

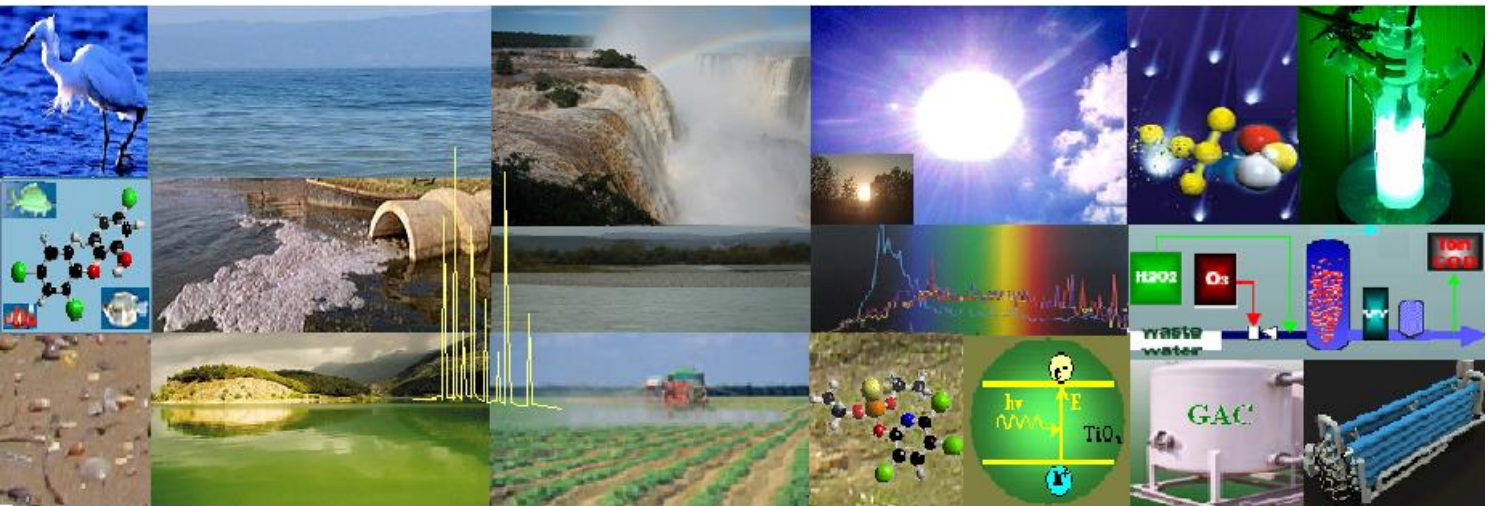


Πολυτεχνική Σχολή

ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ  
ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

<http://www.env.upatras.gr/>

## ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ Ακαδημαϊκού Έτους 2017-18







ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

UNIVERSITY OF PATRAS

## Ετήσια Εσωτερική Έκθεση

Τμήμα: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Ακαδημαϊκό έτος :2017-2018

Τόπος: ΑΓΡΙΝΙΟ

2018



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 2017 - 2018 του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων συντάχθηκε από την ΟΜΕΑ του Τμήματος, που αποτελείται από τα παρακάτω μέλη ΔΕΠ :

1. Ευάγγελος Παπαδάκης, Καθηγητής (συντονιστής)
2. Παναγιώτα Μιχαλακάκου, Καθηγήτρια
3. Δημήτριος Καραμάνης, 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. 207/17-9-2014, και η οποία απαρτίζεται από τους:

1. Γεώργιο Τσιάμη, Επίκουρο Καθηγητή

Η Πρόεδρος του Τμήματος

Παναγιώτα Μιχαλακάκου

Καθηγήτρια

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα</b>	<b>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 οκταετία	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 κ 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
<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)	17
<b>3.2 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών</b>	<b>19</b>
3.2.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.	19
3.2.2 Καταγραφή της δομής, της συνεκτικότητας και της λειτουργικότητας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών	19
3.2.3 Καταγραφή της διαδικασίας επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών	20
3.2.4 Καταγραφή της χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών	20
<b>3.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών</b>	<b>20</b>
3.3.1 Τίτλος Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών	20
3.3.2 Συνεργασίες με Τμήματα και Ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού στο πλαίσιο του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών	20
<b>4. Διδακτικό έργο</b>	<b>21</b>
<b>4.1 Μεθοδολογία της εκπαιδευτικής αξιολόγησης</b>	<b>21</b>
<b>4.2 Αποτελέσματα της εκπαιδευτικής αξιολόγησης</b>	<b>21</b>

4.3	Συμπεράσματα από την εκπαιδευτική αξιολόγηση _____	22
<b>5.</b>	<b>Ερευνητικό έργο _____</b>	<b>22</b>
5.1	Γενικότερη περιγραφή του τρόπου προαγωγής της έρευνας στο Τμήμα _____	22
	Παραγωγή ερευνητικού έργου _____	23
	Ποιότητα ερευνητικού έργου _____	24
	Φοιτητές και έρευνα _____	25
	Ερευνητικά προγράμματα _____	25
5.2	Καταγραφή ερευνητικών υποδομών _____	26
5.3	Καταγραφή ερευνητικών συνεργασιών του Τμήματος με άλλα Ιδρύματα στην Ελλάδα και το εξωτερικό _____	26
<b>6.</b>	<b>Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης _____</b>	<b>28</b>
6.1	Η στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος _____	28
6.2	Η διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος _____	28
<b>7.</b>	<b>Συμπεράσματα _____</b>	<b>31</b>
7.1	Ποια κατά τη γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Ετήσια Απογραφική Έκθεση; _____	31
7.2	Διακρίνετε ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία; _____	31

## Πρόλογος

Η παρούσα Ετήσια Απογραφική Έκθεση (ΕΑΕ) πραγματοποιήθηκε κατά το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018. Σκοπός της εν λόγω έκθεσης 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 και την υποστηρικτική ομάδα της ΟΜΕΑ 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 του Τμήματος ΔΠΦΠ αποτελείται από τους:

1. Ευάγγελος Παπαδάκης, Καθηγητής (συντονιστής)
2. Παναγιώτα Μιχαλακάκου, Καθηγήτρια
3. Δημήτριος Καραμάνης, Αναπληρωτής Καθηγητής

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 Γ. Τσιάμη

#### **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 275 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 (impactfactor) 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 977 και ο αριθμός των αποφοίτων σε 583 (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 τέσσερις (4) αίθουσες διδασκαλίας 90 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 μία εργαστηριακή αίθουσα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών με 30 θέσεις εργασίας, 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)

Το προσωπικό του Τμήματος περιλαμβάνει δώδεκα (12) διορισμένα μέλη Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ). Η διδασκαλία των μαθημάτων επικουρείται, μέχρι και το εξεταζόμενο ακαδημαϊκό έτος, επίσης από σαράντα έξι (46) 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 οκταετία 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 στελέκωσης του Τμήματος με μέλη ΔΕΠ.

ΒΑΘΜΙΔΑ	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Καθηγητής	7	7	7	7	5	6	4	3
Αναπληρωτής	2	3	3	2	5	4	5	6
Επίκουρος	7	9	10	11	9	9	5	3
Λέκτορας	6	3	2	2	1	0	0	0

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

ΒΑΘΜΙΔΑ	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Μέλη ΕΕΔΙΠ / ΕΔΠ	2	2	2	2	2	2	2	2
Τεχνικό/εργαστηριακό προσωπικό	1	1	1	1	1	1	1	1
Διοικητικό προσωπικό	6	3	3	3	3	3	3	3

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

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

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

ΒΑΘΜΙΔΑ	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Προπτυχιακοί	652	815	695	769	799	797	902	977
Μεταπτυχιακοί	40	33	33	17	14	16	28	11
Υποψήφιοι Διδάκτορες	30	51	55	48	41	44	50	46
Απόφοιτοι (προπτυχιακοί)	45	59	22	91	67	50	47	62

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

- A. University of Wales Bangor, School of Biological Sciences, 2002-2003, τρεις φοιτητές μας διέμειναν για ένα εξάμηνο.
- B. 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.
- Γ. Autonomia 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.
- E. 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.
- Z. 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.
- H. 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).
- I. Cukurova University, 2007-2013, εκατέρωθεν ανταλλαγή 3 μεταπτυχιακών φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού.
- K. 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.
- M. University of Jan Evangelista Purkyne, 2008-2013, εκατέρωθεν ανταλλαγή 3 φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού.
- N. Bulgarian Academy of Sciences, Institute of Chemical Engineering, 2005-2021, εκατέρωθεν ανταλλαγή 2 φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού.
- Ξ. Università degli studi della Basilicata, 2016-2021, εκατέρωθεν ανταλλαγή 4 φοιτητών και επιστημονικού προσωπικού.
- O. CharlesSturtUniversity, Australia, 2017-2019, εκατέρωθεν ανταλλαγή επιστημονικού προσωπικού.
- Π. Huazhong Agricultural University, China, 2014-2021, εκατέρωθεν ανταλλαγή υποψηφίων διδασκτόρων και επιστημονικού προσωπικού.
- P. National University of Tucuman, Argentina, 2016-2018, εκατέρωθεν ανταλλαγή υποψηφίων διδασκτόρων και επιστημονικού προσωπικού.
- Σ. University of Abdelmalek Essaadi, 2017-2019, εκατέρωθεν ανταλλαγή υποψηφίων διδασκτόρων και επιστημονικού προσωπικού.
- T. University of Manouba, 2017-2019, εκατέρωθεν ανταλλαγή υποψηφίων διδασκτόρων 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 αντιμετώπιση 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 μερμούν 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. διαχείρισης ατμόσφαιρας αερίων αποβλήτων διαχείρισης 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 κ 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 12 διορισμένα μέλη ΔΕΠ, 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. «Εφαρμογές Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος»
- I) Επιτροπή Διδακτικής και Ερευνητικής Αξιολόγησης
- K) Επιτροπή Υγιεινής & Ασφάλειας
- Λ) Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης
- M) Επιτροπή επαφής με τις Διοικητικές Υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Πατρών

### **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 λειτουργεί Τμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών από το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016. Ενώ το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 ήταν το τελευταίο έτος λειτουργίας του Διατμηματικού-Διαπανεπιστημιακού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με τίτλο: "Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών". Το εν λόγω ΠΜΣ πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με τα Τμήματα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών και του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Το Τμήμα ΔΠΦΠ οργάνωσε και είχε τη διοικητική και επιστημονική ευθύνη.

### 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 αναμορφώθηκε το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 σύμφωνα με τις υποδείξεις 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. MSOffice, 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.

#### 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 ΠΠ. 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 53 μαθήματα, 39 υποχρεωτικά και 14 επιλογής. Από το σύνολο των υποχρεωτικών μαθημάτων τα δύο είναι ξένα γλώσσα. Η αναλογία των ωρών διδασκαλίας σε θεωρία, φροντιστηριακές ασκήσεις και εργαστήρια είναι περίπου 67%, 13% και 20% αντίστοιχα. Το σύστημα των προαπαιτούμενων μαθημάτων εφαρμόζεται σε ορισμένα μαθήματα.

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.

### 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. Στο επόμενο ακαδημαϊκό έτος (2013-2014) στο πρόγραμμα της που υλοποιήθηκε από το Πανεπιστήμιο Πατρών συμμετείχαν 20 φοιτητές σε αντίστοιχο αριθμό φορέων. Ενώ για το ακαδημαϊκό έτος 2014-15, ο αριθμός των φοιτητών που συμμετέχουν είναι 42 και οι φορείς 40. Η πραγματοποίηση της πτυχιακής άσκησης συνεχίζεται ως και σήμερα.

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.**

«Εφαρμογές Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος».

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

Αντικείμενο του ΠΜΣ είναι η οργάνωση και λειτουργία μεταπτυχιακών σπουδών που αφορούν στην εμβάθυνση σε γνωστικές περιοχές και εφαρμογές της προστασίας και της διαχείρισης του περιβάλλοντος με την παρακολούθηση μεταπτυχιακών μαθημάτων και την εκπόνηση - Μεταπτυχιακών Εργασιών Ειδίκευσης.

Οι στόχοι του ΠΜΣ είναι:

- Η εμβάθυνση στη διεπιστημονική γνώση και στις πρακτικές εφαρμογές της επιστήμης, της προστασίας και της διαχείρισης του Περιβάλλοντος.
- Η δημιουργία εξειδικευμένου επιστημονικού δυναμικού στα γνωστικά αντικείμενα του ΠΜΣ.
- Η προαγωγή της επιστημονικής έρευνας στο αντικείμενο του ΠΜΣ σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές.

Το πεδίο αιχμής που θεραπεύεται από το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο των περιβαλλοντικών σπουδών, ένας τομέας σημαντικός και σύγχρονος, καλύπτοντας ερευνητικά αντικείμενα με έμφαση στις πράσινες τεχνολογίες, στα οικοσυστήματα και στους περιβαλλοντικούς κινδύνους.

Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών θα συμβάλει έμμεσα στην ανάπτυξη της χώρας με την προετοιμασία και διάθεση εξειδικευμένου επιστημονικού δυναμικού στα γνωστικά αντικείμενα των επιστημών και τεχνολογιών του περιβάλλοντος.

Στη διάρκεια των μεταπτυχιακών του σπουδών κάθε φοιτητής πρέπει να ολοκληρώσει με επιτυχία πέντε μαθήματα και τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Ο συνολικός αριθμός των προσφερόμενων μαθημάτων είναι επτά. Τα μαθήματα διδάσκονται στο πρώτο εξάμηνο σπουδών και η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Στο δεύτερο εξάμηνο, ο μεταπτυχιακός φοιτητής εκπονεί τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική του Εργασία. Για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, ο ελάχιστος χρόνος φοίτησης είναι δύο εξάμηνα.

Η αξιολόγηση της επίδοσης των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται από τους διδάσκοντες. Σε περίπτωση μη συμμετοχής ή αποτυχίας στις εξετάσεις επαναλαμβάνεται η αξιολόγηση. 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.

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

Στο εν λόγω Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών μπορούν να υποβάλουν υποψηφιότητα πτυχιούχοι Τμημάτων Περιβάλλοντος, Διπλωματούχοι Μηχανικοί, Πτυχιούχοι Σχολών Υγείας, Θετικών Επιστημών, Γεωπονικών και Δασολογικών Επιστημών Πανεπιστημίων της ημεδαπής και ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων ΤΕΙ σχετικών με το περιβάλλον ειδικοτήτων, καθώς και ισότιμων σχολών του εξωτερικού.

Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται με συνεκτίμηση των εξής κυρίως κριτηρίων:

1. του γενικού βαθμού του πτυχίου (τουλάχιστον ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ 6.5/10),
2. της βαθμολογίας στα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ προπτυχιακά μαθήματα,
3. της επίδοσης στη Διπλωματική Εργασία, όπου προβλέπεται στο προπτυχιακό επίπεδο,
4. της τυχόν ερευνητικής δραστηριότητας του υποψηφίου, και
5. της συνάφειας των προπτυχιακών σπουδών του υποψηφίου με τα γνωστικά αντικείμενα του ΠΜΣ.

### 3.2.4 Καταγραφή της χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Το Π.Μ.Σ. χρηματοδοτείται από τον τακτικό προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Πατρών.

## 3.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

### 3.3.1 Τίτλος Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

Το τμήμα ΔΠΦΠ προσφέρει Διδακτορικό Δίπλωμα σχετιζόμενο με την «Διαχείριση Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων».

Η διαδικασία 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 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 τον κ. Γ. Τσιάμη. Για να εκτιμήσουμε το εκπαιδευτικό έργο που πραγματοποιείται στο Τμήμα ΔΠΦΠ χρησιμοποιήσαμε τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν ηλεκτρονικά στην πλατφόρμα του Πανεπιστημίου Πατρών και ανώνυμα από φοιτητές που παρακολουθούσαν τις διαλέξεις και τα εργαστήρια του τμήματος. Στα ερωτηματολόγια οι φοιτητές καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούν: α) την παρακολούθηση των μαθημάτων, το περιεχόμενο τους και τη χρησιμότητα τους (7 ερωτήσεις), β) το περιεχόμενο και τη ποιότητα των συγγραμμάτων και των πανεπιστημιακών σημειώσεων (7 ερωτήσεις) γ) την ποιότητα της διδασκαλίας (14 ερωτήσεις) και δ) το βαθμό δυσκολίας των μαθημάτων και τα μαθησιακά αποτελέσματα (8 ερωτήσεις). Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν μεταξύ 5 διαβαθμίσεων ποιότητας: ‘Καθόλου’ (βαθμός 1), ‘Λίγο’ (βαθμός 2), ‘Αρκετά’ (βαθμός 3), ‘Πολύ’ (βαθμός 4) και ‘Παρά πολύ’ (βαθμός 5).

Συνολικά συμπληρώθηκαν 515 ερωτηματολόγια σε 70 μαθήματα. Για την αξιολόγηση των εργαστηριακών μαθημάτων συμπληρώθηκαν 145 ερωτηματολόγια σε 10 εργαστηριακά μαθήματα.

### 4.2 Αποτελέσματα της εκπαιδευτικής αξιολόγησης

Όσον αφορά την παρακολούθηση των προπτυχιακών μαθημάτων, οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι παρακολουθούν πολύ τα μαθήματα (4,30), βρίσκουν το περιεχόμενο των μαθημάτων πολύ ενδιαφέρον και χρήσιμο για την πορεία των σπουδών τους (3,59) και θεωρούν ότι υπάρχει πολύ καλή συσχέτιση μεταξύ των μαθημάτων (3,17). Οι αίθουσες διδασκαλίας κριθήκαν ότι χρήζουν άμεσης βελτίωσης (3.17).

Οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι τα συγγράμματα και οι πανεπιστημιακές σημειώσεις καλύπτουν την ύλη του μαθήματος σε καλό βαθμό (3,70) και η ποιότητα τους είναι καλή (3,73). Η ποιότητα των πανεπιστημιακών σημειώσεων και συγγραμμάτων είναι καλή με βαθμολογίες (3,85) και (3,73). Η έγκαιρη διάθεση των συγγραμμάτων έχει βελτιωθεί σε σχέση με το προηγούμενο έτος (3,36 από 2,96) και η χρήση της βιβλιοθήκης θα πρέπει να ενθαρρύνεται ακόμη περισσότερο (2,63).

Ως προς την ποιότητα της διδασκαλίας οι βαθμολογίες ήταν πολύ καλές και ποιο συγκριμένα: (α) οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι οι διδάσκοντες εξήγησαν πολύ καλά τη σημασία και τους στόχους των μαθημάτων (3,78), (β) ήταν πολύ κατανοητοί στις παραδόσεις τους (3,84) και (γ) είχαν καλά οργανώσει τη διδασκαλία τους (3,76). Οι διδάσκοντες κινούν το ενδιαφέρον των φοιτητών σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό (3,43) και μπόρεσαν να προσαρμόσουν τη διδασκαλία στο επίπεδο τους σε πολύ καλό βαθμό (3,56). Ο διδάσκων ενθάρρυνε σε πολύ καλό βαθμό τους φοιτητές να διατυπώνουν απόψεις και ερωτήσεις (3,95) και απαντούσε κατανοητά στις ερωτήσεις τους (3,88). Η προσέλευση του διδάσκοντα στο μάθημα ήταν πολύ έως παρά πολύ καλή (4,31), και με αυτό τον τρόπο μπόρεσε να αναπτύξει συνεργασίες με τους φοιτητές σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό (3,69).

Όσον αφορά την παρακολούθηση των εργαστηριακών μαθημάτων, οι φοιτητές ενημερώθηκαν για θέματα υγιεινής και ασφάλειας σε πολύ καλό βαθμό (4,38) και κρίθηκε ότι υπάρχει μια καλή σύνδεση της ύλης των εργαστηριακών ασκήσεων με αυτή των παραδόσεων του μαθήματος (3,83). Το μεγαλύτερο μέρος των εργαστηριακών ασκήσεων απαιτούν την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών (4,36) ενώ κρίθηκε καλή η συνεργασία που είχαν με τους διδάσκοντες των εργαστηριακών ασκήσεων (4,17). Το διδακτικό και επικουρικό προσωπικό κρίθηκε ότι: (α) ανταποκρίνεται σε πολύ καλό βαθμό στις ερωτήσεις των φοιτητών (4,01), (β) εξηγούν αρκετά ικανοποιητικά τις βασικές αρχές των εργαστηριακών ασκήσεων (3,92) με το μεγαλύτερο μέρος των εργαστηριακών ασκήσεων να αποτελούν πραγματικά εργαστηριακά πειράματα (3,96). Οι φοιτητές έκριναν ότι ο εξοπλισμός των εργαστηρίων ήταν ικανοποιητικός (3,56), ενώ οι περισσότεροι φοιτητές έκριναν ότι η επιστημονική τους κατάρτιση είναι ποιο ολοκληρωμένη με την συμμετοχή τους στις εργαστηριακές ασκήσεις (3,90).

### **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 πολύ 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**

---

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

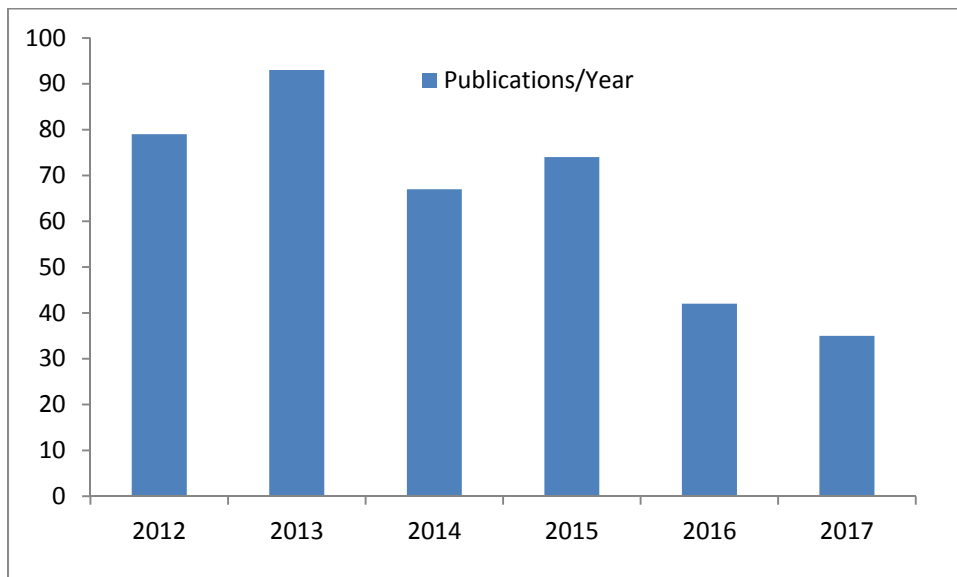


Η παραγωγή επιστημονικής γνώσης μέσω της διεξαγωγής υψηλού επιπέδου πρωτότυπης επιστημονικής έρευνας είναι από τους βασικούς ακαδημαϊκούς στόχους των Πανεπιστημίων σε όλο τον κόσμο. Οι επιστημονικές εργασίες συνιστούν τον πιο έγκυρο τρόπο διάδοσης και αξιολόγησης της παραγόμενης επιστημονικής γνώσης. 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. Ο αριθμός των ετεροαναφορών και ο hindex 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***

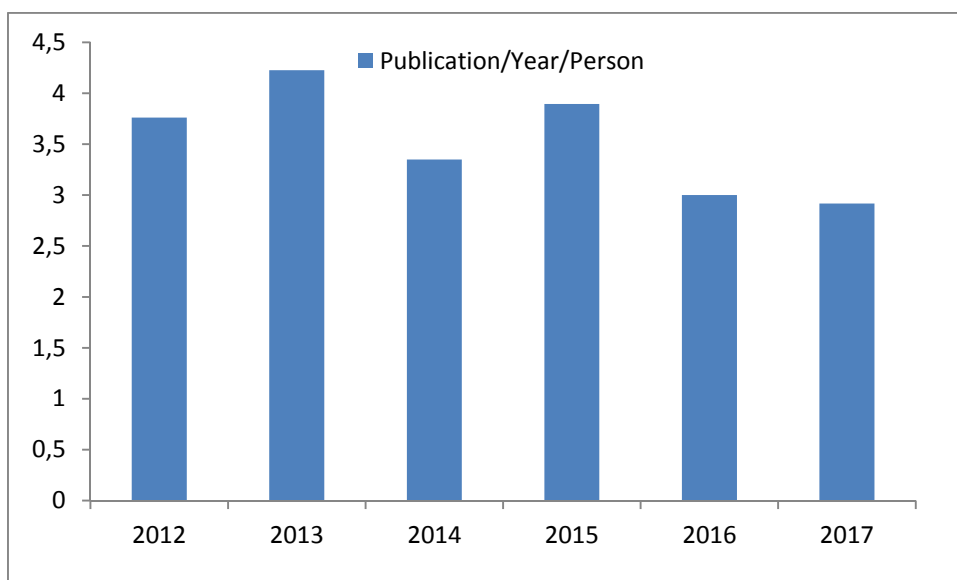
Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων ιδρύθηκε το 1998. Το 1999 προσελήφθησαν τα πρώτα πέντε μέλη Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού στο Αγρίνιο (ΔΕΠ). Το Τμήμα αριθμεί 12 μέλη ΔΕΠ ενώ η ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος έχει μειωθεί κατόπιν της αποχώρησης 10 μελών ΔΕΠ αριθμώντας 390 δημοσιεύσεις συνολικά την τελευταία εξαετία, εκ των οποίων 35 δημοσιεύσεις παρήχθησαν το 2017. Η Εικόνα 5.1.1 απεικονίζει γραφικά τον αριθμό δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές τα τελευταία έξι έτη. Κατά το διάστημα 2012 ως 2017, ο μέσος αριθμός δημοσιεύσεων ανά άτομο ανά έτος είναι 3,53, ενώ για το έτος 2017 ο μέσος αριθμός δημοσιεύσεων ανά άτομο ήταν 2,92. Η Εικόνα 5.1.2 παρουσιάζει την τάση του ρυθμού παραγωγής ερευνητικού έργου ανά μέλος ΔΕΠ τα τελευταία έξι έτη. Η συνεχιζόμενη ερευνητική παραγωγικότητα είναι κυρίως απόρροια της έντονης ερευνητικής προσπάθειας του κάθε μέλους ΔΕΠ.



**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 την τελευταία εξαετία στο ΤΔΠΦΠ.

#### **Ποιότητα ερευνητικού έργου**

Ο αριθμός των ετεροαναφορών λαμβάνοντας υπόψη τη βάση δεδομένων SCOPUS για όλες τις δημοσιεύσεις που παρήχθησαν εντός του ΤΔΠΦΠ την τελευταία εξαετία πλησιάζει τις 12000 ετεροαναφορές. Επίσης, τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν σημαντικότερο ρόλο στην παραγωγή των άνω δημοσιεύσεων, καθώς διατηρούν το ρόλο του corresponding author σε μεγάλο αριθμό των παραγόμενων δημοσιεύσεων.



**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 την τελευταία εξαετία.

Εκτός των διεθνών δημοσιεύσεων σε περιοδικά με κριτές, τα μέλη ΔΕΠ του ΤΔΠΦΠ έχουν παράγει την τελευταία εξαετία πλήθος άλλων αναγνωρισμένων δημοσιεύσεων, όπου συμπεριλαμβάνονται: 262 δημοσιεύσεις σε πρακτικά συνεδρίων με σύστημα κριτών, 12

κεφάλαια βιβλίων, διεθνή βιβλία (μονογραφίες στην Αγγλική γλώσσα και βιβλία στα οποία έχουν συμμετάσχει στο ρόλο του εκδότη). Επιπλέον, έχουν παράγει μεγάλο αριθμό βιβλίων και διδακτικών συγγραμμάτων στην Ελληνική γλώσσα 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 94 και ο αριθμός των μεταπτυχιακών διατριβών ανέρχεται σε **160**. Σημαντική είναι η **ενεργός συμμετοχή των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία** του Τμήματος με περισσότερες από 220 δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών και 360 ανακοινώσεις σε συνέδρια, τα περισσότερα εκ των οποίων διεθνή.

### ***Ερευνητικά προγράμματα***

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ του ΤΔΠΦΠ στο πλαίσιο ελληνικών και διεθνών ερευνητικών προγραμμάτων. Πιο αναλυτικά, αναφέρονται οι συμμετοχές μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε 33 διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα την τελευταία εξαετία καθώς και σε μεγάλο αριθμό εθνικών προγραμμάτων. Είναι σημαντικό επίσης ότι σε 11 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.

## 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 (μέχρι τον Ιούλιο του 2017). Αναλυτικά οι διαθέσιμοι χώροι του Τμήματος παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

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	12	170	14.1	-
Ερευνητικά Εργαστήρια	6	330.96	25.5	-
Φοιτητικά εργαστήρια	3	296.61	14.83	~0.6
Αίθουσες διδασκαλίας	4	350 (ΣΥΝ. ΘΕΣΕΩΝ: 360)	26.90	~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	1	32	1.12	

Τα εργαστήρια είναι εξοπλισμένα με τον κατάλληλο εξοπλισμό για την διδασκαλία προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων, αλλά και για τους ερευνητικούς σκοπούς του προσωπικού του τμήματος.

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

Η λειτουργία του Τμήματος ΔΠΦΠ διευρύνει τα γνωστικά αντικείμενα έρευνας του Πανεπιστημίου Πατρών, 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.

## **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 τρία 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.

### **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 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. 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. Με βάση τον 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 περισσότερους από 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 τελευταία έτη ζητήθηκε από το Τμήμα μας εισαγωγή 50 φοιτητών, αλλά το ΥΠΕΠΘ αποφάσισε εισαγωγή άνω των 150 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. 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.

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 η ένταξη στο Πανεπιστήμιο Πατρών δεν συνοδεύτηκε 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 έκθεση εξωτερικής αξιολόγησης της ΑΔΙΠ.

Επισημαίνεται επίσης ότι με πρωτοβουλία του Τμ. Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων (Αγρίνιο) (συντονιστής Καθηγητής Ευ. Παπαδάκης), το Πανεπιστήμιο Πατρών υπέγραψε πρόσφατα Μνημόνιο Συνεργασίας (MoU) με το Πανεπιστήμιο της Χημικής Τεχνολογίας του Πεκίνου - Beijing University of Chemical Technology (BUCT), το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα για τη δημιουργία διμερών ερευνητικών και εκπαιδευτικών συνεργασιών. Το BUCT είναι ένα υψηλού επιπέδου ακαδημαϊκό ίδρυμα, που κατατάσσεται στο 1% των κινεζικών πανεπιστημίων στην ανάπτυξη της έρευνας και την προσέλκυση κονδυλίων, έντεκα (11) καθηγητές του οποίου αποτελούν μέλη της Κινεζικής Ακαδημίας Επιστημών. Η υπογραφή του Μνημονίου ήλθε ως αποτέλεσμα της επίσκεψης πενταμελούς αντιπροσωπείας από το BUCT στο Πανεπιστήμιό μας, αποτελούμενη από τον Πρύτανη, Κοσμήτορες και Καθηγητές του Ιδρύματος.

Τέλος ξεκίνησαν νέες συμφωνίες ανταλλαγής υποψηφίων διδασκόντων και επιστημονικού προσωπικού του Τμήματος (συντονιστής Αναπλ. Καθηγητής Γ. Τσιάμης) με τα Πανεπιστήμια Charles Sturt University (Australia), Huazhong Agricultural University (China), National University of Tucuman (Argentina), University of AbdelmalekEssaadi (Morocco) και University of Manouba (Tunisia).



## **7. Συμπεράσματα**

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

Το Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων ιδρύθηκε το 1998. Το 1999 προσελήφθησαν τα πρώτα πέντε (5) μέλη Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ). Το Τμήμα σήμερα αριθμεί 12 μέλη ΔΕΠ. Συγχρόνως διατηρείται και η ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος, όπως γίνεται φανερό από τον αριθμό των δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών όπου 35 δημοσιεύσεις παρήχθησαν κατά το 2017. Η μεγάλη ερευνητική παραγωγικότητα είναι απόρροια της έντονης ερευνητικής προσπάθειας του κάθε μέλους ΔΕΠ. Ο ετήσιος ρυθμός παραγωγής ερευνητικού έργου αυξήθηκε από 2,60 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ το έτος 2000 σε 2,92 δημοσιεύσεις ανά μέλος ΔΕΠ το έτος 2017.

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, της σημαντικής μείωσης των μελών ΔΕΠ και της ελλειμματικής διοικητικής και τεχνικής 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 (MarieCurie) 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**  
**ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

## ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α.Ε.Ι.

Αριθμός εισακτέων ακαδημαϊκού έτους 2017-2018	152	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων (σε όλα τα εξάμηνα σπουδών)	977	
Αριθμός φοιτητών εντός της κανονικής διάρκειας φοίτησης (ν)	559	
Αριθμός φοιτητών εντός της διάρκειας φοίτησης (ν+2)	671	
Αριθμός φοιτητών πέραν της κανονικής διάρκειας φοίτησης (>ν)	418	
Συνολικός αριθμός φοιτητών που αποφοίτησαν (άνευ υποχρεώσεων, ανεξαρτήτως ορκωμοσίας)	Ακαδημαϊκό Έτος 2017-2018	62
	Ακαδημαϊκό Έτος 2016-2017	47
	Ακαδημαϊκό Έτος 2015-2016	50

Προσωπικό								
Καθηγητές	Αναπλ.Καθηγητές	Επικ.Καθηγητές	Λέκτορες/Καθ.Εφαρμογών	ΕΕΔΙΠ/ΕΔΠ	Επί συμβάσεις (πλήθος συμβάσεων)	Διοικ.Προσωπικός	ΕΤΕΠ/ΕΤΠ	Επιστημονικοί Συνεργάτες
3	6	3		2		3	1	

Ο παρακάτω πίνακας αφορά το Ακαδημαϊκό Έτος 2017-2018		
Ελάχιστος αριθμός μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου	53	
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών θεωρητικών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου	Χειμερινό	Εαρινό
	82	70
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών φροντιστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)	Χειμερινό	Εαρινό
	11	18
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών εργαστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)	Χειμερινό	Εαρινό
	25	21
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται υποβολή διπλωματικής εργασίας;	Ναι	
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται πρακτική άσκηση;	Όχι	
Αριθμός ρωών/κατευθύνσεων στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών (εάν υπάρχουν)	0	
Αναφέρατε τις κατευθύνσεις/ροές, εάν υπάρχουν		
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής προπτυχιακού προγράμματος σπουδών	17	
Συνολικός αριθμός προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ) (Αυτόνομα ή σε συνεργασία με άλλα Πανεπιστήμια/Τ.Ε.Ι. της Ελλάδας ή του εξωτερικού)	1	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα	11	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων που εκπονούν διδακτορική διατριβή	46	

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ  
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ**

Ίδρυμα : Πανεπιστήμιο Πατρών

Τμήμα : Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Αριθμός προσφερόμενων κατευθύνσεων : 0

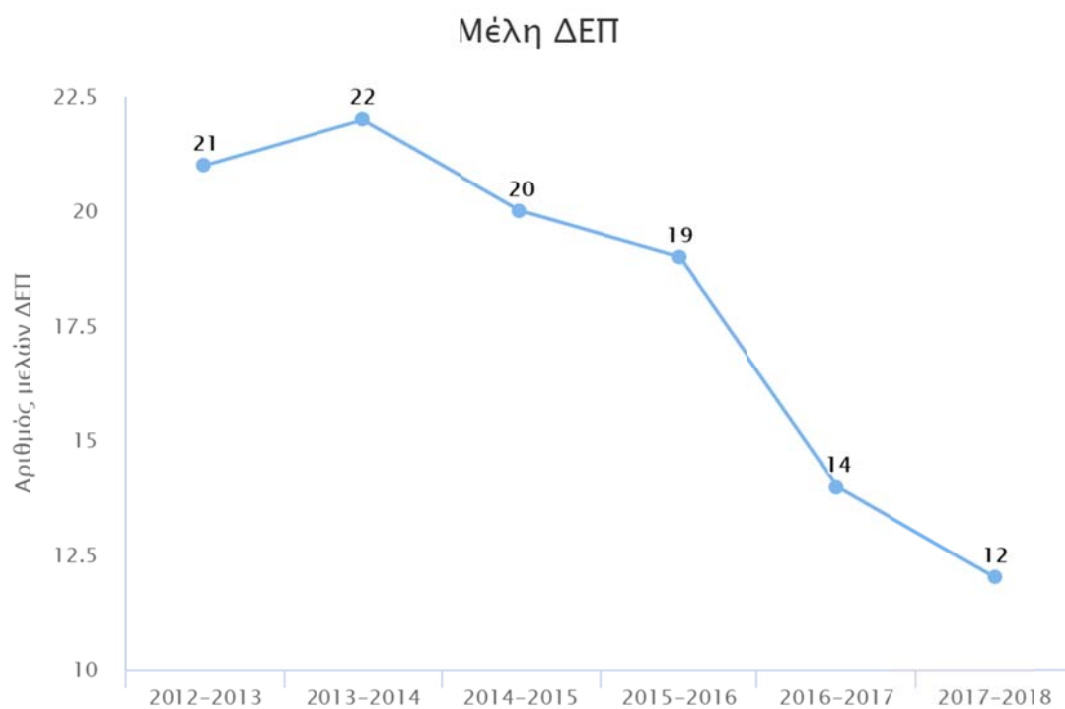
Αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων : 1

Σχετικός Πίνακας	Ακαδημαϊκό Έτος	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	12	14	19	20	22	21	22	22
# 1	Λοιπό προσωπικό	6	6	6	6	6	7	8	15
# 2	Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (ν Χ 2)	820	760	755	675	503	695	815	652
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	160	160	151	135	137	86	99	142
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	152	160	156	188	137	114	101	140
# 7	Αριθμός αποφοίτων	62	47	50	67	91	22	59	45
# 6	Μ.Ο. Βαθμού πτυχίου	6.88	6.66	6.72	6.44	6.75	6.90	6.80	6.87
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις ΠΜΣ		15	16	0	0	17	0	21
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ		25	40	0	0	27	64	73
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	53	53	51	51	51	71	71	71
# 12.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	39	46	45	45	45	61	61	61
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	17	16	18	18	18	25	28	28
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ	59	60	141	148	160	159	171	126
# 16	Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο)	1886	1898	1868	2218	2082	2159	1907	1585
# 17	Διεθνείς συμμετοχές	3	5	23	25	5	8	10	15

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

		2017-2018		2016-2017		2015-2016		2014-2015		2013-2014		2012-2013	
		A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ
Καθηγητές	Σύνολο	1	2	2	2	4	2	3	2	5	2	5	2
	Από Εξέλιξη					1							
	Νέες Προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις	1											
	Παραιτήσεις							2					
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	6		5		3	1	5		2		2	
	Από Εξέλιξη	3		5			1	3					
	Νέες Προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις					2						1	
Επίκουροι Καθηγητές	Σύνολο	1	2	3	2	6	3	6	3	9	2	8	2
	Από Εξέλιξη						1		1	1		1	
	Νέες Προσλήψεις					1							
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις					1	1						
Λέκτορες	Σύνολο								1		2	1	1
	Νέες Προσλήψεις										1		
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις						1						
Μέλη ΕΔΙΠ/ΕΕΠ	Σύνολο		2		2		2		2		2		2
Διδάσκοντες επί συμβάσει	Σύνολο												1
Τεχνικό Προσωπικό Εργαστηρίων	Σύνολο		1		1		1		1		1		1
Διοικητικό Προσωπικό	Σύνολο	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1		3
Επιστημονικοί Συνεργάτες	Σύνολο			0									

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

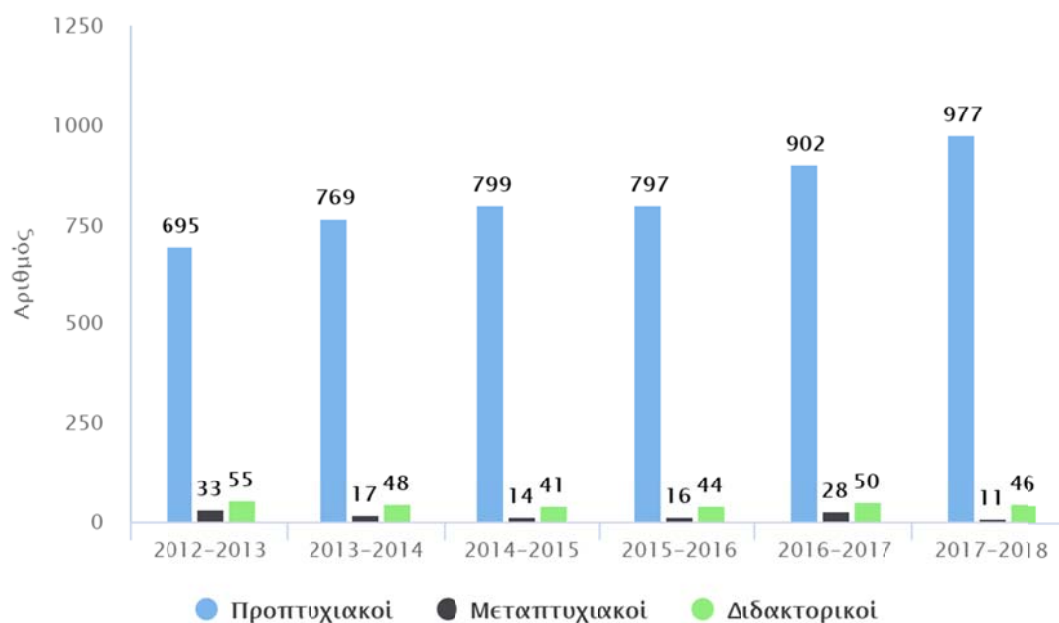


**Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών.**

	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013
Προπτυχιακοί	977	902	797	799	769	695
Μεταπτυχιακοί (ΜΔΕ)	11	28	16	14	17	33
Διδακτορικοί	46	50	44	41	48	55



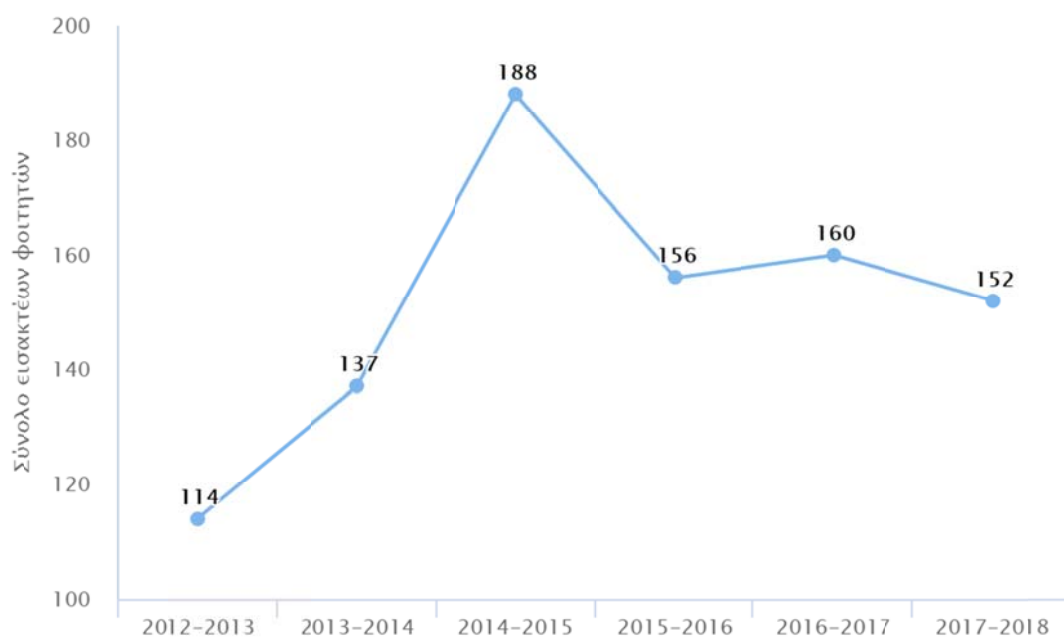
## Εγγεγραμμένοι φοιτητές



**Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχόμενων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος**

	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013
Εισαγωγικές Εξετάσεις	148	150	151	187	135	86
Μετεγγραφές (εισορές προς το Τμήμα)	7	10	3	0	2	
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)	5	0	0	0	0	
Κατατακτήριες εξετάσεις (πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	1	0	0	0	0	
Άλλες Κατηγορίες	1		2	1	0	28
Σύνολο	152	160	156	188	137	114
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	1	1	0	0	0	

### Συνολικός αριθμός νεο-εισερχομένων



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

Κατηγορία ΠΜΣ: ΠΜΣ Τμήματος

Τίτλος ΠΜΣ: Εφαρμογές Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος

Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): 12

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: Ενεργό

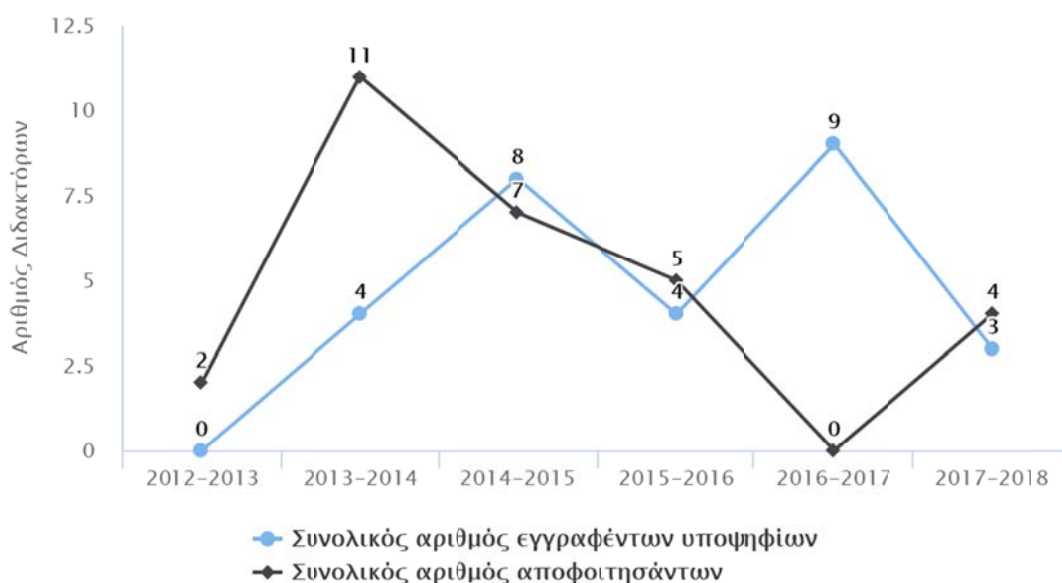
	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)		25	40			
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	0	5	18			
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων		20	22			
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων		15	16			
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	0	15	16			
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	10	10	0			
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)		0	0			

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

	2017-2018	2016-17	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	0	9	4	8	5	0
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος		0	0	3	1	0
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων		9	4	5	4	0
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων		9	4	8	5	0
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	3	9	4	8	4	0
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	4		5	7	11	2
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων (πχ. 4.50)		4.6	4.60	4.70	5.80	8.00

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

**Εξέλιξη του αριθμού των εγγραφέντων υποψηφίων και των αποφοίτων Διδακτόρων**



**Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών**

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων) (π.χ. 8.75)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2012-2013	22	1	4.55%	15	68.18%	5	22.73%	1	4.55%	6.90
2013-2014	91	1	1.1%	72	79.12%	18	19.78%	0	0%	6.75
2014-2015	67	1	1.49%	59	88.06%	7	10.45%	0	0%	6.64
2015-2016	50	1	2%	38	76%	11	22%	0	0%	6.72
2016-2017	47	3	6.38%	32	68.09%	11	23.4%	1	2.13%	6.66
2017-2018	62	1	1.61%	37	59.68%	23	37.1%	1	1.61%	6.88
Σύνολο	339	8		253		75		3		

Επεξήγηση: Κάθε στήλη περιέχει 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. 26 (=15%)].

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

Έτος	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)									Σύνολο
	Διάρκεια Σπουδών Κ (Κανονική) σε έτη [1]	Διάρκεια Σπουδών Κ+1	Διάρκεια Σπουδών Κ+2	Διάρκεια Σπουδών Κ+3	Διάρκεια Σπουδών Κ+4	Διάρκεια Σπουδών Κ+5	Διάρκεια Σπουδών Κ+6	Διάρκεια Σπουδών πλέον Κ+6	Δεν έχουν αποφοιτήσει [2]	
2012-2013	0	8	8	2	2	0	2	0	492	514
2013-2014	4	22	26	16	12	3	8		378	469
2014-2015	4	18	23	8	3	5	3	3	407	474
2015-2016	3	19	15	9	2	1	0	1	273	323

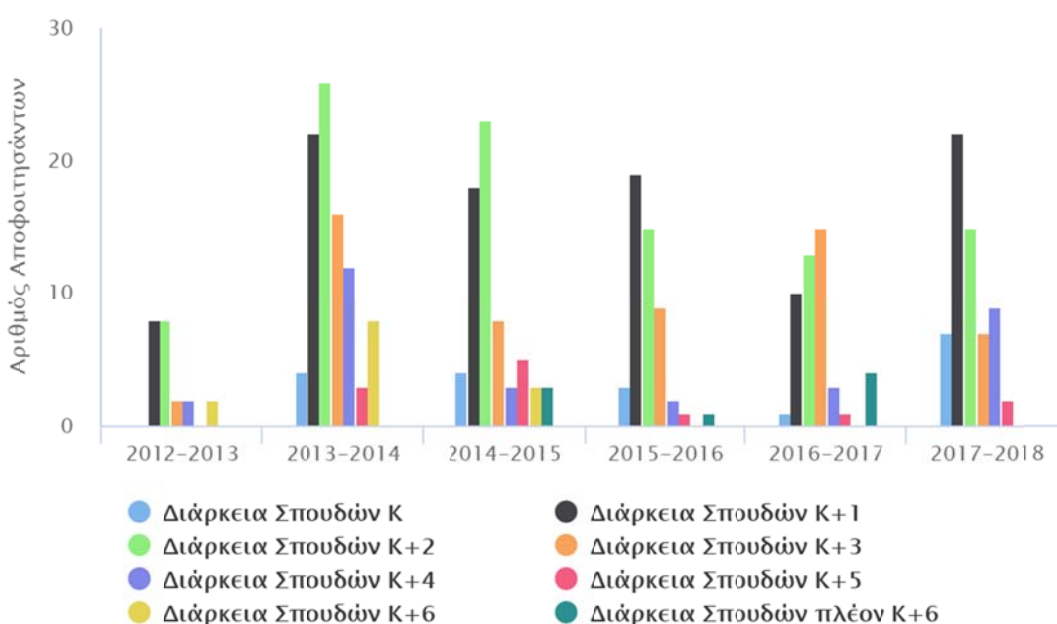
2016-2017	1	10	13	15	3	1	0	4	460	507
2017-2018	7	22	15	7	9	2	0	0	484	546

1. Όπου K = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα (π.χ. αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε K=4 έτη, K+1=5 έτη, K+2=6 έτη,..., K+6=10 έτη) π.χ 60= Αναγράφεται ο αριθμός των εγγεγραμμένων 4ετών φοιτητών του 2011-12, οι οποίοι αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12 (Βάσει των εξεταστικών περιόδων που διενεργήθηκαν εντός του ακαδ. έτους (1.9.11-31.8.12) 15, 5, 4, κ.ο.κ= Αναγράφονται οι αντίστοιχοι αριθμοί των εγγεγραμμένων επί πτυχίω φοιτητών του 2011-12 ( όπου 15=μόνο στο 1ο πτυχίο, 5= μόνο στο 2ο πτυχίο, 4= μόνο στο 3ο πτυχίο κλπ), οι οποίοι αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12 (Βάσει των εξεταστικών περιόδων που διενεργήθηκαν εντός του ακαδ. έτους (1.9.11-31.8.12) συμπεριλαμβανομένης της επαναληπτικής εξεταστικής Σεπτεμβρίου 2011).

2. Αναγράφεται ο συνολικός αριθμός των λοιπών εγγεγραμμένων φοιτητών, οι οποίοι θα μπορούσαν να αποφοιτήσουν (εν δυνάμει πτυχιούχοι) το έτος αυτό και δεν αποφοίτησαν (π.χ αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε αυτοί που κατά το αναφερόμενο ακαδ. έτος είναι εγγεγραμμένοι στο 4ο έτος και πέρα από αυτό). π.χ 190= Αναγράφεται ο συνολικός αριθμός των εγγεγραμμένων 4ετών και επί πτυχίω φοιτητών του ακαδ. έτους 2011-12 που δεν αποφοίτησαν το ακαδ. έτος 2011-12.

3. Σύνολο: Αναγράφεται το άθροισμα όλων των πτυχιούχων και των εν δυνάμει πτυχιούχων του έτους αυτού (δηλαδή, το άθροισμα όλων των στηλών K, K+1, K+2,..., Δεν έχουν αποφοιτήσει)

### Διάρκεια Σπουδών



**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
2011-2012					
2012-2013					
2013-2014					
2014-2015					
2015-2016					
2016-2017					
Σύνολο					

**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**

		2017 - 2018	2016 - 2017	2015 - 2016	2014 - 2015	2013 - 2014	2012 - 2013	Σύνολο ο	
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0	0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0	0	0	4	3	4	11
		Άλλα	0	0	0	0	0	0	
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0	0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0	0	0	0	0	0	
		Άλλα	0	0	0	0	0	0	
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	3	2	2	2	9	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0	0	0	0	0	0	
		Άλλα	0	0	1	1	0	0	2
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού	3	3	0	0	0	0	6	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0	0	0	0	0	0	
		Άλλα	0	0	0	0	0	0	
Σύνολο		3	3	4	7	5	6	28	

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

**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
2011-2012					
2012-2013					
2013-2014					
2014-2015					
2015-2016					

2016-2017					
Σύνολο					

**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**

		2017 - 2018	2016 - 2017	2015 - 2016	2014 - 2015	2013 - 2014	2012 - 2013	Σύνολο ο	
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0	0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0	0	0	2	0	0	2
		Άλλα	0	0	0	0	0	0	
Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού	0	0	0	0	0	0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0	0	0	0	0	0	
		Άλλα	0	0	0	0	0	0	
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού	0	1	3	1	0	0	5	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0	0	0	1	0	0	1
		Άλλα	0	0	1	1	0	0	2
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού	0	3	0	0	0	0	3	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	0	0	0	0	0	0	
		Άλλα	0	0	0	0	0	0	
Σύνολο		0	4	4	5			13	

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



**Πίνακας 12.1. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών  
Ακαδημαϊκό Έτος: 2017-2018**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
1	Μαθηματικά Ι	ΠΥ.110	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/61">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/61</a>	30
2	Πληροφορική	ΠΥ.120	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/62">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/62</a>	30
3	Φυσική Περιβάλλοντος Ι	ΠΥ.130	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/63">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/63</a>	30
4	Περιβαλλοντική Χημεία- Γεωχημεία	ΠΥ.140	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	1ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/64">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/64</a>	30
5	Γενική βιολογία	ΠΥ.150	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	1ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/65">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/65</a>	31
6	Αγγλική Ορολογία Ι	ΠΥ.160	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	1ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/">http://www.env.upatras.gr/</a>	31
7	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία	ΠΥ.310	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	3ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/77">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/77</a>	32
8	Φυσικοχημεία	ΠΥ.320	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	3ο	Ναι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/78">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/78</a>	34
9	Ισοζύγια Μάζας και Ενέργειας	ΠΥ.250	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	2ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/73">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/73</a>	32
10	Υδάτινα Οικοσυστήματα και Διαχείρισή τους	ΠΥ.530	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	5ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/95">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/95</a>	36
11	Οικολογία & Δυναμική πληθυσμών	ΠΥ.510	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	5ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/93">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/93</a>	36
12	Φυσικές Διεργασίες	ΠΥ.520	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	5ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/94">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/94</a>	36

13	Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων	ΠΥ.710	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	7	7ο	Όχι	<a href="http://www.env.uoi.gr/py710.html">http://www.env.uoi.gr/py710.html</a>	39
14	Ατμοσφαιρική Ρύπανση	ΠΥ.640	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/104">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/104</a>	38
15	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων - Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες	ΠΥ.810	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	8ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/">http://www.env.upatras.gr/</a>	39
16	Περιβαλλοντική Ηθική	ΠΕ.Ζ30	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Όχι		
17	Περιβαλλοντική Ηθική	ΠΕ.Ζ30	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/149">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/149</a>	43
18	Εφαρμογές Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	ΠΕ.Χ10	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι		
19	Εφαρμογές Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	ΠΕ.Χ10	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/133">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/133</a>	40
20	Φαινόμενο Θερμοκηπίου-Κλιματικές Αλλαγές	ΠΕ.Χ30	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι		
21	Φαινόμενο Θερμοκηπίου-Κλιματικές Αλλαγές	ΠΕ.Χ30	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/135">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/135</a>	40
22	Μαθηματικά II -	ΠΥ. 210	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	2ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/69">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/69</a>	31

	Διαφορικές Εξισώσεις									
23	Γενετική	ΠΥ. 220	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	2ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/70">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/70</a>	31
24	Φυσική Περιβάλλοντος II	ΠΥ. 230	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	2ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/71">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/71</a>	32
25	Οργανική Χημεία	ΠΥ. 240	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	2ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/72">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/72</a>	32
26	Αγγλική Ορολογία II	ΠΥ. 260	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	2ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/73">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/73</a>	32
27	Οικολογία & Προστασία της Φύσης	ΠΥ.420	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	4ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/86">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/86</a>	35
28	Φαινόμενα μεταφοράς	ΠΥ.350	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	3ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/81">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/81</a>	34
29	Διαχείριση Πανίδας	ΠΕ. Ε10	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Όχι		
30	Διαχείριση Πανίδας	ΠΕ. Ε10	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής		8ο	Όχι		
31	Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων	ΠΥ.440	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	4ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/88">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/88</a>	35
32	Τηλεπισκόπηση	ΠΥ. 630	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	0	6ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/103">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/103</a>	38
33	Περιβάλλον και Υλικά	ΠΥ.820	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	8ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/">http://www.env.upatras.gr/</a>	40
34	Τεχνικοοικονομικές μελέτες	ΠΥ. 830	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/">http://www.env.upatras.gr/</a>	40
35	Λιμνολογία	ΠΕ.Η40	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Όχι		

36	Λιμνολογία	ΠΕ.Η40	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr">http://www.env.upatras.gr</a>	43
37	Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων	ΠΕ.Η100	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Όχι		
38	Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων	ΠΕ.Η100	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr">http://www.env.upatras.gr</a>	43
39	Περιβάλλον και Ενέργεια	ΠΥ. 680	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	6ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/102">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/102</a>	37
40	Μετεωρολογία-Κλιματολογία	ΠΥ.330	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	3ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/79">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/79</a>	33
41	Διαχείριση χλωρίδας	ΠΥ.340	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	3ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/80">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/80</a>	33
42	Περιβαλλοντική Γεωλογία	ΠΥ.360	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	3ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/82">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/82</a>	34
43	Στατιστική	ΠΥ.410	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	4ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/85">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/85</a>	34
44	Αριθμητική Ανάλυση	ΠΥ.450	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	4ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/89">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/89</a>	35
45	Μοριακή Βιολογία	ΠΥ.430	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	4ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/87">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/87</a>	35
46	Ρευστομηχανική - Υδραυλική	ΠΥ.460	5	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	5	4ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/90">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/90</a>	35
47	GIS & Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης	ΠΥ.550	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	5ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/97">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/97</a>	37
48	Βιοχημεία - Βιοτεχνολογία	ΠΥ.650	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	6ο	Ναι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/105">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/105</a>	38
49	Περιβαλλοντική τοξικολογία και	ΠΥ.540Γ	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	5ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/96">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/96</a>	36

	μεταλλαξιγένεση									
50	Εξέλιξη	ΠΕ.Ε70	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Όχι		
51	Εξέλιξη	ΠΕ.Ε70	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	8ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/">http://www.env.upatras.gr/</a>	43
52	Γονιδωματική - Μεταγονιδωματική	ΠΕ.Χ40	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι		
53	Γονιδωματική - Μεταγονιδωματική	ΠΕ.Χ40	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Ναι	<a href="http://www.env.upatras.gr">www.env.upatras.gr</a>	41
54	Πρακτική Άσκηση	ΠΕ.Ε100	5	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		8ο	Όχι		
55	ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ	ΠΥ.590	5	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	3	5ο	Ναι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/98">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/98</a>	37
56	ΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΠΥ.740	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	7ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/">http://www.env.upatras.gr/</a>	39
57	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΕ.Χ50	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι		
58	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΕ.Χ50	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι	<a href="http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/137">http://www.env.upatras.gr/studies/courses/id/137</a>	41

59	ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΠΕ.Χ70	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	
60	ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΠΕ.Χ70	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι	41
61	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΠΕ.Χ80	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	
62	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΠΕ.Χ80	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι	41
63	ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ,ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΠΕ.Χ90	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι	
64	ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ,ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΠΕ.Χ90	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Ναι	42
65	ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕ.Χ100	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Ναι	
66	ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕ.Χ100	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Ναι	42
67	Διαχείριση Έργων	9.8S (ΔΠΦΠ)	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	

				Μαθημάτων					
68	Διαχείριση Έργων	9.8S (ΔΠΦΠ)	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι	43
69	Εφαρμογές Περιφερειακής Ανάπτυξης	9.12S (ΔΠΦΠ)	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	
70	Εφαρμογές Περιφερειακής Ανάπτυξης	9.12S (ΔΠΦΠ)	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι	42
71	Θέματα Επιχειρηματικότητας	9.13S (ΔΠΦΠ)	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	7ο	Όχι	
72	Θέματα Επιχειρηματικότητας	9.13S (ΔΠΦΠ)	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	9ο	Όχι	42

**Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών  
Ακαδημαϊκό Έτος: 2017-2018**

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διαδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	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
1	1ο	Μαθηματικά Ι	ΠΥ.110	Αν. Καθ. Κουτελιέρης Φραγκίσκος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 2	Ναι	Ναι						3
2	1ο	Πληροφορική	ΠΥ.120	Αν. Καθ. ΚΟΥΤΣΙΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			132	68	15	1
3	1ο	Φυσική Περιβάλλοντος Ι	ΠΥ.130	α) Καθ. Μιχαλακάκου Παναγιώτα, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Καραμάνης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			132	87	70	
4	1ο	Περιβαλλοντική Χημεία-Γεωχημεία	ΠΥ.140	α) Καθ. Μιχαλακάκου Παναγιώτα, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.Δι.Π. Γαλάνη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			242	154	108	4
5	1ο	Γενική βιολογία	ΠΥ.150	α) Αν. Καθ. Βλαστός Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.Δι.Π. Διονυσοπούλου Ευλαμπία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			207	129	33	1



6	1ο	Αγγλική Ορολογία Ι	ΠΥ.160	Ε.Ε.Π. ΚΑΤΣΑΡΑ ΟΥΡΑΝΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι					1
7	3ο	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία	ΠΥ.310	Αν. Καθ. Τσιάμης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι		186	145	41		3
8	3ο	Φυσικοχημεία	ΠΥ.320	α) Ε.ΔΙ.Π. Γαλάνη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Μακρίδης Σοφοκλής, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι		201	179	166		
9	2ο	Ισοζύγια Μάζας και Ενέργειας	ΠΥ.250	α) Καθ. Παπαδάκης Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κουτελιέρης Φραγκίσκος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 3	Ναι	Ναι		245	155	60		25
10	5ο	Υδάτινα Οικοσυστήματα και Διαχείρισή τους	ΠΥ.530	Αν. Καθ. Κεχαγιάς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι		86	80	31		9
11	5ο	Οικολογία & Δυναμική πληθυσμών	ΠΥ.510	Αν. Καθ. Κεχαγιάς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι		75	62	32		8
12	5ο	Φυσικές Διεργασίες	ΠΥ.520	Καθ. Παπαδάκης Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι		61	52	28		
13	7ο	Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων	ΠΥ.710	Επ. Καθ. Τεκερλεκοπούλου Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 3	Ναι	Ναι		53	46	21		12
14	6ο	Ατμοσφαιρική Ρύπανση	ΠΥ.640	Επ. Καθ. Φωτιάδη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι		65	44	17		1

15	8ο	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων - Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες	ΠΥ.810	Καθ. Παπαδάκης Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 3	Ναι	Ναι			80	60	60	8
16	6ο	Περιβαλλοντική Ηθική	ΠΕ.Ζ30	Μεταδιδάκτορες/Διαδασκική Εμπειρία ΤΣΕΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						5
17	8ο	Περιβαλλοντική Ηθική	ΠΕ.Ζ30	Μεταδιδάκτορες/Διαδασκική Εμπειρία ΤΣΕΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			28	27	21	5
18	7ο	Εφαρμογές Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	ΠΕ.Χ10	Αν. Καθ. Καραμάνης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						5
19	9ο	Εφαρμογές Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	ΠΕ.Χ10	Αν. Καθ. Καραμάνης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Όχι		29	29	29	5
20	7ο	Φαινόμενο Θερμοκηπίου-Κλιματικές Αλλαγές	ΠΕ.Χ30	Επ. Καθ. Φωτιάδη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						3
21	9ο	Φαινόμενο Θερμοκηπίου-Κλιματικές Αλλαγές	ΠΕ.Χ30	Επ. Καθ. Φωτιάδη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			45	30	8	3
22	2ο	Μαθηματικά II - Διαφορικές Εξισώσεις	ΠΥ. 210	Αν. Καθ. Κουτελιέρης Φραγκίσκος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 2	Ναι	Ναι			266	148	69	19
23	2ο	Γενετική	ΠΥ. 220	Αν. Καθ. Βλαστός Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			195	184	23	17

24	2ο	Φυσική Περιβάλλοντος II	ΠΥ. 230	α) Καθ. Μιχαλακάκου Παναγιώτα, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Φωτιάδη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Μακρίδης Σοφοκλής, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι		101	69	54	12
25	2ο	Οργανική Χημεία	ΠΥ. 240	Ε.Δι.Π. Γαλάνη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι		189	132	82	17
26	2ο	Αγγλική Ορολογία II	ΠΥ. 260	Ε.Ε.Π. ΚΑΤΣΑΡΑ ΟΥΡΑΝΙΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι		110	75	42	
27	4ο	Οικολογία & Προστασία της Φύσης	ΠΥ.420	Καθ. Δημόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι		31	10	10	17
28	3ο	Φαινόμενα μεταφοράς	ΠΥ.350		α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 3	Ναι	Ναι		76	44	12	5
29	6ο	Διαχείριση Πανίδας	ΠΕ. Ε10	Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι					
30	8ο	Διαχείριση Πανίδας	ΠΕ. Ε10	Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι					
31	4ο	Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων	ΠΥ.440	Επ. Καθ. Τεκερλεκοπούλου Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι		146	102	18	13
32	6ο	Τηλεπισκόπηση	ΠΥ. 630	Αν. Καθ. Κούτσιας Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι		89	80	30	8
33	8ο	Περιβάλλον και Υλικά	ΠΥ.820	α) Καθ. Παπαδάκης Ευάγγελος, Υπεύθυνος	α) Διαλέξεις, 3 β)	Ναι	Ναι		25	25	25	6

				Διδάσκων β) Αν. Καθ. Καραμάνης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Φροντιστήριο, 2								
34	8ο	Τεχνικοοικονομικές μελέτες	ΠΥ. 830	Καθ. Παπαδάκης Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 3	Ναι	Ναι			33	31	31	5
35	6ο	Λιμνολογία	ΠΕ.Η40	Αν. Καθ. Κεχαγιάς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						6
36	8ο	Λιμνολογία	ΠΕ.Η40	Αν. Καθ. Κεχαγιάς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			38	34	34	6
37	6ο	Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων	ΠΕ.Η100	Καθ. Μιχαλακάκου Παναγιώτα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						3
38	8ο	Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων	ΠΕ.Η100	Καθ. Μιχαλακάκου Παναγιώτα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			22	21	21	3
39	6ο	Περιβάλλον και Ενέργεια	ΠΥ. 680	Αν. Καθ. Καραμάνης Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			65	60	40	3
40	3ο	Μετεωρολογία-Κλιματολογία	ΠΥ.330	α) Επ. Καθ. Φωτιάδη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Μιχαλακάκου Παναγιώτα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Ναι	Ναι			179	144	144	3
41	3ο	Διαχείριση χλωρίδας	ΠΥ.340	Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			86	58	53	
42	3ο	Περιβαλλοντική Γεωλογία	ΠΥ.360	Αν. Καθ. Ζαχαρίας Ιερόθεος, Υπεύθυνος	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			61	52	27	1

				Διδάσκων									
43	4ο	Στατιστική	ΠΥ.410	α) Αν. Καθ. Κουτελιέρης Φραγκίσκος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. ΚΟΥΤΣΙΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 3	Ναι	Ναι			119	90	44	10
44	4ο	Αριθμητική Ανάλυση	ΠΥ.450	Αν. Καθ. Κουτελιέρης Φραγκίσκος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 2	Ναι	Ναι			124	78	8	8
45	4ο	Μοριακή Βιολογία	ΠΥ.430	Αν. Καθ. Τσιάμης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			180	141	51	23
46	4ο	Ρευστομηχανική -Υδραυλική	ΠΥ.460	Επ. Καθ. Τεκερλεκοπούλου Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			163	82	20	15
47	5ο	GIS & Μέθοδοι Χωρικής Ανάλυσης	ΠΥ.550	Αν. Καθ. Κούτσιας Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			103	95	32	12
48	6ο	Βιοχημεία - Βιοτεχνολογία	ΠΥ.650	α) Αν. Καθ. Τσιάμης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.Δι.Π. Διονυσοπούλου Ευλαμπία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			59	58	8	6
49	5ο	Περιβαλλοντική τοξικολογία και μεταλλαξιογένεση	ΠΥ.540Γ	Αν. Καθ. Βλαστός Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			120	80	25	
50	6ο	Εξέλιξη	ΠΕ.Ε70	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						7

51	8ο	Εξέλιξη	ΠΕ.Ε70	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Σταθοπούλου Παναγιώτα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			37	36	36	7
52	7ο	Γονιδιωματική - Μεταγονιδιωματική	ΠΕ.Χ40	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						8
53	9ο	Γονιδιωματική - Μεταγονιδιωματική	ΠΕ.Χ40	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Σταθοπούλου Παναγιώτα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			26	26	26	8
54	8ο	Πρακτική Άσκηση	ΠΕ.Ε100	Αν. Καθ. Κεχαγιάς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 0	Ναι	Ναι						
55	5ο	ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ	ΠΥ.590	Αν. Καθ. Τσιάμης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						9
56	7ο	ΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΠΥ.740	Επ. Καθ. Τεκερλεκοπούλου Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 2	Ναι	Ναι			46	42	15	7
57	7ο	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΕ.Χ50	Επ. Καθ. Τεκερλεκοπούλου Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						3
58	9ο	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΕ.Χ50	Επ. Καθ. Τεκερλεκοπούλου Αθανασία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			3	3	2	3
59	7ο	ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΠΕ.Χ70	Αν. Καθ. Τσιάμης Γεώργιος, Υπεύθυνος	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						6

				Διδάσκων									
60	9ο	ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΠΕ.Χ70	Αν. Καθ. Τσιάμης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						6
61	7ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΠΕ.Χ80	α) Επ. Καθ. Φωτιάδη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Βλαστός Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						4
62	9ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΠΕ.Χ80	α) Επ. Καθ. Φωτιάδη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Βλαστός Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						4
63	7ο	ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΑΣΦ ΑΛΕΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΠΕ.Χ90	Μεταδιδάκτορες/Διδακτι κή Εμπειρία ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						7
64	9ο	ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΑΣΦ ΑΛΕΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΠΕ.Χ90	Μεταδιδάκτορες/Διδακτι κή Εμπειρία ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι		40	38	38		7
65	7ο	ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟ Σ	ΠΕ.Χ100	ΠΔ407/Λέκτορας Αντωνοπούλου Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						10
66	9ο	ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟ Σ	ΠΕ.Χ100	ΠΔ407/Λέκτορας Αντωνοπούλου Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι		45	44	26		10
67	7ο	Διαχείριση Έργων	9.8S (ΔΠΦΠ)	Μεταδιδάκτορες/Διδακτι κή Εμπειρία Στεφανίδη Κυριάκος, Υπεύθυνος	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						2

				Διδάσκων									
68	9ο	Διαχείριση Έργων	9.8S (ΔΠΦΠ)	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Στεφανίδης Κυριάκος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						2
69	7ο	Εφαρμογές Περιφερειακής Ανάπτυξης	9.12S (ΔΠΦΠ)	Επ. Καθ. Τσάμπρα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						6
70	9ο	Εφαρμογές Περιφερειακής Ανάπτυξης	9.12S (ΔΠΦΠ)	Επ. Καθ. Τσάμπρα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						6
71	7ο	Θέματα Επιχειρηματικότητας	9.13S (ΔΠΦΠ)	Επ. Καθ. Τσάμπρα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						
72	9ο	Θέματα Επιχειρηματικότητας	9.13S (ΔΠΦΠ)	Επ. Καθ. Τσάμπρα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι						

**Πίνακας 13.1. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών  
Ακαδημαϊκό Έτος: 2017-2018  
Τίτλος ΠΜΣ: Εφαρμογές Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημαϊκό Εξάμηνο	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
1	Οικοσυστήματα,		59	α) Αν. Καθ. Βλαστός	Υποχρεω	Διαλέξεις	Χειμερινό	1	1	1	



	Περιβαλλοντικοί Κίνδυνοι και Αντιμετώπισή τους			Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κεχαγιάς Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Αν. Καθ. Τσιάμης Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Επ. Καθ. Φωτιάδη Αγγελική, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Αν. Καθ. Κούτσιας Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	τικό						
--	--	--	--	---	------	--	--	--	--	--	--

**Πίνακας 13.2. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών  
Ακαδημαϊκό Έτος: 2017-2018  
Τίτλος ΠΜΣ: Εφαρμογές Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος**

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Ώρες εργαστηρίου ή άσκησης	Πιστ. Μονάδες ECTS	Πρόσθετη Βιβλιογραφία	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων
1	Οικοσυστήματα, Περιβαλλοντικοί Κίνδυνοι και Αντιμετώπισή τους		3	0	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	

**Πίνακας 14. Κατανομή Βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

**Τίτλος ΠΜΣ: Εφαρμογές Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος  
Κατάσταση Μεταπτυχιακού: Ενεργό**

Έτος	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		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2012-2013										
2013-2014										
2014-2015										
2015-2016	0	0		0		0		0		0.00
2016-2017	10	0	0%	0	0%	5	50%	5	50%	8.62
2017-2018	10		0%		0%	2	20%	8	80%	8.93
Σύνολο	20					7		13		

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

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Γ</i>	<i>Δ</i>	<i>E</i>	<i>ΣΤ</i>	<i>Z</i>	<i>H</i>	<i>Θ</i>	<i>I</i>
2012	2	79	0	52	0	1	0	25	0	0
2013	2	93	0	39	0	5	1	0	20	0
2014	1	67	0	76	0	1	0	0	3	0
2015	0	74	0	63	0	2	0	0	2	0
2016	0	42	0	11	0	1	0	0	6	0
2017		35	1	21		2				
Σύνολο	5	390	1	262		12	1	25	31	

**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

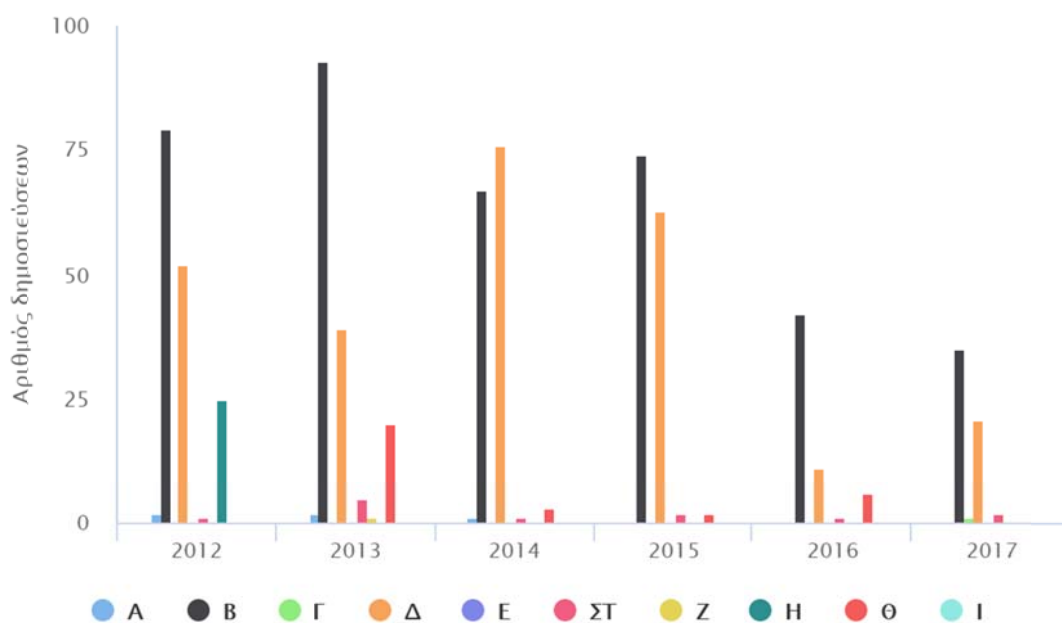
**Z** = Συλλογικοί τόμοι στους οποίους επιστημονικός εκδότης είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος

**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

## Αριθμός Επιστημονικών Δημοσιεύσεων



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

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z
2012	2135	3	1	7	1	12	0
2013	2060	4	0	7	0	11	0
2014	2164	0	0	43	7	4	0
2015	1829	0	0	31	5	3	0
2016	1883	0	0	4	7	3	1
2017	1886						
Σύνολο	11957	7	1	92	20	33	1

### Επεξηγήσεις:

A = Ετεροαναφορές

B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου

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

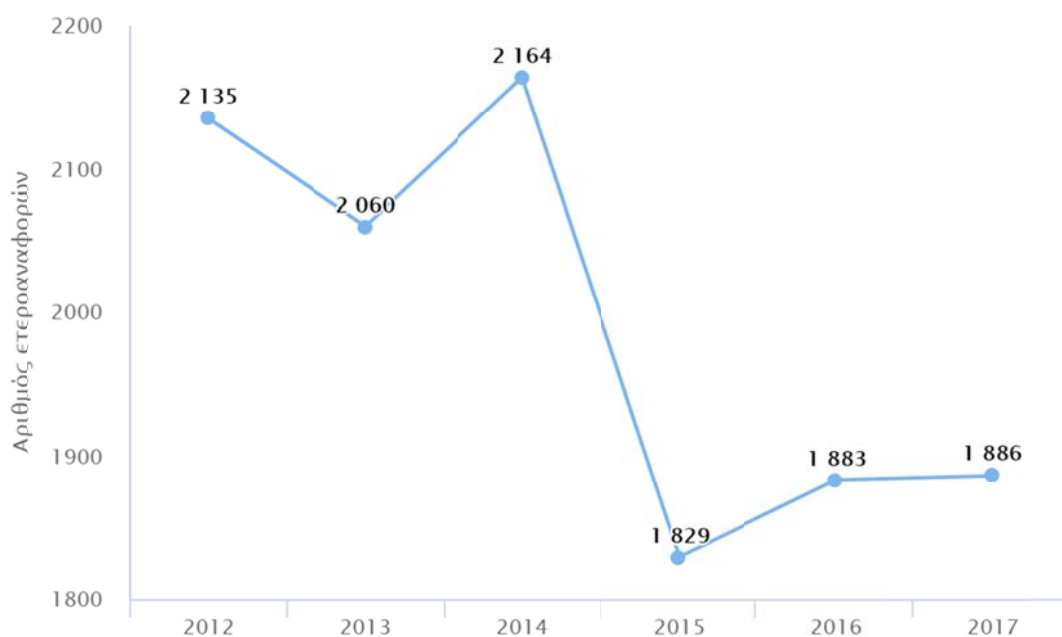
Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

E = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών

ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις

Z = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

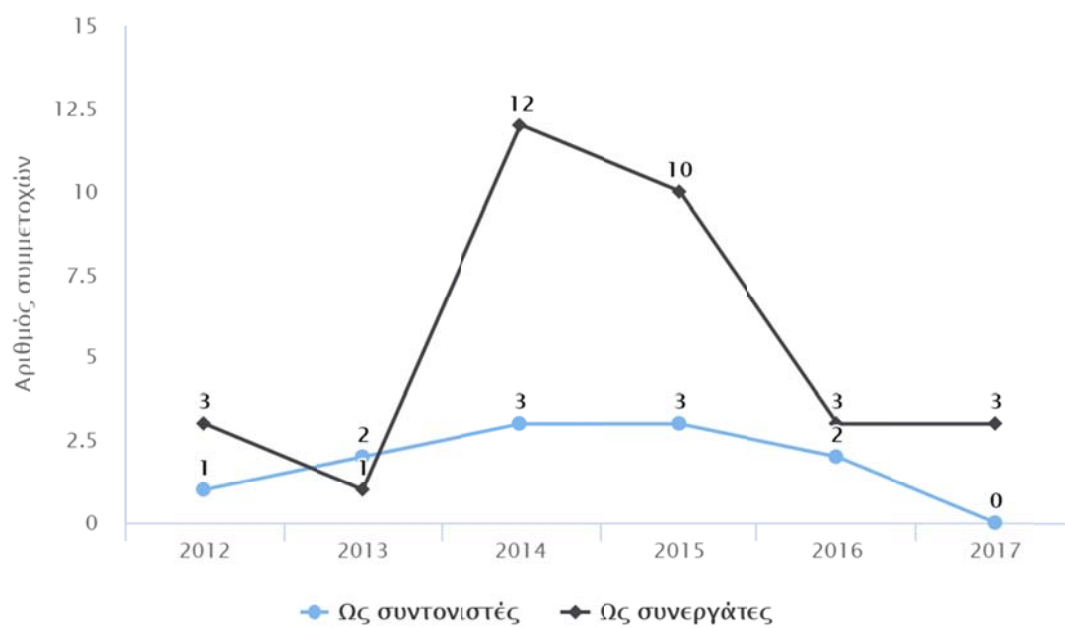
## Ετεροαναφορές



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

		2017	2016	2015	2014	2013	2012	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές		2	3	3	2	1	11
	Ως συνεργάτες (partners)	3	3	10	12	1	3	32
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας			0	10	10	2	4	26
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρίες			0	0	0	0	0	

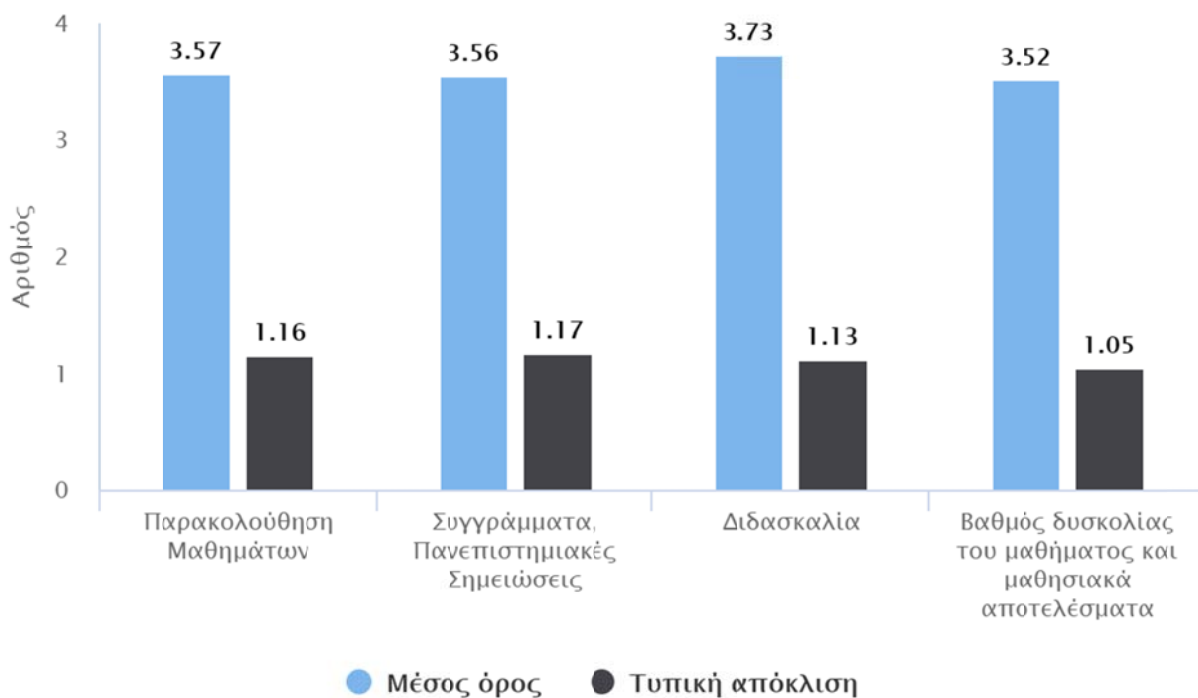
## Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ερευνητικά προγράμματα



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**  
**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

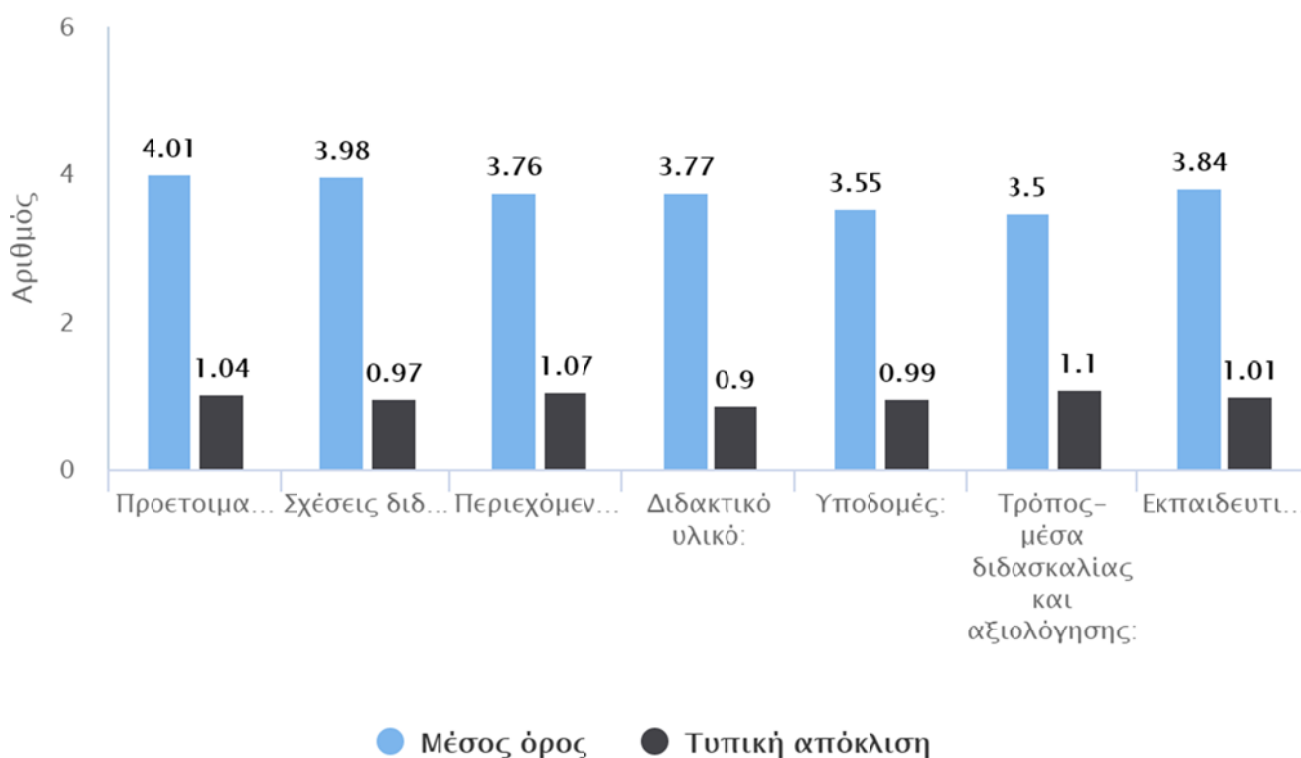
## Γενική εικόνα Τμήματος - Προπτυχιακά Μαθήματα 2017-2018

### Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων



## Γενική εικόνα Τμήματος - Εργαστηριακά Μαθήματα 2017-2018

### Στατιστικά Ομάδων Ερωτήσεων





ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)

(Γενική εικόνα Τμήματος - Προπτυχιακά Μαθήματα)

Τμήμα:

Τύπος Ερωτηματολογίου:

Προπτυχιακό

Ακαδημαϊκό Έτος:

2017-2018

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

**A/A**                      **Ερώτηση**                      **Συνοπαντήσεις**   **Πολ.**   **Δ.Ξ.Α.**   **Έγκυρες**   **Κενές**   **Μ.Ο.**   **Τ.Α.**  
**Ερ.**

**Παρακολούθηση Μαθημάτων**

1	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τα μαθήματα γενικώς;	515	0	1	511	3	4.30	0.87
2	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του συγκεκριμένου μαθήματος;	515	0	2	510	3	3.97	1.19
3	Πόσο ενδιαφέρον βρίσκετε το περιεχόμενο του μαθήματος;	515	0	4	506	5	3.59	1.12
4	Πόσο χρήσιμο θεωρείτε το μάθημα για την όλη πορεία των σπουδών σας;	515	0	4	502	9	3.71	0.97
5	Πόσο σχετίζεται το μάθημα με όσα διδαχθήκατε ή διδάσκεστε σε άλλα μαθήματα;	515	0	7	503	5	3.17	1.06
6	Οι αίθουσες διδασκαλίας είναι κατάλληλες;	515	0	2	506	7	3.17	1.12
7	Το ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας διευκολύνει στην παρακολούθηση;	515	0	5	507	3	3.10	1.16
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.57	1.16

**Συγγράμματα, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις**

8	Καλύπτει το περιεχόμενο του συγγράμματος την ύλη του μαθήματος;	515	0	28	482	5	3.70	1.01
9	Καλύπτει το περιεχόμενο των πανεπιστημιακών σημειώσεων την ύλη του μαθήματος;	515	0	21	483	11	3.90	1.00
10	Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα των χορηγούμενων συγγραμμάτων;	515	0	28	482	5	3.73	1.00
11	Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα του περιεχομένου των πανεπιστημιακών σημειώσεων;	515	0	23	484	8	3.85	0.99
12	Πόσο σημαντική θεωρείτε τη συμβολή του πρόσθετου υποστηρικτικού υλικού (αν χορηγείται) στην κατανόηση του μαθήματος;	515	0	81	426	8	3.86	1.05
13	Έχετε έγκαιρα τα συγγράμματα στη διάθεσή σας για να τα μελετήσετε στη διάρκεια του εξαμήνου;	515	0	4	506	5	3.36	1.23
14	Χρησιμοποιείτε την Κεντρική Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου ή του Τμήματός σας;	515	0	2	508	5	2.63	1.27
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.56	1.17

**Διδασκαλία**

15	Σας εξήγησε ο διδάσκων τη σημασία και τους στόχους του μαθήματος;	515	0	8	503	4	3.78	1.03
16	Ήταν κατανοητός ο διδάσκων στις παραδόσεις του;	515	0	7	505	3	3.84	1.13

17	Κρίνετε ικανοποιητική την οργάνωση του περιεχομένου και τη συνοχή των παραδόσεων κατά την εξέλιξη των μαθημάτων;	515	0	10	503	2	3.76	1.07	
18	Σας κίνησε το ενδιαφέρον για το μάθημα ο τρόπος διδασκαλίας;	515	0	9	501	5	3.43	1.26	
19	Προσάρμοσε ο διδάσκων τη διδασκαλία του μαθήματος στο επίπεδο γνώσεων των φοιτητών/τριών;	515	0	16	496	3	3.56	1.15	
20	Ενθάρρυνε ο διδάσκων του φοιτητές/τριες να διατυπώνουν απόψεις-ερωτήσεις;	515	0	18	491	6	3.95	1.06	
21	Κρίνετε ικανοποιητική την επικοινωνία του διδάσκοντα με τους φοιτητές/τριες;	515	0	9	502	4	3.80	1.14	
22	Απαντούσε κατανοητά ο διδάσκων στις ερωτήσεις σας;	515	0	21	491	3	3.88	1.05	
23	Ήταν συνεπής η προσέλευση του διδάσκοντα στις παραδόσεις;	515	0	10	500	5	4.31	0.96	
24	Ανέπτυξε ο διδάσκων τη συνεργασία με τους φοιτητές/τριες;	515	0	16	493	6	3.69	1.13	
25	Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του μαθήματος;	515	0	62	446	7	3.49	1.09	
26	Χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας για τις ανάγκες του μαθήματος;	515	0	29	480	6	3.59	1.15	
27	Δόθηκαν από τον διδάσκοντα παραδείγματα και επεξηγήσεις για την καλύτερη κατανόηση της ύλης;	515	0	17	494	4	3.80	1.03	
28	Σας παρακινεί ο διδάσκων να αξιοποιείτε τις πηγές της γνώσης (βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, επιστημονικά περιοδικά κ.λ.π	515	0	34	478	3	3.29	1.20	
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.73	1.13	
<b>Βαθμός δυσκολίας του μαθήματος και μαθησιακά αποτελέσματα</b>									
29	Στο μάθημα αυτό εμπλουτίζονται οι γνώσεις σας για το επιστημονικό σας πεδίο;	515	0	9	502	4	3.64	1.01	
30	Δυσκολεύεστε να αφομοιώσετε την ύλη του μαθήματος;	515	0	13	498	4	3.69	1.15	
31	Κρίνετε ότι ο φόρτος εργασίας του μαθήματος είναι μεγαλύτερος σε σχέση με άλλα μαθήματα;	515	0	9	497	9	3.60	1.18	
32	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις γνώσεις που προβλέπονται στο περίγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	515	0	28	476	11	3.45	0.90	
33	Θεωρείτε ότι ο ρυθμός εισαγωγής της νέας γνώσης ανταποκρίνεται στις ικανότητές σας;	515	0	23	485	7	3.40	0.97	
34	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις δεξιότητες/ικανότητες που προβλέπονται στο περίγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	515	0	36	470	9	3.34	0.91	
35	Μάθατε από τη διδασκαλία του μαθήματος να αναζητάτε τρόπους τεκμηρίωσης;	515	0	33	476	6	3.31	1.14	
36	Σε ποιο βαθμό το μάθημα αυτό πιστεύετε ότι συμβάλλει στην επιστημονική σας συγκρότηση;	515	0	19	490	6	3.67	1.03	
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.52	1.05	

Σύνολο = Πολ. + Δ.Ξ.Α. + Έγκυρες.

Πολ. = Πλήθος ερωτηματολογίων με τουλάχιστον δύο απαντήσεις στην ερώτηση.

Δ.Ξ.Α. = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, "Δεν ξέρω/Δεν απαντώ".

Έγκυρες = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, 1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ.

Κενές = Πλήθος ερωτηματολογίων χωρίς απάντηση στην ερώτηση.

M.O. = Μέσος όρος τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.

T.A. = Τυπική απόκλιση τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.

ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)

(Γενική εικόνα Τμήματος - Εργαστηριακά Μαθήματα)

Τμήμα:

Τύπος Ερωτηματολογίου:

Εργαστηριακό

Ακαδημαϊκό Έτος:

2017-2018

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

/Α Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.			
<b>Προετοιμασία:</b>											
1	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του αντίστοιχου μαθήματος;				145	1	0	143	1	4.45	1.04
2	Υπάρχει σύνδεση της ύλης των εργαστηριακών ασκήσεων με αυτή των παραδόσεων του μαθήματος;				145	0	5	139	1	3.83	1.05
3	Το διδακτικό και επικουρικό προσωπικό των εργαστηριακών ασκήσεων σας ενημέρωσε για τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσετε στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;				145	0	1	141	3	3.74	1.04
4	Πόσο ικανοποιητική ήταν η προετοιμασία σας για (ή πριν) τη συμμετοχή σας στις εργαστηριακές ασκήσεις;				145	0	1	141	3	3.62	0.97
5	Ήσασταν ενημερωμένος σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;				145	0	1	143	1	4.38	0.77
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων									4.01	1.04
<b>Σχέσεις διδασκόντων-διδασκομένων &amp; μεταξύ των διδασκομένων:</b>											
6	Σε ποιο βαθμό οι εργαστηριακές ασκήσεις απαιτούν την ενεργό συμμετοχή σας;				145	0	1	143	1	4.36	0.78
7	Θεωρείτε θετική τη συνεργασία σας με τους διδάσκοντες των εργαστηριακών ασκήσεων;				145	0	0	144	1	4.17	0.83
8	Το διδακτικό και επικουρικό προσωπικό των εργαστηριακών ασκήσεων σας δίνει τη δυνατότητα να συζητάτε μαζί του τις δυσκολίες σας;				145	0	0	144	1	4.01	0.88
9	Το διδακτικό και επικουρικό προσωπικό εργαστηριακών ασκήσεων προώθησε τη συνεργασία σας με τους συμφοιτητές σας;				145	0	3	141	1	3.89	1.01
10	Το διδακτικό και επικουρικό προσωπικό εργαστηριακών ασκήσεων σας δημιούργησε πρόσθετα κίνητρα για να ανταποκριθείτε καλύτερα στις σπουδές σας;				145	0	4	140	1	3.45	1.08
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων									3.98	0.97
<b>Περιεχόμενα εργαστηριακού εκπαιδευτικού έργου:</b>											
11	Σε ποιο βαθμό γίνονται ασκήσεις απλής επίδειξης στα πλαίσια των εργαστηριακών ασκήσεων;				145	0	5	138	2	3.38	1.21
12	Σε ποιο βαθμό γίνονται πραγματικά εργαστηριακά πειράματα στα πλαίσια των εργαστηριακών ασκήσεων;				145	0	2	142	1	3.96	1.00
13	Εξηγούνται καλά οι βασικές αρχές των πειραμάτων/ασκήσεων;				145	0	1	142	2	3.92	0.88
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων									3.76	1.07
<b>Διδακτικό υλικό:</b>											
14	Πόσο ικανοποιητικό είναι το διδακτικό υλικό που σας παρέχεται για την εργαστηριακή σας				145	0	0	140	5	3.77	0.90

	εκπαίδευση;							
<b>Υποδομές:</b>								
15	Πόσο πλήρης είναι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείτε για την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων;	145	0	0	144	1	3.55	0.99
<b>Τρόπος-μέσα διδασκαλίας και αξιολόγησης:</b>								
16	Πόσο συχνά χρησιμοποιεί ο διδάσκων στις εργαστηριακές ασκήσεις νέες τεχνικές διδασκαλίας (powerpoint, internet, κ.ά.);	145	0	1	142	2	3.41	1.25
17	Πόσο ικανοποιητικό βρίσκετε τον τρόπο βαθμολογίας σας στις εργαστηριακές ασκήσεις;	145	0	21	120	4	3.60	0.89
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.50	1.10
<b>Εκπαιδευτικά αποτελέσματα:</b>								
18	Θεωρείτε θετική για την ολοκληρωμένη επιστημονική σας κατάρτιση τη συμμετοχή σας στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;	145	0	0	144	1	3.90	0.97
19	Πόσο εκτιμάτε ότι βοηθούν οι συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις στο μελλοντικό επάγγελμά σας;	145	0	3	141	1	3.77	1.06
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.84	1.0

Σύνολο = Πολ. + Δ.Ξ.Α. + Έγκυρες.

Πολ. = Πλήθος ερωτηματολογίων με τουλάχιστον δύο απαντήσεις στην ερώτηση.

Δ.Ξ.Α. = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, "Δεν ξέρω/Δεν απαντώ".

Έγκυρες = Πλήθος ερωτηματολογίων με μία απάντηση στην ερώτηση, 1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ.

Κενές = Πλήθος ερωτηματολογίων χωρίς απάντηση στην ερώτηση.

Μ.Ο. = Μέσος όρος τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.

Τ.Α. = Τυπική απόκλιση τιμών έγκυρων (Έγκ.) απαντήσεων.