοιτητές εκτός τμήματος). Ισχύει για όλους τους πίνακες που αναφέρονται στα προπτυχιακά μαθήματα.

Εξάμηνο σπουδών.	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο) (Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1ου, 2ου, 3ου κ.ο.κ. εξαμήνου. Στη συνέχεια καταγράψτε τα μαθήματα εκτός τμήματος)	Κωδικός Μαθήματος, όπως αναγράφεται στον οδηγό σπουδών	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης; (Σε περίπτωση θετικής απάντησης, σημειώστε τον αριθμό των ωρών εργαστηρίου.)	Εργασία ή Πρόοδος (Ναι / Όχι) Υποχρεωτική / Προαιρετική	Συμμετοχή φοιτητών στο μάθημα (ποσοστό % των φοιτητών που δήλωσαν το μάθημα)	Τρόποι αξιολόγησης επίδοσης των φοιτητών στο μάθημα**	Χρήση Εκπαιδευτικού Λογισμικού (Ναι / Όχι)	Υποστήριξη του μαθήματος από τη βιβλιοθήκη (βιβλιογραφία, μαθησιακοί πόροι) (Ναι / Όχι)	Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη διδασκαλία του μαθήματος, π.χ. χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας, e-course, κτλ (Ναι / Όχι)
1 <sup>ο</sup>	Μαθηματικά Ι	ΠΥ.110	2	ΟΧΙ	40%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1 <sup>ο</sup>	Πληροφορική -Fortran	ΠΥ.120	3	ΟΧΙ	40%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1 <sup>ο</sup>	Γενική Φυσική	ΠΥ.130	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1 <sup>ο</sup>	Γενική και Ανόργανη Χημεία	ΠΥ.140	2	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1 <sup>ο</sup>	Εισαγωγή στην Επιστήμη του Μηχανικού Περιβάλλοντος	ΠΥ.150		ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1 <sup>ο</sup>	Εισαγωγή στη Βιολογία	ΠΥ.160	2	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1 <sup>ο</sup>	Περιβαλλοντική Γεωλογία	ΠΥ.170	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
1 <sup>ο</sup>	Ξένη Γλώσσα Ι	ΠΥ.180	2	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2 <sup>ο</sup>	Μαθηματικά ΙΙ	ΠΥ.210	1	ΟΧΙ	40%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
2 <sup>ο</sup>	Στατιστική - Στατιστικά Πακέτα Η/Υ	ΠΥ.220	3	ΟΧΙ	15	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2 <sup>ο</sup>	Φυσική Περιβάλλοντος	ΠΥ.230	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2 <sup>ο</sup>	Περιβαλλοντική Οργανική Χημεία	ΠΥ.240	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2 <sup>ο</sup>	Περιβαλλοντική Βιοχημεία	ΠΥ.250	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2 <sup>ο</sup>	Μηχανική των Υλικών	ΠΥ.260	2	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2 <sup>ο</sup>	Υδρογεωλογία	ΠΥ.270		ΟΧΙ	20%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2 <sup>ο</sup>	Ξένη Γλώσσα ΙΙ	ΠΥ.280	2	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3 <sup>ο</sup>	Αριθμητική Ανάλυση	ΠΥ.310	3	ΟΧΙ	40%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

3°	Φυσικοχημεία	ΠΥ.320	3	ΟΧΙ	30%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3°	Ισοζύγια μάζας και ενέργειας	ΠΥ.330	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3°	Μοριακή και Γενετική Μηχανική	ΠΥ.340	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3°	Αγροοικοσυστήματα και Διαχείρισή τους	ΠΥ.350		ΟΧΙ	30%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3°	Γεωχημεία	ΠΥ.360	3	ΝΑΙ/ΠΡΟΑΙΡ.	30%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3°	Διαφορικές εξισώσεις	ΠΥ.370	3	ΟΧΙ	40%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
3°	Υδάτινα Οικοσυστήματα και Διαχείρισή τους	ΠΥ.380	3	ΟΧΙ	100%	ΕΤ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4°	Φυσικοχημεία Περιβάλλοντος	ΠΥ.410		ΟΧΙ	30%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4°	Οικολογία Ι	ΠΥ.420	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4°	Φαινόμενα Μεταφοράς	ΠΥ.430	3	ΟΧΙ	35%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4°	Διαχείριση Χλωρίδας	ΠΥ.440	3	ΝΑΙ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ)	20%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4°	Περιβαλλοντική Τοξικολογία και Μεταλλαξιγένεση	ΠΥ.450	2	ΟΧΙ	20%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4°	Διαχείριση Πανίδας	ΠΥ.460	3	ΝΑΙ	100%	Π+ΕΤ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
4°	Διαχείριση Εδαφικών Πόρων	ΠΥ.470		ΝΑΙ/ΠΡΟΑΙΡ	30%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4°	Υλικά Κατασκευών	ΠΥ.480		ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5°	Οικολογία ΙΙ	ΠΥ.510		ΟΧΙ	100	ΕΤ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5°	Φυσικές Διεργασίες	ΠΥ.520	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5°	Διαχείριση και Αποκατάσταση Χερσαίων Οικοσυστημάτων	ΠΥ.530	3	ΝΑΙ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ)	20%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5°	Μικροβιολογία	ΠΥ.540	3	ΟΧΙ	28%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5°	Ωκεανογραφία	ΠΥ.550	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
5°	Γενική Μετεωρολογία	ΠΥ.560	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5°	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών	ΠΥ.570	3	ΝΑΙ, Υποχρεωτική	30%	ΕΓ, ΚΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5°	Ρευστομηχανική	ΠΥ.580	1	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
6°	Εφαρμοσμένη Υδραυλική	ΠΥ.610	1	ΟΧΙ	30%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
6°	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία Ι	ΠΥ.620	3	ΟΧΙ	26%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
6°	Οικονομικά Περιβάλλοντος	ΠΥ.630	3	ΝΑΙ/Προαιρ.	42%	ΕΓ/ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
6°	Κλιματολογία	ΠΥ.640		ΟΧΙ	30%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
6°	Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων	ΠΥ.650	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
6°	Οικολογική Χαρτογράφηση	ΠΥ.660	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ

6°	Τηλεπισκόπηση	ΠΥ.670	3	ΟΧΙ	25	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
6°	Περιβάλλον και Ενέργεια	ΠΥ.680	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων	ΠΥ.710	3	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Ενόργανη Περιβαλλοντική Ανάλυση	ΠΥ.720	3	ΟΧΙ	30%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Ασφάλεια Διεργασιών και Υγιεινή στην Εργασία	ΠΥ.730		ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Τεχνική Υδρολογία	ΠΥ.740	3	ΝΑΙ	30%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Ατμοσφαιρική Ρύπανση	ΠΥ.750		ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Χημικές και Βιοχημικές Διεργασίες	ΠΥ.760	2	ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Υδατική Ρύπανση	ΠΥ.810		ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Περιβάλλον και Υλικά	ΠΥ.820		ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Τεχνικοοικονομικές μελέτες	ΠΥ.830		ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Περιβαλλοντική Επίδοση Επιχειρήσεων	ΠΥ.840		ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9°	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων-Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες	ΠΥ.910		ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9°	Διατήρηση Βιοποικιλότητας	ΠΥ.920	3	ΝΑΙ (Προαιρετική)	100%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
9°	Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός και Αειφόρος Ανάπτυξη	ΠΥ.930		ΟΧΙ	15%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9°	Τεχνικές Περιβαλλοντικής Κατάλυσης	ΠΥ.940		ΟΧΙ	25%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Μέθοδοι Πολυμεταβλητής Στατιστικής	ΠΕ.Ζ10		ΝΑΙ	-	ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Παρακολούθηση Οικοσυστημάτων και Τοπίων	ΠΕ.Ζ20		ΟΧΙ	-	ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Περιβαλλοντική Ηθική και Εκπαίδευση	ΠΕ.Ζ30		ΝΑΙ/ Υ	70%	ΚΕ/ΠΠ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης	ΠΕ.Ζ40		ΝΑΙ	-	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Μεσογειακά Οικοσυστήματα	ΠΕ.Ζ50		ΝΑΙ	100%	ΚΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Ανάπτυξη	ΠΕ.Ζ60		ΝΑΙ/Προαιρ.	24%	ΕΓ/ΠΠ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
7°	Χωροταξία	ΠΕ.Ζ70		ΟΧΙ	80%	ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Σχεδιασμός Συστημάτων Διαχείρισης Απορριμμάτων	ΠΕ.Ζ80		ΟΧΙ/ΟΧΙ	40	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Διαχείριση Επικινδύνων Αποβλήτων	ΠΕ.Ζ90		ΝΑΙ/ΟΧΙ Προαιρετική	40	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7°	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία	ΠΕ.Ζ100	2 (Ε)	ΝΑΙ	75%	ΚΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

II									
8°	Διοίκηση Επιχειρήσεων	ΠΕ.Η10		ΟΧΙ	75%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Διδακτική των Περιβαλλοντικών Επιστημών	ΠΕ.Η20		ΟΧΙ	100%	ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Εφαρμοσμένη Γεωπληροφορική	ΠΕ.Η30	-	ΟΧΙ	-	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Λιμνολογία	ΠΕ.Η40		ΝΑΙ	10%	ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Διαχείριση Υδατικών Πόρων	ΠΕ.Η50		ΟΧΙ	80%	ΕΓ/ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Φυσικά Συστήματα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων	ΠΕ.Η60		ΝΑΙ	80%	ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Αποκατάσταση Εδαφών και Υπογείων Νερών	ΠΕ.Η70		ΝΑΙ	75%	ΚΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
8°	Περιβαλλοντική Γονιδιωματική και Μεταγονιδιωματική	ΠΕ.Η80	2 (Ε)	ΝΑΙ Υ	80%	ΚΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
8°	Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία	ΠΕ.Η90	2 (Ε)	ΝΑΙ/Υ	80%	ΚΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
8°	Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων	ΠΕ.Η100		ΟΧΙ	25%	ΕΓ/ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Εγγειοβελτιωτικά Έργα	ΠΕ.Η110		ΝΑΙ/ΠΡΟΑΙΡ	25%	ΕΓ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8°	Τεχνικό Σχέδιο/ ΑΥΤΟCΑD	ΠΕ.Η120		ΟΧΙ	75%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9°	Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών	ΠΕ.Θ10		ΝΑΙ (Υποχρεωτική)	-	ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
9°	Βιογεωγραφία	ΠΕ.Θ20		ΝΑΙ	100%	ΚΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9°	Εφαρμογές Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	ΠΕ.Θ30		ΟΧΙ	80%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9°	Εξοικονόμηση Ενέργειας και Ορθολογική Χρήση	ΠΕ.Θ40		ΟΧΙ	80%	ΕΓ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9°	Τεχνολογία Πόσιμου Νερού	ΠΕ.Θ50		ΟΧΙ	80%	ΚΕ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9°	Φαινόμενο Θερμοκηπίου και Κλιματικές Μεταβολές	ΠΕ.Θ60	3	ΝΑΙ	40%	ΕΓ ή/και ΠΠ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

\*\* Χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες συντομογραφίες:

ΕΓ = Εξέταση γραπτή στο τέλος του εξαμήνου  
ΕΠ = Εξέταση προφορική στο τέλος του εξαμήνου  
Π = Πρόδος (ενδιάμεση εξέταση)  
ΚΕ = Κατ' οίκον εργασία  
ΠΠ = Προφορική παρουσίαση εργασίας  
Ε = Εργαστήριο ή πρακτικές ασκήσεις  
Α = Άλλο

**Πίνακας 13.1 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2012-2013)**

**Τίτλος ΠΜΣ: «ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ»**

α.α.	ΜΑΘΗΜΑ <sup>3</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος <sup>4</sup>	Σελίδα Οδηγού Σπουδών <sup>5</sup>	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) , κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; <sup>6</sup> (Εαρ. -Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; <sup>7</sup>
1	Σχεδιασμός δειγματοληψίας, μέθοδοι αξιολόγησης και συστήματα παρακολούθησης αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων περιβάλλοντος, στατιστική επεξεργασία-πολυμετάβλητες μέθοδοι επεξεργασίας περιβαλλοντικών δεδομένων, σύγχρονα συστήματα παρακολούθησης, βιοτεχνολογικές εφαρμογές.	1		10-11	Λεκτ. Αθ. Καλλιμάνης Λεκτ. Μ. Πανίτσα Καθ. Π. Δημόπουλος Λεκτ. Β. κατή Επικ. Καθ. Γ. Κεχαγιάς Αναπλ. Καθ. Ι. Κωνσταντίνου Επικ. Καθ. Σ. Σφενδουράκης (ΠΠ) Καθ. Δ. Τζανουδάκης (ΠΠ) Καθ. Δ. Χριστοδουλάκης (ΠΠ)	Υ	Δ, Ε	Χειμ	17	17	17	Όχι
2	Βιοποικιλότητα, Διατήρηση, Διαχείρισή της και Θεσμικό πλαίσιο προστασίας.	2		12-13	Λεκτ. Μ. Πανίτσα Καθ. Γ. Ιατρού (ΠΠ) Καθ. Γ. Καμάρη (ΠΠ) Λεκτ. Β. Κατή Δρ. Γ. Μήτσαινας Λεκτ. Γ. Τσιάμης) Αν. Καθ. Σ. Φραγγεδάκη (ΠΠ)	Υ	Δ	Χειμ	17	17	17	Όχι
3	Οικολογική χαρτογράφηση, χρήση GIS και βάσεων δεδομένων.	3		19	Καθ. Π. Δημόπουλος Λεκτ. Ν. Κούτσινας	Ε	Δ, Ε	Εαρ	17	17	17	Όχι

<sup>3</sup> Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ου</sup>, 2<sup>ου</sup>, 3<sup>ου</sup> κ.ο.κ. εξάμηνου).

<sup>4</sup> Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

<sup>5</sup> Σημειώστε τη σελίδα του Οδηγού Σπουδών (αν υπάρχει), όπου περιγράφονται οι στόχοι, η ύλη και ο τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος.

<sup>6</sup> Σημειώστε με την υποδεικνυόμενη συντομογραφία σε ποιο από τα δύο εξάμηνα (ή και στα δύο) της Εσωτερικής Αξιολόγησης διδάχθηκε το συγκεκριμένο μάθημα.

<sup>7</sup> Αν η απάντηση είναι θετική, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Αν το μάθημα ΔΕΝ αξιολογήθηκε. Αφήστε το πεδίο κενό. Επίσης, περιγράψτε στην Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας (προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες)



4	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΕΜΠ), Σχεδιασμός και Εκπόνηση σε Προστατευόμενες Περιοχές,	4	14	Καθ. Π. Δημόπουλος Αν. Καθ. Ε. Παπαδάκης Επικ. Καθ. Ι. Ζαχαρίας Λεκτ. Χ. Ακράτος	Υ	Δ	Χειμ	17	17	17	Όχι
5	Μοντέλα ολοκληρωμένης διαχείρισης, σχεδιασμός και εκπόνηση αειφορικών διαχειριστικών σχεδίων.	5	17	Επικ. Καθ. Ι. Ζαχαρίας Λεκτ. Α. Καλλημάνης Λεκτ. Β. Κατή	Ε	Δ	Χειμ	17	17	17	Όχι
6	Νομοθεσία περιβάλλοντος, Κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών, και Συστήματα Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών.	6	15	Καθ. Π. Δημόπουλος Επικ. Καθ. Ι. Ζαχαρίας	Υ	Δ	Χειμ	17	17	17	Όχι
7	Ρύπανση περιβάλλοντος, Οικοτοξικολογία και σύγχρονες μέθοδοι-τεχνολογίες αντιμετώπισης τους, Αναβάθμιση και αποκατάσταση υποβαθμισμένων στοιχείων στις προστατευόμενες περιοχές.	7	20	Καθ. Δ. Βαγενάς Επικ. Καθ. Δ. Βλαστός Επικ. Καθ. Ι. Καλαβρουζιώτης Καθ. Κ. Μπούρτζης Καθ. Ι. Δεληγιαννάκης Επικ. Καθ. Ι. Κωνσταντίνου Επικ. Καθ. Χ. Ακράτος	Ε	Δ	Εαρ	17	17	17	Όχι
8	Οικονομικά περιβάλλοντος, Κοινωνική Οικολογία, Περιφερειακή Ανάπτυξη.	8	18	Δεν προσφέρθηκε το μάθημα	Ε	Δ	Εαρ	-	-	-	-
9	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη προστατευόμενων αντικειμένων, Περιβαλλοντικές-κοινωνικές κρίσεις και τρόποι αντιμετώπισής τους.	9	16	Δρ. Σ. Ζόγκαρης	Υ	Δ	Εαρ	17	17	17	Όχι

\* Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

\*\* Αν η απάντηση είναι **θετική**, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Επίσης, επισυνάψτε ένα δείγμα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε και περιγράψτε στην *Ετήσια Απογραφική Έκθεση* τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας, προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ. το

ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες.  
Αν το μάθημα ΔΕΝ αξιολογήθηκε, αφήστε το πεδίο κενό.

Πίνακας 13.2 Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2012-2013)

Τίτλος ΜΠΣ: «ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ»

α.α	Μάθημα <sup>8</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης <sup>9</sup> ;	Διδακτ. Μονάδες	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1 <sup>ο</sup> , 2 <sup>ο</sup> ...)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα <sup>10</sup>	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι <sup>11</sup> )
1	Σχεδιασμός δειγματοληψίας, μέθοδοι αξιολόγησης και συστήματα παρακολούθησης αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων περιβάλλοντος, στατιστική επεξεργασία-πολυμετάβλητες μέθοδοι επεξεργασίας περιβαλλοντικών δεδομένων, σύγχρονα συστήματα παρακολούθησης, βιοτεχνολογικές εφαρμογές	1	9	10	3	ΝΑΙ	1ο	Όχι	ΝΑΙ	Όχι. Έλλειψη αίθουσας Διδασκαλίας αποκλειστικής χρήσης ΔΠΜΣ
2	Βιοποικιλότητα, Διατήρηση, Διαχείρισή της και Θεσμικό πλαίσιο προστασίας.	2	9		3	ΝΑΙ	1ο	Όχι	ΝΑΙ	Ναι
3	Νομοθεσία περιβάλλοντος, Κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών, και Συστήματα Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών.	6	9	30	3	ΝΑΙ	2ο	Όχι	ΝΑΙ	Ναι
4	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΕΜΠ), Σχεδιασμός και Εκπόνηση σε Προστατευόμενες Περιοχές.	4	6		3	ΝΑΙ	1ο	Όχι	ΝΑΙ	Ναι
5	Μοντέλα ολοκληρωμένης διαχείρισης, σχεδιασμός και εκπόνηση αειφορικών διαχειριστικών σχεδίων.	5	9		3	ΝΑΙ	1ο	Όχι	ΝΑΙ	Ναι
6	Οικολογική χαρτογράφηση, χρήση GIS και βάσεων δεδομένων.	3	9		3	ΝΑΙ	1ο	Όχι	ΝΑΙ	Ναι

<sup>8</sup> Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου)

<sup>9</sup> Σε περίπτωση θετικής απάντησης, σημειώστε τον αριθμό των ωρών εργαστηρίου.

<sup>10</sup> Σημειώστε τον αύξοντα αριθμό του ή των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

<sup>11</sup> Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.

7	Ρύπανση περιβάλλοντος, Οικοτοξικολογία και σύγχρονες μέθοδοι-τεχνολογίες αντιμετώπισης τους, Αναβάθμιση και αποκατάσταση υποβαθμισμένων στοιχείων στις προστατευόμενες περιοχές.	7	12		3	NAI	2ο	Όχι	NAI	Ναι
8	Οικονομικά περιβάλλοντος, Κοινωνική Οικολογία, Περιφερειακή Ανάπτυξη.	8	0		3	NAI	2ο	Όχι	NAI	Ναι
9	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη προστατευόμενων αντικειμένων, Περιβαλλοντικές-κοινωνικές κρίσεις και τρόποι αντιμετώπισής τους.	9	3		3	NAI	2ο	Όχι	NAI	Ναι

\* Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

\* Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

\*\* Χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες συντομογραφίες:

ΕΓ = Εξέταση γραπτή στο τέλος του εξαμήνου

ΕΠ = Εξέταση προφορική στο τέλος του εξαμήνου

Π = Πρόοδος (ενδιάμεση εξέταση)

ΚΕ = Κατ' οίκον εργασία

ΠΠ = Προφορική παρουσίαση εργασίας

Ε = Εργαστήριο ή πρακτικές ασκήσεις

A = Άλλο

**Πίνακας 13.3. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2012-2013)**

**Τίτλος ΠΜΣ:** «ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ»

<b>α.α</b>	<b>Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)</b> <i>(Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ου</sup>, 2<sup>ου</sup>, 3<sup>ου</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου)</i>	<b>Κωδικός Μαθήματος, όπως αναγράφεται στον οδηγό σπουδών</b>	<b>Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης;</b> <i>(Σε περίπτωση θετικής απάντησης, σημειώστε τον αριθμό των ωρών εργαστηρίου.)</i>	<b>Εργασία ή Πρόοδος (Ναι / Όχι)</b> <b>Υποχρεωτική / Προαιρετική</b>	<b>Συμμετοχή φοιτητών στο μάθημα</b> <i>(ποσοστό % των φοιτητών που δήλωσαν το μάθημα)</i>	<b>Τρόποι αξιολόγησης επίδοσης των φοιτητών στο μάθημα**</b>	<b>Χρήση Εκπαιδευτικού Λογισμικού (Ναι / Όχι)</b>	<b>Υποστήριξη του μαθήματος από τη βιβλιοθήκη (βιβλιογραφία, μαθησιακοί πόροι) (Ναι / Όχι)</b>	<b>Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη διδασκαλία του μαθήματος, π.χ. χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας, e-course, κτλ (Ναι / Όχι)</b>
1	Σχεδιασμός δειγματοληψίας, μέθοδοι αξιολόγησης και συστήματα παρακολούθησης αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων περιβάλλοντος, στατιστική επεξεργασία-πολυμετάβλητες μέθοδοι επεξεργασίας περιβαλλοντικών δεδομένων, σύγχρονα συστήματα παρακολούθησης, βιοτεχνολογικές εφαρμογές	1	6		100	Κ.Ε.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2	Βιοποικιλότητα, Διατήρηση, Διαχείρισή της και Θεσμικό πλαίσιο προστασίας.	2			100	Κ.Ε.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3	Νομοθεσία περιβάλλοντος, Κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών, και Συστήματα Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών.	6	0		100	Κ.Ε.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΕΜΠ), Σχεδιασμός και Εκπόνηση σε Προστατευόμενες Περιοχές.	4			100	Κ.Ε.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5	Μοντέλα ολοκληρωμένης διαχείρισης, σχεδιασμός και εκπόνηση αειφορικών διαχειριστικών σχεδίων.	5			100	Κ.Ε.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ

6	Οικολογική χαρτογράφηση, χρήση GIS και βάσεων δεδομένων.	3	6		100	K.E.	NAI	NAI	OXI
7	Ρύπανση περιβάλλοντος, Οικοτοξικολογία και σύγχρονες μέθοδοι-τεχνολογίες αντιμετώπισης τους, Αναβάθμιση και αποκατάσταση υποβαθμισμένων στοιχείων στις προστατευόμενες περιοχές.	7			100	K.E.	NAI	NAI	OXI
8	Οικονομικά περιβάλλοντος, Κοινωνική Οικολογία, Περιφερειακή Ανάπτυξη.	8			100		NAI	NAI	OXI
9	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη προστατευόμενων αντικειμένων, Περιβαλλοντικές-κοινωνικές κρίσεις και τρόποι αντιμετώπισής τους.	9			100	K.E.	NAI	NAI	OXI

\* Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

\*\* Χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες συντομογραφίες:

ΕΓ = Εξέταση γραπτή στο τέλος του εξαμήνου

ΕΠ = Εξέταση προφορική στο τέλος του εξαμήνου

Π = Πρόοδος (ενδιάμεση εξέταση)

ΚΕ = Κατ' οίκον εργασία

ΠΠ = Προφορική παρουσίαση εργασίας

Ε = Εργαστήριο ή πρακτικές ασκήσεις

A = Άλλο

**Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΜΔΕ)**

**Τίτλος ΠΜΣ:** «ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ.»

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων (Πρέπει να συμφωνεί με το συνολικό αριθμό αποφοιτησάντων του πίνακα 4)	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)			Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		Καλώς (5.0-6.49)	Λίαν Καλώς (6.5-8.49)	Άριστα (8.5-10.0)	
2007-2008	34	1 (3%)	15 (44.1%)	18 (52.9%)	8.32
2008-2009	21	1 (4.8%)	6 (28.6%)	14 (66.6%)	8.37
2009-2010	14	-	5 (35.7%)	9 (64.3%)	8.50
2010-2011	5	-	2 (40%)	3 (60%)	8.77
2011-2012	21	0	2 (9.5%)	19 (90.5%)	8.92
2012-2013	13	-	4 (30,77%)	9 (69,23%)	7,95
<i>Σύνολο</i>	108	2 1,54%	40 30,77%	88 67,69%	8.60

**Επεξηγήσεις:**

Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Προσοχή! Το άθροισμα κάθε έτους πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στον **Πίνακα 4**.

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

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z	H	Θ	I
2008	2	62		3		15				
2009	3	78		7		2				
2010	2	74		12		9				
2011	2	101		11		1				
2012		79				3				
<b>Σύνολο</b>	<b>9</b>	<b>394</b>		<b>33</b>		<b>30</b>				

**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
- E = 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
- K= Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που εκδίδουν πρακτικά

\* Οι εργασίες και το ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ αφορούν μετά το διορισμό τους στο τμήμα. Επιπλέον, να σημειώνεται και ο αριθμός των μελών ΔΕΠ των οποίων οι δημοσιεύσεις προσμετρήθηκαν.

Οι οδηγίες της ΑΔΙΠ αναφέρουν ότι τα τμήματα που έχουν σημαντικές δημοσιεύσεις μπορούν να περιοριστούν σε αυτές τις κατηγορίες. Οι «άλλες εργασίες», «Άλλα», κτλ αφορούν τμήματα που λόγω αντικειμένου δεν έχουν δημοσιεύσεις σε «Επιστημονικά περιοδικά», κτλ



**Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος\***

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Γ</b>	<b>Δ</b>	<b>E</b>	<b>ΣΤ</b>	<b>Z</b>
2008	<b>983</b>						
2009	<b>1358</b>						
2010	<b>1571</b>						
2011	<b>1883</b>						
2012	<b>2135</b>						
<b>Σύνολο</b>	<b>7930</b>						

**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

(\* ) Οι εργασίες και το ερευνητικό έργο των μελών ΔΕΠ αφορούν μετά το διορισμό τους στο τμήμα. Επιπλέον, να σημειώνεται και ο αριθμός των μελών ΔΕΠ των οποίων οι δημοσιεύσεις προσμετρήθηκαν.

Οι οδηγίες της ΑΔΙΠ αναφέρουν ότι τα τμήματα που έχουν σημαντικές δημοσιεύσεις μπορούν να περιοριστούν σε αυτές τις κατηγορίες. Οι «άλλες εργασίες», «Άλλα», κτλ αφορούν τμήματα που λόγω αντικειμένου δεν έχουν δημοσιεύσεις σε «Επιστημονικά περιοδικά», κτλ

**Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος**

		2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές		2	1		1		5
	Ως συνεργάτες (partners)	2	2	2	2	1		9
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας		2			1			3
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρείες		1	1	2	2			6

**Σημείωση:** Τα σκιασμένα πεδία δεν συμπληρώνονται.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Προγράμματα Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών ακαδημαϊκού έτους 2012-2013.**

Προγράμματα Προπτυχιακών & Μεταπτυχιακών Σπουδών	Πότε έγινε η τελευταία αναμόρφωση	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	Συνολικός αριθμός μονάδων του Ευρωπαϊκού Συστήματος (ECTS)	Αριθμός Υποχρεωτικών Μαθημάτων	Συνολικός Αριθμός Μαθημάτων Επιλογής (Υποχρεωτικά, Επιλεγόμενα και Ελεύθερες Επιλογές)	Πόσα από τα Μαθήματα Επιλογής προσφέρονται από άλλα Τμήματα ή Ιδρύματα;	Για πόσα από τα μαθήματα συγκεντρώνονται ερωτηματολόγια φοιτητών
Προπτυχ. Πρόγραμμα Α	2009-2010	71+Πτυχιακή εργασία		62	9	0	ΟΛΑ
Προπτυχ. Πρόγραμμα Β							
Προπτυχ. Πρόγραμμα Γ							
Μεταπτυχ. Πρόγραμμα Α	Ιούλιος 2008 (μόνο οικονομική)	8		5	4	0	
Μεταπτυχ. Πρόγραμμα Β							
Μεταπτυχ. Πρόγραμμα Β							

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Προσωπικό του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων για το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013.**

Τμήμα	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ/ΕΠ	Αριθμός Καθηγητών	Αριθμός Αναπληρ. Καθηγητών	Αριθμός Επίκουρων Καθηγητών	Αριθμός Λεκτόρων	Αριθμός ΕΕΔΙΠ	Αριθμός συμβασιούχων ΠΔ 407 (ΑΕΙ) (Αριθμός φυσικών προσώπων)	Αντιστοιχία του προηγούμενου αριθμού σε θέσεις πλήρους απασχόλησης	Σχέση διδασκόντων / διδασκομένων
ΔΠΦΠ	22	7	3	9	3	2	3 συμβάσεις (1 το εαρινό εξάμηνο και 2 το χειμερινό εξάμηνο). <b>Αντιστοιχούν σε 2 άτομα.</b>	1,5	1 / 34

### ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Διδακτικό Έργο

4.1. Γενικές ποιοτικές παρατηρήσεις (α) για τη μέθοδο διδασκαλίας και (β) για το περιεχόμενο των μαθημάτων, οι οποίες προκύπτουν από την ανάλυση των ερωτηματολογίων που συμπληρώνουν οι φοιτητές

Αναφορικά με την ικανοποίηση των φοιτητών από την ποιότητα της διδασκαλίας από τους διδάσκοντες (μέλη ΔΕΠ και διδάσκοντες ΠΔ 407/80) του Τμήματος, η εικόνα είναι ακόμη πιο θετική, με το 78% των ερωτώμενων φοιτητών να απαντούν ότι είναι από αρκετά ως πολύ ικανοποιημένοι από την ποιότητα των διδασκόντων, ενώ το ποσοστό των μη ικανοποιημένων φοιτητών κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα (<8%). Το πρότυπο αυτό παρατηρείται σε όλες τις ερωτήσεις σχετικά με την ποιότητα της διδασκαλίας (δηλ. για την μεταδοτικότητα, σαφήνεια, οργάνωση, λογική συνέχεια των παραδόσεων, ικανότητα επικοινωνίας, προθυμία απάντησης των ερωτήσεων, προσαρμοστικότητα και συνέπεια των διδασκόντων).

Για το περιεχόμενο των μαθημάτων η πλειοψηφία των φοιτητών που ερωτήθηκε απάντησε από αρκετά ως πολύ ενδιαφέρον (~66%), ενώ η μειοψηφία αυτών (10%) απάντησε ότι βρίσκει τα μαθήματα από λίγο ως πολύ λίγο ενδιαφέροντα, από αρκετά ως πολύ ενδιαφέρον (~70%), ενώ η μειοψηφία αυτών (<10%) απάντησε ότι βρίσκει τα μαθήματα από λίγο ως πολύ ενδιαφέροντα. Ένα πολύ μικρό ποσοστό φοιτητών αρνήθηκε να απαντήσει.

Από το σύνολο των ερωτηματολογίων που διανεμήθηκαν στους φοιτητές (798) προέκυψε ότι οι φοιτητές του Τμήματος μας έχουν θετική έως πολύ θετική άποψη για το σύνολο του προσφερόμενου προγράμματος σπουδών. Πιο συγκεκριμένα:

(α) σχετικά για την οργάνωση των μαθημάτων, Στην ερώτηση «Πόσο ενδιαφέρον βρήκατε το περιεχόμενο του μαθήματος;» η πλειοψηφία των φοιτητών που ερωτήθηκε, απάντησε από αρκετά ως πολύ ενδιαφέρον (~66%), ενώ η μειοψηφία αυτών (10%) απάντησε ότι βρίσκει τα μαθήματα από λίγο ως πολύ λίγο ενδιαφέροντα. Το πρότυπο αυτό παρατηρήθηκε στις περισσότερες ερωτήσεις που σχετίζονταν με την οργάνωση του μαθήματος, την χρησιμότητά του για τις σπουδές και το επαγγελματικό μέλλον των φοιτητών, την εναρμόνιση του μαθήματος με τα υπόλοιπα μαθήματα, για το βαθμό δυσκολίας του και για τη γενική εντύπωση που τους δημιούργησε). Η γενική εικόνα που αποτυπώνεται είναι ότι η πλειοψηφία (με ποσοστό 69%) των φοιτητών που απάντησε τα ερωτηματολόγια είναι από αρκετά ως πολύ ικανοποιημένη από την ποιότητα των μαθημάτων, ενώ μια μικρή μειοψηφία (με ποσοστό 7%) είναι δυσαρεστημένη (δηλ. απάντησε ότι είναι λίγο ή πολύ λίγο ικανοποιημένη). Η εικόνα που έχουν οι ερωτώμενοι φοιτητές για την ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού υλικού είναι παρόμοια. Η πλειοψηφία των φοιτητών με ποσοστό 65% είναι αρκετά ή πολύ ικανοποιημένη από την ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού υλικού, ενώ το ποσοστό των μη ικανοποιημένων φοιτητών είναι κάτω του 12%.

Αναφορικά με την ικανοποίηση των φοιτητών από την ποιότητα της διδασκαλίας από τους διδάσκοντες (μέλη ΔΕΠ και διδάσκοντες ΠΔ 407/80) του Τμήματος, η εικόνα είναι ακόμη πιο θετική, με το 78% των ερωτώμενων φοιτητών να απαντούν ότι είναι από αρκετά ως πολύ ικανοποιημένοι από την ποιότητα των διδασκόντων, ενώ το ποσοστό των μη ικανοποιημένων φοιτητών κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα (<8%). Το πρότυπο αυτό παρατηρείται σε όλες τις ερωτήσεις σχετικά με την ποιότητα της διδασκαλίας (δηλ. για την μεταδοτικότητα, σαφήνεια, οργάνωση,

λογική συνέχεια των παραδόσεων, ικανότητα επικοινωνίας, προθυμία απάντησης των ερωτήσεων, προσαρμοστικότητα και συνέπεια των διδασκόντων).

(β) σχετικά με το εκπαιδευτικό υλικό που παρέχεται στους φοιτητές, η μεγάλη πλειοψηφία θεωρεί ότι ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στο αντικείμενο του προγράμματος σπουδών (και ειδικότερα 223 απαντήσεις είπαν ότι ανταποκρίνεται πολύ καλά, 339 καλά, 196 μέτρια, 62 κακά, και 19 πολύ κακά). Παρόμοια θετική ήταν και η εικόνα για την ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού υλικού (με 190 πολύ θετικές απαντήσεις, 370 θετικές, 204 ουδέτερες, 55 αρνητικές και 15 πολύ αρνητικές).

(γ) σχετικά με τη διδασκαλία των μαθημάτων, οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται πέρα από τις διαλέξεις στην αίθουσα είναι: φροντιστήρια, εργασίες στο σπίτι, εργαστήρια. Στα ερωτηματολόγια ένα μέρος των ερωτήσεων αφορούσαν ακριβώς αυτές τις εκπαιδευτικές διεργασίες. Οι απαντήσεις των φοιτητών ήταν γενικά θετικές. Αναλυτικότερα, από τα ερωτηματολόγια προέκυψαν τα ακόλουθα:

(i) Σε πολλά μαθήματα πέραν των θεωρητικών διαλέξεων πραγματοποιούνται εργαστήρια και φροντιστήρια για την εξάσκηση των φοιτητών και την πρακτική εμπέδωση των θεωρητικών γνώσεων. Αναφορικά με την ικανοποίηση των φοιτητών από την ποιότητα της διδασκαλίας των εργαστηρίων από τους διδάσκοντες (μέλη ΔΕΠ, διδάσκοντες ΠΔ 407/80 και εργαστηριακό προσωπικό) του Τμήματος, η εικόνα είναι ακόμη θετική με το 76% των φοιτητών να είναι αρκετά ή πολύ ικανοποιημένοι ενώ μόνο το 9% των φοιτητών ήταν λίγο ή πολύ λίγο ικανοποιημένοι.

(ii) Στα μισά μαθήματα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος δίνονται εργασίες στους φοιτητές. Οι εργασίες που δίνονται στο πλαίσιο των μαθημάτων κρίθηκαν γενικά ως χρήσιμες για την κατανόηση του αντικειμένου με ποσοστό 66% να τις θεωρεί πολύ ως αρκετά χρήσιμες ενώ ένα ποσοστό 18% τις θεώρησε λίγο ή πολύ χρήσιμες

#### 4.2. Αναφορά σε μεθόδους, χρήση νέων τεχνολογιών, βοηθήματα/συγγράμματα

##### Μέθοδοι διδασκαλίας

Στη διδασκαλία των μαθημάτων η κυρίαρχη μέθοδος είναι η διδασκαλία στην αίθουσα που καταλαμβάνει και το μεγαλύτερο ποσοστό του ωρολογίου προγράμματος. Στη διδασκαλία χρησιμοποιούνται όλες οι διαθέσιμες τεχνολογίες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των διαλέξεων πραγματοποιούνται με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων προβολής, και με μορφή ψηφιακών παρουσιάσεων που είναι διαθέσιμες και στους φοιτητές. Το μοντέλο διδασκαλίας με διάλεξη υπερέχει σημαντικά έναντι άλλων μορφών, ενώ η διδακτική διαδικασία ποικίλει σημαντικά από μάθημα σε μάθημα, προσαρμοζόμενη στις ειδικές ανάγκες της κάθε ύλης. Πιο συγκεκριμένα, σε ορισμένες περιπτώσεις, εκτός από τη διάλεξη, χρησιμοποιούνται και η μελέτη περίπτωσης, η συζήτηση ανά ομάδες, η παρουσίαση και η αντιπαράθεση θέσεων, καθώς και ερευνητικές εργασίες. Κάθε μέλος ΔΕΠ επικαιροποιεί το περιεχόμενο των μαθημάτων που διδάσκει, άτυπα και αυτόνομα.

Επιπλέον, σε πολλά μαθήματα πέραν της διδασκαλίας, δίνονται στους φοιτητές και εργασίες (υποχρεωτικές ή κατ' επιλογήν) για να πραγματοποιήσουν στο σπίτι και να παρουσιάσουν (προφορικώς ή/και εγγράφως). Οι εργασίες αυτές στηρίζονται στην πρόσβαση στην τελευταία λέξη της βιβλιογραφίας, και συνήθως παρέχεται η δυνατότητα πρόσβασης σε σχετικό ερευνητικό υλικό. Οι διδάσκοντες καθοδηγούν

τους φοιτητές για την εκπόνηση των εργασιών, ενώ συνήθως στη διόρθωση των εργασιών δεν περιορίζονται μόνο στο να βαθμολογήσουν τις εργασίες αλλά προσφέρουν και λεπτομερή εποικοδομητικό σχολιασμό.

Επίσης σημαντικό μέρος του ωρολογίου προγράμματος σπουδών καταλαμβάνουν οι εργαστηριακές ασκήσεις των φοιτητών. Στις ασκήσεις αυτές οι διδάσκοντες χρησιμοποιούν κάθε ερευνητικό εξοπλισμό που έχουν στη διάθεσή τους, για να επιδείξουν και να εξασκήσουν τους φοιτητές στις πειραματικές διατάξεις που συχνά χρησιμοποιούν και οι ίδιοι για την έρευνα τους. Το Τμήμα μας διαθέτει φοιτητικά εργαστήρια Χημείας, Βιολογίας, Φυσικής και Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.

Σημαντικό μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας του Τμήματος μας είναι και οι υπαίθριες ασκήσεις των φοιτητών. Ως Τμήμα που θεραπεύει την επιστήμη του περιβάλλοντος, αφιερώνει σημαντικό μέρος της εκπαίδευσης των φοιτητών του σε εργασία πεδίου. Στο πεδίο οι φοιτητές υπό την καθοδήγηση των διδασκόντων εξασκούνται τόσο στην αναγνώριση των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος, όσο και στη διενέργεια δειγματοληψιών. Στο πρόγραμμά μας περιλαμβάνονται υπαίθριες ασκήσεις τόσο στο χερσαίο, όσο και στο υδάτινο περιβάλλον.

Στους φοιτητές μας επίσης δίνεται η δυνατότητα εκπόνησης πρακτικής άσκησης διάρκειας έως δύο μήνες. Στο πλαίσιο αυτό δίνεται η ευκαιρία στους φοιτητές μας να έρθουν σε επαφή με την αγορά εργασίας, να δουν τις δεξιότητες που ζητά η αγορά, καθώς και τις δυνατότητες απασχόλησης του χώρου.

Τέλος σημαντική εκπαιδευτική μέθοδος είναι και η υποχρεωτική διπλωματική εργασία που εκπονούν οι φοιτητές του πέμπτου έτους. Η εργασία αυτή είναι μια πρώτη εισαγωγή των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία, από τη συλλογή δεδομένων, μέχρι την ανάλυση και τη συγγραφή μιας πρωτότυπης ερευνητικής εργασίας. Υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση ενός μέλους ΔΕΠ του Τμήματος μας ο κάθε φοιτητής αποκτά εμπειρία στην έρευνα που συχνά οδηγεί σε μετέπειτα μεταπτυχιακές σπουδές.

### Χρήση Νέων Τεχνολογιών

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ΔΠΦΠ χρησιμοποιούν ικανοποιητικά τις τεχνολογίες πληροφορικής στη διδασκαλία, αξιοποιώντας ιστοσελίδες μαθήματος ή/και προσωπικές ιστοσελίδες, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και μια σειρά από εκπαιδευτικά προγράμματα (λογισμικά). Επίσης, χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές διαφάνειες στη διδασκαλία. Να υπογραμμιστεί ότι η έλλειψη ασύρματου δικτύου δυσχεραίνει κατά πολύ το έργο των μελών ΔΕΠ. Το τμήμα διαθέτει εκπαιδευτικό εργαστήριο Η/Υ χωρητικότητας 24 θέσεων.

Σε αρκετά μαθήματα, οι διδάσκοντες προχώρησαν στην κατασκευή και δικτυακών σελίδων όπου εκτός από τις ψηφιακές παρουσιάσεις των διαλέξεων προσφέρουν και πλήθος άλλου υλικού, όπως ασκήσεις για επίλυση, συνδέσμους σε δικτυακούς τόπους σχετικού περιεχομένου, καθώς και επιπρόσθετη βιβλιογραφία.

### Βοηθήματα / Συγγράμματα

Στους φοιτητές διανέμονται βιβλία, σημειώσεις, δημοσιευμένα άρθρα, καθώς και υλικό σε ιστοσελίδες (άρθρα και αποσπάσματα άλλων βιβλίων). Η πλειονότητα των μελών ΔΕΠ διανέμουν στους φοιτητές το βασικό σύγγραμμα του μαθήματος και σειρά σημειώσεων ανά μάθημα. Η πλειονότητα των διδασκόντων παρέχουν πρόσθετη βιβλιογραφία πέραν των διανεμόμενων συγγραμμάτων. Σύμφωνα με τους φοιτητές, τα βοηθήματα και τα συγγράμματα που διανέμονται ανταποκρίνονται στις ανάγκες του μαθήματος.



#### 4.3. Αναφορά σε πρωτοτυπίες και καλές πρακτικές

Το υψηλό επίπεδο διδασκαλίας του Τμήματος γίνεται ιδιαίτερα αισθητό στις διπλωματικές εργασίες που εκπονούνται στο τμήμα. Μεγάλο ποσοστό των εργασιών αυτών είναι πρωτότυπες ερευνητικές εργασίες που δημοσιοποιούνται είτε με τη μορφή ανακοινώσεων σε εθνικά και διεθνή επιστημονικά συνέδρια, είτε (ένα μικρό ποσοστό) με τη μορφή εργασιών σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές. Αυτό γίνεται ακόμη ευκρινέστερο στο μεταπτυχιακό επίπεδο διδασκαλίας του Τμήματος, όπου οι υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος προχωρούν σε πρωτότυπες ερευνητικές εργασίες, και όπου σύμφωνα με τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας για να ολοκληρώσουν τους σπουδές τους πρέπει να έχουν δύο εργασίες δημοσιευμένες σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές.

Καινοτομία του Τμήματος ΔΠΦΠ αποτελεί επίσης η εισαγωγή των ερευνητικών εργασιών στα πλαίσια ορισμένων μαθημάτων επιλογής. Στις ερευνητικές εργασίες απαιτείται η πραγματοποίηση μιας σειράς εργαστηριακών ασκήσεων χρησιμοποιώντας νέες τεχνολογίες. Τα αποτελέσματα των ερευνητικών εργασιών παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια του διδακτικού εξαμήνου ενώπιον του διδάσκοντα, συμφοιτητών/τριών και πιθανόν άλλων ενδιαφερομένων. Η καλύτερη ερευνητική εργασία παρουσιάζεται με μορφή γραπτής παρουσίασης σε εθνικό συνέδριο.

Στην προσπάθεια μας για διαρκή πρόοδο και βελτίωση της εκπαιδευτικής λειτουργίας και απόδοσης, το Τμήμα έχει καθιερώσει το σύστημα αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας από το ακαδημαϊκό έτος 2007-2008 και παρακολουθεί συστηματικά την εξέλιξη των μαθημάτων και τις απόψεις των φοιτητών μας για αυτά.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Ερευνητικό Έργο του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων για το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012, ως ποσοτική αναφορά στη βάση των ερευνητικών και αναπτυξιακών κονδυλίων του Τμήματος.**

Ερευνητικά και αναπτυξιακά κονδύλια (περίοδος αναφοράς: 1/9/2010 έως 31/8/2011)				
Τμήμα	Σύνολο Ερευνητικών και Αναπτυξιακών Κονδυλίων (κύκλος εργασιών)	Από Ελληνικές πηγές/φορείς	Από το Εξωτερικό	Παρατηρήσεις
<b>ΔΠΦΠ</b>	1,246,099.95 266,592.07	342,600.00 114,283.63	903,499.95 152,308.44	Προγράμματα ενεργά με τον εν λόγω συνολικό προϋπολογισμό στον ΕΛΚΕ Παν. Ιωαννίνων Χρηματοδοτήσεις έργων την περίοδο αναφοράς. Για την περίοδο 1/9/2011 ως 31/8/2012 υπήρξε αδυναμία προσδιορισμού των ετησίων ποσών λόγω ύπαρξης προγραμμάτων σε 3 ΕΛΚΕ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5. Δοιπές Υπηρεσίες του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων.**

Τμήμα	Συνολικός αριθμός Διοικητικού Προσωπικού κατά το έτος 2011-2012	Σχέση του αριθμού Διοικητικού Προσωπικού		Συνολικός αριθμός Τεχνικού Προσωπικού κατά το έτος 2011-2012	Σχέση του αριθμού Τεχνικού Προσωπικού		Αριθμός Η/Υ διαθέσιμων για χρήση από φοιτητές	Αριθμός Αίθουσών διδασκαλίας	Αριθμός θέσεων εκπαίδευσης στις αίθουσες				Αριθμός εργαστηρίων	Αριθμός θέσεων εκπαίδευσης στα εργαστήρια				
		Προς συνολικό αριθμό Διδακτικού Προσωπικού	Προς συνολικό αριθμό φοιτητών		Προς συνολικό αριθμό Διδακτικού Προσωπικού	Προς συνολικό αριθμό φοιτητών			0-50	51-100	101-200	<200		0-50	51-100	101-200	<200	
<b>ΔΠΦΠ</b>	<b>3</b>	<b>3/22</b>	<b>3/815</b>	<b>1</b>	<b>1/22</b>	<b>1/815</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>			<b>3</b>	<b>3</b>				