



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης**  
**Ακαδημαϊκό έτος 2009-2010**

**Μάρτιος 2011**

Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
Τμήμα Περιβάλλοντος  
Κτίριο "Ξενία", Λόφος Πανεπιστημίου  
81100 Μυτιλήνη  
Τηλ. 22510 36200, 36202 Fax: 22510 36202  
<http://www.env.aegean.gr>

## Πίνακας περιεχομένων

Πρόλογος .....	3
<b>1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Παρουσίαση του Τμήματος .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Προγράμματα Σπουδών .....</b>	<b>10</b>
3.1. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών .....	10
3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών .....	23
3.3. Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών .....	32
<b>4. Διδακτικό έργο .....</b>	<b>34</b>
<b>5. Ερευνητικό έργο .....</b>	<b>39</b>
<b>6. Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς .....</b>	<b>43</b>
<b>7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης .....</b>	<b>45</b>
<b>8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές .....</b>	<b>46</b>
<b>9. Συμπεράσματα .....</b>	<b>48</b>
<b>10. Σχέδια βελτίωσης .....</b>	<b>49</b>
<b>11. Πίνακες .....</b>	<b>51</b>
<b>12. Παραρτήματα .....</b>	<b>84</b>

## Πρόλογος

Η *Εσωτερική Αξιολόγηση* είναι μία τακτικά επαναλαμβανόμενη *συμμετοχική διαδικασία*, η οποία **διαρκεί δύο συνεχόμενα διδακτικά εξάμηνα και επαναλαμβάνεται το αργότερο κάθε τέσσερα έτη.**

Σκοπός της Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι να διαμορφώσει και να διατυπώσει το Τμήμα κριτική άποψη για την ποιότητα του επιτελούμενου έργου του με βάση αντικειμενικά κριτήρια και δείκτες κοινής συναίνεσης και γενικής αποδοχής, και με τους ακόλουθους στόχους:

1. Την τεκμηριωμένη ανάδειξη των επιτευγμάτων του Τμήματος
2. Την επισήμανση σημείων που χρήζουν βελτίωσης
3. Τον προσδιορισμό ενεργειών βελτίωσης
4. Την ανάληψη πρωτοβουλιών για αυτοτελή δράση *εντός του Τμήματος*, όπου και εφόσον είναι εφικτό
5. Τη λήψη αποφάσεων για αυτοτελείς δράσεις *εντός του Ιδρύματος*, όπου και εφόσον είναι εφικτό.

Πρόκειται ουσιαστικά για μια διαδικασία αυτοαξιολόγησης, που σηματοδοτεί την ίδια την ταυτότητα του Τμήματος, καθώς αποτυπώνει και αναδεικνύει όλα τα χαρακτηριστικά της λειτουργίας του, θετικά και αρνητικά, και καταγράφει τις φιλοδοξίες του. Κατά τη διάρκεια της Εσωτερικής Αξιολόγησης καταγράφονται τα σημαντικότερα πορίσματα που προκύπτουν από τη σύνθεση των στοιχείων, τα οποία συγκεντρώθηκαν με τη συμμετοχή όλων των μελών του Τμήματος, αναφορικά με το υφιστάμενο και το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας και τους τρόπους επίτευξής του.

Η διαδικασία Εσωτερικής Αξιολόγησης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη της *Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης* (ΕΕΑ), η οποία εγκρίνεται από το Τμήμα και ακολούθως διαβιβάζεται, μέσω της ΜΟΔΙΠ, στην ΑΔΙΠ, προκειμένου να κινηθεί η διαδικασία Εξωτερικής Αξιολόγησης. Υπεύθυνη για τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ), που ορίζεται από το Τμήμα για τη διάρκεια της Εσωτερικής και Εξωτερικής Αξιολόγησης.

Το παρόν κείμενο αποτελεί πρότυπο σχήμα δομής και περιεχομένων της *Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης*. Η διάρθρωσή του αντιστοιχεί πλήρως στις βασικές ενότητες των κριτηρίων που αναλύονται στο έντυπο της ΑΔΙΠ με τίτλο «*Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων*» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα: προγράμματα σπουδών, διδακτικό έργο, ερευνητικό έργο, στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης, σχέσεις με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς, διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές. Πέρα από τα ανωτέρω, περιλαμβάνεται στην ΕΕΑ συνοπτική περιγραφή και αξιολόγηση της ίδιας της διαδικασίας της εσωτερικής αξιολόγησης μέσα στο Τμήμα, καθώς και τα συμπεράσματα και τα σχέδια βελτίωσης της ποιότητας του Τμήματος.

## 1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

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

#### 1.1.1. Ποια ήταν η σύνθεση της ΟΜΕΑ;

Η ΟΜΕΑ, ορίστηκε στη Γενική Συνέλευση Τμήματος (ΓΣ 15/12/2010) και αποτελείται από τους:

- Δίας Χαραλαμπόπουλος, Καθηγητής, Πρόεδρος του Τμήματος Περιβάλλοντος
- Κωνσταντίνα Σκαναβή, Καθηγήτρια
- Ανδρέας Τρούμπης, Καθηγητής
- Χριστόδουλος Πηλίνης, Καθηγητής

#### 1.1.2. Με ποιους και πώς συνεργάστηκε η ΟΜΕΑ για τη διαμόρφωση της έκθεσης;

Τα μέλη της ΟΜΕΑ συνεργάστηκαν με τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, με το Διοικητικό και Ερευνητικό Προσωπικό, με τα μέλη ΕΤΕΠ και ΕΕΔΙΠ καθώς και με τους Φοιτητές (Προπτυχιακούς/Μεταπτυχιακούς/Υποψήφιους Διδάκτορες).

#### 1.1.3. Ποιες πηγές και διαδικασίες χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών;

Τα μέλη της ΟΜΕΑ συνέλεξαν τις απαραίτητες πληροφορίες από:

- τα μέλη ΔΕΠ και το Διοικητικό Προσωπικό του Τμήματος (απογραφικό δελτίο εξαμηνιαίου μαθήματος, απογραφικό δελτίο ερευνητικού έργου μελών ΔΕΠ, ερωτηματολόγιο αξιολόγησης διοικητικού έργου μελών ΔΕΠ, ερωτηματολόγιο αξιολόγησης Διοικητικού Προσωπικού)
- το αρχείο της Γραμματείας του Τμήματος και το αρχείο των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών (πρωτογενή δεδομένα)
- τους φοιτητές (ερωτηματολόγιο αξιολόγησης μαθημάτων)

Όσον αφορά στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης των μαθημάτων από τους φοιτητές, το Τμήμα προχώρησε στη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου στη διαδικτυακή πλατφόρμα Blackboard Learning System- Vista Enterprise License. Η εξοικείωση των φοιτητών του Τμήματος Περιβάλλοντος με τη χρήση της πλατφόρμας και η δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου για διεξαγωγή ερευνών σε αυτήν (survey), διατηρώντας την ανωνυμία των συμμετεχόντων, οδήγησε και στην επιλογή της.

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

Η διαδικασία της Εσωτερικής Αξιολόγησης συζητήθηκε

- στις Γενικές Συνελεύσεις Τμήματος
- στις αίθουσες διδασκαλίας κατά τη διάρκεια των διαλέξεων

Επίσης, μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου προωθήθηκαν

- ενημερωτικά σημειώματα και
  - ανακοινώσεις,
- σε όλο το προσωπικό του Τμήματος και τους φοιτητές.

Έγινε με αυτούς τους τρόπους κατανοητό ότι για την επιτυχή ολοκλήρωση της διαδικασίας, θα πρέπει να συμβάλλουν όλα τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας του Τμήματος Περιβάλλοντος.

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

Το Τμήμα Περιβάλλοντος έχει μια μακρά ιστορία στη διαδικασία Εσωτερικής Αξιολόγησης, η οποία έχει αναδείξει μια σειρά από θετικά στοιχεία, όπως:

- ανάδειξη διαδικασιών αξιολόγησης της ποιότητας Σπουδών
- εντοπισμό των αδυναμιών
- εκτίμηση των αναγκών
- ιεράρχηση των προτεραιοτήτων και
- υλοποίηση των στόχων βελτίωσης των μαθημάτων και της δομής του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το χρονικό διάστημα από 01/10/2003 έως και 31/08/2008, υλοποίησε το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ ΙΙ: Αναμόρφωση Προγραμμάτων Προπτυχιακών Σπουδών – ΜΕΤΡΟ 2.6» - Αναμόρφωση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Τμ. Περιβάλλοντος. Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα, χρηματοδοτήθηκε κατά 75% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από Εθνικούς Πόρους.

Σκοπός του Προγράμματος, ήταν η αναβάθμιση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Περιβάλλοντος με βάση τις διεθνείς τάσεις στις σπουδές Περιβάλλοντος καθώς και η εξοικείωση των φοιτητών στους σύγχρονους τρόπους εκπαίδευσης.

Στο πλαίσιο του παραπάνω Επιχειρησιακού Προγράμματος, το Τμήμα Περιβάλλοντος, ολοκλήρωσε μια σειρά δράσεων που υπηρετούν τους στόχους της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης και αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι αυτής.

Ενδεικτικά, αναφέρονται οι:

- Ολοκλήρωση σχεδιασμού νέου Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ)
- Επικαιροποίηση υπάρχοντος και δημιουργία νέου εκπαιδευτικού υλικού
- Διεθνής δικτύωση ΠΠΣ
- Πιλοτική εφαρμογή και εσωτερική αξιολόγηση νέου ΠΠΣ
- Προβολή Έργου

Οι δυσκολίες ωστόσο που παρουσιάστηκαν με τη νέα έκθεση Εσωτερική Αξιολόγησης, έγκεινται στ' ότι:

- περιλαμβάνει το σύνολο των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στο Τμήμα (προγράμματα σπουδών, διδακτικό έργο, ερευνητικό έργο, στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης, σχέσεις με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς, διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές)
- η έλλειψη κονδυλίων και ανθρώπινου δυναμικού, καθιστά επίπονη και χρονοβόρα τη συλλογή και επεξεργασία όλων των δεδομένων.

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

Βασικό στοιχείο οποιασδήποτε βελτίωσης της διαδικασίας αξιολόγησης, αφορά τόσο στη διαδικασία συλλογής των απαραίτητων δεδομένων, που προϋποθέτει μηχανισμούς συνεργασίας μεταξύ διδασκόντων, διδασκομένων και διοίκησης, όσο και στη δυναμική αξιολόγησή της διαχρονικά αλλά και στην συγκριτική της ανάλυση με συναφή Τμήματα. Στον σκοπό αυτό αναμένεται να συμβάλει το νέο φοιτητολόγιο, το οποίο θα επιτρέπει στα εμπλεκόμενα μέλη να έχουν άμεση πρόσβαση σε στοιχεία, δείκτες και άλλες πληροφορίες.

## 2. Παρουσίαση του Τμήματος

### 2.1. Γεωγραφική θέση του Τμήματος (π.χ. στην πρωτεύουσα, σε μεγάλη πόλη, σε μικρή πόλη, συγκεντρωμένο, καταναμημένο σε μια πόλη κλπ).

Το Τμήμα Επιστημών Φυσικού Περιβάλλοντος, το οποίο ιδρύθηκε το 1985 και μετονομάστηκε σε Τμήμα Περιβάλλοντος, το 1989, βρίσκεται στην Μυτιλήνη και στεγάζεται στα Κτίρια «Ξενία Α» και «Ξενία Β», που απέχουν περίπου 2,5 Km από το κέντρο της πόλης. Όλες οι εκπαιδευτικές διαδικασίες (μαθήματα, εργαστήρια) τελούνται στο Κτίριο «Ξενία Α» ενώ η ερευνητική υποδομή του Τμήματος, στεγάζεται στο κτίριο «Ξενία Β». Η πρόσβαση στα κτίρια “Ξενία” είναι δυνατή με αστικό λεωφορείο, το οποίο αναχωρεί από το κέντρο της πόλης της Μυτιλήνης.

### 2.2. Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος.

#### 2.2.1. Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία).<sup>1</sup>

Το Τμήμα Περιβάλλοντος δέχτηκε τους πρώτους μεταπτυχιακούς φοιτητές το ακαδημαϊκό έτος 1986-1987 και από το ακαδημαϊκό έτος 1987- 1988, προσέφερε οργανωμένες προπτυχιακές σπουδές που οδηγούσαν στην απόκτηση του πτυχίου του Περιβαλλοντολόγου. Σήμερα, αποτελείται από

- 22 μέλη ΔΕΠ,
- 4 μέλη ΕΕΔΙΠ (Ειδικό Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό) και
- 3 μέλη ΕΤΕΠ (Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό).

Επίσης, στο διδακτικό και ερευνητικό έργο του Τμήματος Περιβάλλοντος, συνδράμουν και

- 11 Διδάσκοντες επί συμβάσει (ΠΔ/407)

Όσον αφορά στη διοικητική υποστήριξη του Τμήματος, αυτή διεκπεραιώνεται από

- 4 άτομα (Διοικητικό προσωπικό).

Αναλυτικά στοιχεία παρουσιάζονται στους αντίστοιχους Πίνακες των Παραρτημάτων. Το Τμήμα Περιβάλλοντος έχει ζητήσει οχτώ (8) νέες θέσεις Μελών ΔΕΠ αλλά εκκρεμεί η δημοσίευση των αντίστοιχων Προκηρύξεων.

#### 2.2.2. Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία.<sup>2</sup>

Στο Τμήμα Περιβάλλοντος είναι εγγεγραμμένοι:

- 500 φοιτητές στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
- 73 υποψήφιοι φοιτητές στα τρία Προγράμματα Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης
- 100 (περίπου) φοιτητές του Διδακτορικού Προγράμματος Σπουδών

Αναλυτικά στοιχεία παρουσιάζονται στους Πίνακες 11, των παραρτημάτων.

### 2.3. Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.

#### 2.3.1. Ποιοι είναι οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του;

<sup>1</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον πίνακα 11-1.

<sup>2</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους πίνακες 11-2.1 και 11-2.2

Βασικοί στόχοι του Τμήματος Περιβάλλοντος, είναι

- η έρευνα,
- η εκπαίδευση και
- η συμβολή στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη

Με την έρευνα εξασφαλίζεται η παραγωγή της νέας γνώσης, η οποία είναι απαραίτητο συστατικό που τροφοδοτεί την εκπαίδευση, ιδιαίτερα στις σημερινές συνθήκες που υπάρχει ταχεία μεταβολή τόσο του περιεχομένου όσο και της στάθμης της παραγόμενης γνώσης.

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας οδηγούν στην άρτια εκπαίδευση περιβαλλοντολόγων με επιστημονικές γνώσεις, καθώς και ο εφοδιασμός τους με δεξιότητες απαραίτητες στην αγορά εργασίας, όπως επίσης και η περαιτέρω δυνατότητα ακαδημαϊκής εξέλιξης. Αντικειμενικό του στόχο, αποτελεί ακόμη η σύνδεση διαφορετικών επιστημών, που σχετίζονται με τα περιβαλλοντικά θέματα. Ο όρος περιβάλλον, είναι θεματολογικά πολύπλευρος και πολυδιάστατος, κατά συνέπεια η ορθή προσέγγιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων απαιτεί σφαιρική και διεπιστημονική γνώση. Το επιστημονικό πλαίσιο μέσα στο οποίο κινήθηκε έως σήμερα το Τμήμα καθορίζεται από τις βασικές επιστήμες της Φυσικής, της Χημείας, της Βιολογίας και των Οικονομικών καθώς και από νεότερα επιστημονικά πεδία όπως αυτά της Οικολογίας, της Περιβαλλοντικής Μηχανικής, της Χωροταξίας, της Χαρτογραφίας, της Κοινωνιολογίας και της Περιβαλλοντικής Αγωγής.

Οι πτυχιούχοι του Τμήματος Περιβάλλοντος, μέσα από την εκπαιδευτική διαδικασία, αποκτούν γνώσεις και εμπειρία που τους επιτρέπουν να ασχοληθούν επαγγελματικά με θέματα ρύπανσης περιβάλλοντος, διαχείρισης οικοσυστημάτων, διαχείρισης και επεξεργασίας φυσικών πόρων και αποβλήτων, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, περιβαλλοντικής πολιτικής, περιφερειακής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Επιπρόσθετα, το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος δίνει την ευκαιρία στους φοιτητές να αποκτήσουν μια μικρής διάρκειας επαγγελματική εμπειρία με την επιλογή του μαθήματος της Θερινής Πρακτικής Άσκησης, ενώ παράλληλα ενθαρρύνει τη δυνατότητα για ολιγόμηνες σπουδές (πρόγραμμα Socrates – Erasmus) σε άλλα Ευρωπαϊκά Πανεπιστημιακά Ιδρύματα .

Τέλος, οι διδακτικές και ερευνητικές δραστηριότητες σε όλα τα επίπεδα σπουδών που προσφέρει το Τμήμα Περιβάλλοντος, εστιάζονται στη συνεργασία των φοιτητών και διδασκόντων, με σκοπό την πολύπλευρη αντιμετώπιση του αντικειμένου σπουδών τους.

### **2.3.2. Πώς ανταλαμβάνεται η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος τους στόχους και τους σκοπούς του Τμήματος;**

Η ακαδημαϊκή κοινότητα η οποία προέρχεται από διαφορετικές επιστήμες, καταφέρνει και υλοποιεί ένα διεπιστημονικό ερευνητικό και εκπαιδευτικό έργο που άπτεται των ευρύτερων περιβαλλοντικών θεμάτων όπου μεταξύ άλλων, περιέχονται: η οικολογία, η περιβαλλοντική μηχανική, τα οικονομικά του περιβάλλοντος, η περιβαλλοντική πολιτική, η περιβαλλοντική εκπαίδευση, ο κύκλος της ενέργειας, καθώς και η συμβουλευτική προσφορά προς θεσμικούς φορείς, δημόσιες και ιδιωτικές επιχειρήσεις κ.ά.

### **2.3.3. Υπάρχει απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος από εκείνους που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει;**

Όχι

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

Το Τμήμα θεωρεί ότι κατ' ουσίαν, μέσα από την 20-ετή και πλέον λειτουργία του, έχει καταφέρει να δικαιώνει την ύπαρξη και να επιτυγχάνει τους στόχους, τους οποίους είχε και έχει θέσει. Αυτό δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχουν προβλήματα τα οποία ανακύπτουν,

είτε λόγω περιορισμένων πόρων, είτε λόγω καθυστερήσεων – θεσμικών ή άλλων αιτίων, είτε άλλων προβλημάτων που πολλές φορές προέρχονται από αντικειμενικούς και εξωγενείς παράγοντες. Τέτοιοι μπορούν να χαρακτηριστούν, η απόσταση από τα μητροπολιτικά κέντρα και η μερική αδυναμία προσέλκυσης αξιόλογων φοιτητών λόγω οικονομικών δυσχερειών.

Ένα πεδίο που θα πρέπει να διευρυνθεί, είναι αυτό της συνεργασίας με τους τοπικούς φορείς, τόσο κρατικούς όσο και ιδιωτικούς όπου το Τμήμα Περιβάλλοντος είναι σε θέση να προσφέρει τόσο σε επίπεδο παραγωγής νέας γνώσης μέσω της έρευνας, όσο και εκπαίδευσης τοπικών στελεχών, στα αντικείμενα τα οποία αυτό θεραπεύει.

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

Σύμφωνα με τα ΦΕΚ31-20.3.1984 και ΦΕΚ899-13.12.1993, που αφορούν αντίστοιχα στην ίδρυση του Τμήματος Περιβάλλοντος του Παν. Αιγαίου και στη σύσταση των Τομέων που αυτό είναι διαρθρωμένο, αποτυπώνεται ένα γενικότερο πλαίσιο με γνωστικά αντικείμενα που το Τμήμα μπορεί να θεραπεύσει. Αν λάβουμε υπόψη το παραπάνω πλαίσιο και τις τρέχουσες εξελίξεις, το Τμήμα θεωρεί ότι δεν συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων στόχων του.

## **2.4. Διοίκηση του Τμήματος.**

### **2.4.1. Ποιες επιτροπές είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στο Τμήμα;**

Οι κυριότερες θεσμοθετημένες Επιτροπές/Ομάδες που λειτουργούν στο Τμήμα Περιβάλλοντος, είναι οι:

- Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών
- Επιτροπή Έρευνας
- Συντονιστικές Επιτροπές Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών
- Επιτροπή Παραλαβής Υλικών και Εργασιών
- Ομάδα Πυρασφάλειας
- Άλλες (ad hoc συγκροτούμενες Επιτροπές)

Οι περισσότεροι Διδάσκοντες του Τμήματος Περιβάλλοντος, ανάλογα με τη βαθμίδα στην οποία ανήκουν και τις ειδικές προϋποθέσεις που προβλέπει ο Νόμος, έχουν επαρκή διοικητική εμπειρία. Μέλη του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος Περιβάλλοντος του Παν. Αιγαίου, σε όλα τα χρόνια λειτουργίας του, έχουν κληθεί να υπηρετήσουν τις ακόλουθες διοικητικές θέσεις:

- α. Πρύτανης
- β. Κοσμήτορας
- γ. Πρόεδρος Τμήματος
- δ. Αναπληρωτής Πρόεδρος Τμήματος
- ε. Μέλος της Συγκλήτου
- στ. Διευθυντής Μεταπτυχιακού
- ζ. Διευθυντής Τομέα
- η. Επιτροπές του Ιδρύματος (Επιτροπή Ερευνών, Επιτροπή Ενέργειας κ.ά.)

### **2.4.2. Ποιοι εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) υπάρχουν στο Τμήμα;**

Στο Τμήμα Περιβάλλοντος υπάρχουν:

- ο Εσωτερικός Κανονισμός του Τμήματος και
- οι Εσωτερικοί Κανονισμοί των τριών Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

Στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ II: Αναμόρφωση Προγραμμάτων Προπτυχιακών Σπουδών – ΜΕΤΡΟ 2.6» - Αναμόρφωση Προπτυχιακού



Προγράμματος Σπουδών Τμ. Περιβάλλοντος, αναδιαμορφώθηκε ο Εσωτερικός Κανονισμός του Τμήματος (ΓΣ 10/29.06.2005). Ο Εσωτερικός Κανονισμός ενημερώνεται από τότε όταν κρίνεται απαραίτητο, από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος Περιβάλλοντος.

Όσον αφορά στους Εσωτερικούς Κανονισμούς των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών, αυτοί θα τροποποιηθούν και επικαιροποιηθούν με την οριστικοποίηση του Γενικού Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αιγαίου (αναμένεται την επόμενη περίοδο).

#### **2.4.3. Είναι διαρθρωμένο το Τμήμα σε Τομείς; Σε ποιους; Ανταποκρίνεται η διάρθρωση αυτή στη σημερινή αντίληψη του Τμήματος για την αποστολή του;**

Το διδακτικό και ερευνητικό έργο του Τμήματος Περιβάλλοντος κατανέμεται σε τέσσερις Τομείς:

- Τομέας Διαχείρισης Οικοσυστημάτων
- Τομέας Περιβαλλοντικής Μηχανικής και Επιστήμης
- Τομέας Γεωγραφίας και Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού
- Τομέας Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών Περιβάλλοντος

Τα όργανα διοίκησης του Τμήματος, που προκύπτουν από τους παραπάνω τέσσερις τομείς, είναι:

- η Γενική Συνέλευση Τομέα και
- ο Διευθυντής Τομέα

Οι κύριες αρμοδιότητες της Συνέλευσης Τομέα, είναι η εκλογή του Διευθυντή κάθε Τομέα, η υποβολή προτάσεων προς την Γενική Συνέλευση Τμήματος σχετικά με το Πρόγραμμα Σπουδών και ο συντονισμός του έργου του Τομέα στα πλαίσια των αποφάσεων της Γενικής Συνέλευσης Τμήματος.

Το Τμήμα Περιβάλλοντος θεωρεί ότι η παραπάνω διάρθρωση, ανταποκρίνεται στη σημερινή αντίληψη του Τμήματος για την αποστολή του. Πρέπει να σημειωθεί ωστόσο, ότι τη γενική εποπτεία της λειτουργίας του Τμήματος και της τήρησης των νόμων και του Εσωτερικού Κανονισμού, την έχει η Γενική Συνέλευση Τμήματος.

### 3. Προγράμματα Σπουδών

#### 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;

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα θέτουν το πλαίσιο εκπαίδευσης και έρευνας σε ένα δυναμικό ορίζοντα, με νέες προκλήσεις, νέα υλικά, διαδικασίες, κινδύνους αλλά και ευκαιρίες. Έτσι το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος, είναι δυναμικό καθώς αναπροσαρμόζεται σε ετήσια βάση, και προσπαθεί να καλύψει τη διεπιστημονικότητα των περιβαλλοντικών ζητημάτων και των πιθανών λύσεών τους.

Το Τμήμα Περιβάλλοντος, στηριζόμενο πάνω σε μια ισχυρή θεωρητική και πειραματική βάση, προσπαθεί να ανταποκριθεί στο πλαίσιο των περιβαλλοντικών προκλήσεων μέσα από το Προπτυχιακό Πρόγραμμα σπουδών με μαθήματα που διακρίνονται σε :

- μαθήματα βάσης/κορμού χημείας, φυσικής, μαθηματικών, οικολογίας, οικονομίας,
- μαθήματα εξειδίκευσης,
- μαθήματα εργαστηριακής άσκησης και
- στη διπλωματική διατριβή, που αποτελεί μια ξεχωριστή ενότητα και στόχο έχει να επιτρέψει στον φοιτητή να αποκτήσει μια εξειδικευμένη γνώση, εμπειρία, σε κάποιο εξειδικευμένο, πειραματικό ή/και θεωρητικό θέμα.

Σημαντική διάσταση έχει επίσης τόσο η πρακτική εργασία, όσο και η δυνατότητα, μέσω του προγράμματος Erasmus, της παρακολούθησης μαθημάτων και διαδικασιών σε άλλα Πανεπιστήμια του εξωτερικού.

Αναφορικά με τις απαιτήσεις από την κοινωνία θα μπορούσαν να αναφερθούν μια σειρά από θέματα στα οποία το Τμήμα θα ήταν σε θέση να συμπράξει. Αυτά περιλαμβάνουν ένα πλαίσιο με άξονες όπως:

- A. συμβουλευτικό,
- B. ενημέρωσης,
- Γ. εκπαίδευσης (σεμινάρια, μαθήματα, εξειδικευμένες γνώσεις κλπ.)

##### ➤ Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται;

Οι βασικές διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης του Προγράμματος με τους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας, επιτελούνται από:

- την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος
- την αξιολόγηση των μαθημάτων τόσο με ερωτηματολόγια από τους φοιτητές όσο και μέσω δεικτών από πρωτογενή δεδομένα της Γραμματείας και
- τη συνεργασία του Τμήματος με τον Σύλλογο αποφοίτων του

Πιο συγκεκριμένα, η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών συναντάται σε τακτά χρονικά διαστήματα με εκπροσώπους των φοιτητών και συζητάει και αντιμετωπίζει πιθανά προβλήματα και δυσλειτουργίες. Σε συνεργασία μάλιστα με τους φοιτητές, μπορεί να εισηγηθεί στη Γενική Συνέλευση Τμήματος την έγκριση διαφόρων αιτημάτων που ανακύπτουν με κύριο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας του Προγράμματος Σπουδών.

Επιπλέον, η συνεργασία του Τμήματος με τον Σύλλογο Αποφοίτων τροφοδοτείται διαρκώς με αιτήματα, σχόλια και επιστημονικές για τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Σπουδών με τις απαιτήσεις της ευρύτερης κοινωνίας.


➤ **Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται;**

Όπως αναφέρεται και στην παράγραφο 1.2, το Τμήμα Περιβάλλοντος, παρουσιάζει μια μακρά ιστορία όσον αφορά στις διαδικασίες αξιολόγησης της ποιότητας Σπουδών του. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το χρονικό διάστημα από 01/10/2003 έως και 31/08/2008, υλοποίησε το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ II: Αναμόρφωση Προγραμμάτων Προπτυχιακών Σπουδών – ΜΕΤΡΟ 2.6» - Αναμόρφωση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Τμ. Περιβάλλοντος. Μία βασική δράση του παραπάνω Επιχειρησιακού Προγράμματος, ήταν:

- η αξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών μέσω ερωτηματολογίου από τους φοιτητές και
- η αξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών μέσω δεικτών (πρωτογενή στοιχεία από τη Γραμματεία του Τμήματος).

Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των μαθημάτων από τους φοιτητές, παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.1.

**Πίνακας 3.1. Έντυπο Αξιολόγησης Μαθήματος**

 <p>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ</p> <p>ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ</p>	<p style="text-align: center;"><b>ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b></p> <p>➤ Σκοπός του ερωτηματολογίου είναι να υποστηρίξει τη διαδικασία αξιολόγησης της διδασκαλίας κάθε μαθήματος, με στόχο τη συνεχή βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου του Τμήματος. Η συνεισφορά σας σε αυτή την προσπάθεια είναι πολύτιμη.</p> <p>➤ Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του μαθήματος, είναι ανώνυμο. Είναι σχεδιασμένο στο Vista, με την επιλογή <b>survey</b> και όχι <b>quiz</b>. Συνεπώς, οι μόνες ονομαστικές καταγραφές στο σύστημα, είναι: α. completed και β. not completed.</p> <p>➤ Αν κάποια ερώτηση δεν έχει εφαρμογή στο συγκεκριμένο μάθημα, αφήστε τη κενή.</p>
---	---

**Βαθμολογική Κλίμακα**

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
1	2	3	4	5
Απαράδεκτη	Μη ικανοποιητική	Μέτρια	Ικανοποιητική	Πολύ καλή

	1	2	3	4	5
1. Ο διδάσκων παρουσιάζει ξεκάθαρα τους στόχους του μαθήματος και τις απαιτήσεις του από τους φοιτητές.					
2. Ο διδάσκων παρουσιάζει την ύλη με κατανοητό τρόπο, χρησιμοποιώντας παραδείγματα και ασκήσεις.					
3. Τα θέματα που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια των διαλέξεων, σας προκαλούν το ενδιαφέρον.					
4. Ο Διδάσκων χρησιμοποιεί εκπαιδευτικά βοηθήματα («σύγγραμμα», σημειώσεις) και σύγχρονα μέσα (διαδικτυακές εφαρμογές, ασκήσεις) για την καλύτερη κατανόηση του μαθήματος.					
5. Ο Διδάσκων είναι προσιτός και πρόθυμος στο να παρέχει βοήθεια και διευκρινίσεις.					
6. Πόσο ικανοποιητικό βρίσκετε το κύριο βιβλίο(α) ή τις σημειώσεις του μαθήματος;					
7. Οι γραπτές ή/και προφορικές εργασίες (εάν υπάρχουν), σας βοηθούν να κατανοήσετε τη θεματολογία του συγκεκριμένου μαθήματος.					
8. Υπάρχει καθοδήγηση από τον Διδάσκοντα και τα σχόλιά του είναι εποικοδομητικά και αναλυτικά.					
9. Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος είναι ικανοποιητικός (εργασίες, πρόοδοι, γραπτή εξέταση)					
10. Ο Διδάσκων είναι συνεπής στις υποχρεώσεις του (παρουσία στα μαθήματα, έγκαιρη διόρθωση εργασιών/ασκήσεων, ώρες συνεργασίας με τους φοιτητές).					
11. Συνολικά, ενισχύθηκαν οι γνώσεις μου από το συγκεκριμένο μάθημα.					
12. Συνολικά, ο Διδάσκων είναι ικανός δάσκαλος.					
13. Σε περίπτωση που υπάρχει επικουρικό Διδακτικό προσωπικό στο μάθημα, πώς κρίνετε τη συμβολή του στην καλύτερη κατανόηση της ύλης;					
14. Σε περίπτωση που το μάθημα είναι εργαστηριακό, θεωρείτε ότι οι σημειώσεις είναι επαρκείς ως προς τις εργαστηριακές ασκήσεις;					
15. Εξηγούνται καλά οι βασικές αρχές των πειραμάτων/ασκήσεων;					
16. Είναι επαρκής ο εξοπλισμός του εργαστηρίου;					
17. Πόσες διαλέξεις του συγκεκριμένου μαθήματος παρακολουθήσατε; 1= <2, 2=2-4, 3=4-6, 4=6-8, 5= >8					
18. Αφιερώνω εβδομαδιαία για μελέτη του συγκεκριμένου μαθήματος: 1= <2 ώρες, 2=2-4 ώρες, 3=4-6 ώρες, 4=6-8 ώρες, 5= >8 ώρες					

### Παρατηρήσεις και σχόλια:

Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης, περιελάμβανε ομάδες ερωτήσεων σχετικά με:

- το μάθημα (περιεχόμενο, στόχοι, βοηθήματα, εξετάσεις κτλ)
- τον Διδάσκων/ουσα (συνέπεια, ικανότητα κτλ)
- τους ίδιους τους φοιτητές (αριθμός διαλέξεων, ώρες εβδομαδιαίας μελέτης)

και τέλος υπήρχε η δυνατότητα καταγραφής παρατηρήσεων και σχολίων.

Μετά την στατιστική επεξεργασία των ερωτηματολογίων και των χρήσιμων συμπερασμάτων που προέκυπταν, το Τμήμα προχώρουσε στην αναθεώρηση του Προγράμματος Σπουδών μέσω Γενικής Συνέλευσης, στο τέλος του εαρινού εξαμήνου κάθε ακαδημαϊκού έτους.

### ➤ Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;

Μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009, το Πρόγραμμα Σπουδών δημοσιοποιούνταν τόσο μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος όσο και σ' έντυπη μορφή ή μορφή CD/Rom. Το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010, για λόγους εξοικονόμησης πόρων, δημοσιοποιήθηκε μόνο μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος (<http://www.env.aegean.gr/>).

➤ **Υπάρχει αποτελεσματική διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων; Πώς χρησιμοποιούνται τα αποτελέσματά της;**

Για την παρακολούθηση της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων του Τμήματος Περιβάλλοντος, διενεργούνται τακτικά μελέτες, χαρακτηριστικές των οποίων είναι οι παρακάτω τρεις:

- Οι Απόφοιτοι του Τμήματος Περιβάλλοντος 1991-1996  
Πηγή: Τμήμα Περιβάλλοντος
- Ανάλυση Στοιχείων Αποφοίτων Περιβαλλοντολόγων 1991-1998  
Πηγή: Γραφείο Διασύνδεσης Παν. Αιγαίου
- Οι Απόφοιτοι του Τμήματος Περιβάλλοντος 1991-2003  
Πηγή: Τμήμα Περιβάλλοντος

Στόχος των παραπάνω μελετών είναι:

- η σκιαγράφηση της πορείας των Αποφοίτων του Τμήματος Περιβάλλοντος
- η συλλογή πληροφοριών σχετικά με την επάρκεια των παρεχόμενων γνώσεων από τις σπουδές στο Τμήμα Περιβάλλοντος καθώς και
- η αποτύπωση των νέων απαιτήσεων της αγοράς εργασίας στο πεδίο των Περιβαλλοντικών Επιστημών

Οι μελέτες βασίστηκαν στη μέθοδο του ερωτηματολογίου, που ταχυδρομήθηκε στους Αποφοίτους του Τμήματος και αποτελούνταν από τέσσερις ομάδες ερωτήσεων, που αφορούσαν σε:

- γενικές ερωτήσεις σχετικά με το φύλο και το έτος εισαγωγής και αποφοίτησης
- κοινή δέσμη ερωτήσεων σχετικά με την ποιότητα του Προγράμματος Σπουδών και της συνέχειας των Σπουδών των Αποφοίτων (Μεταπτυχιακά Προγράμματα Ειδίκευσης, Διδακτορικές Σπουδών
- ερωτήσεις που αφορούσαν στους εργαζόμενους Αποφοίτους και
- ερωτήσεις που αφορούσαν στους άνεργους

Από την επεξεργασία των παραπάνω ερωτηματολογίων και τις παρατηρήσεις των Αποφοίτων έχουν προκύψει χρήσιμα συμπεράσματα που έχουν αξιοποιηθεί από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Οι αλλαγές αφορούν τόσο στην αναμόρφωση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών για την ανταπόκριση αυτού στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας όσο και στη διασύνδεσή του με την αγορά εργασίας.

Σε αμέσως επόμενες φάσεις προβλέπεται η δημιουργία βάσης δεδομένων, στην οποία θα καλούνται οι απόφοιτοι του Τμήματος να ενημερώνουν με δική τους πρωτοβουλία τα στοιχεία που τους αφορούν, σχετικά με την επαγγελματική και επιστημονική τους κατάσταση.

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

➤ **Ποιο είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;**

Το αναθεωρημένο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Περιβάλλοντος, περιλαμβάνει μαθήματα με νέες, σύγχρονες προσεγγίσεις, όπως:

- μαθήματα μεθοδολογίας της επιστήμης,
- διατομεακά μαθήματα, στα οποία τονίζεται η διεπιστημονικότητα των σπουδών, και
- μαθήματα κατευθυνόμενης εργασίας στα οποία οι φοιτητές καλούνται να χειριστούν συγκεκριμένα πραγματικά παραδείγματα, περιβαλλοντικών θεμάτων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών διακρίνεται σε δύο κύκλους μαθημάτων: Ο Α' Κύκλος (πρώτο και δεύτερο έτος), που περιλαμβάνει μόνο υποχρεωτικά μαθήματα (24 στον αριθμό), προσφέρει στο φοιτητή το αναγκαίο γενικό υπόβαθρο για τη συνέχιση των σπουδών του. Ο Β' Κύκλος (τρίτο και τέταρτο έτος) αποβλέπει στην ειδίκευση και εμβάθυνση προς θεματολογίες που επιλέγει ο κάθε φοιτητής, ενώ παράλληλα στόχο έχει να διατηρήσει μια ισορροπημένη εξέλιξη στην πορεία του προς το πτυχίο. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω του δικαιώματος επιλογής από ένα σύνολο κατ' επιλογήν υποχρεωτικών και προαιρετικών μαθημάτων (50 στον αριθμό). Τα προσφερόμενα μαθήματα στο Τμήμα Περιβάλλοντος, είναι οργανωμένα σε τρεις ομάδες :

- Μαθήματα Περιβαλλοντικών Επιστημών
- Μαθήματα Εφαρμοσμένων Περιβαλλοντικών Επιστημών και Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας
- Μαθήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

➤ **Πόσα μαθήματα ελεύθερης επιλογής προσφέρονται;**

Στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Περιβάλλοντος, προσφέρονται τουλάχιστον 50 μαθήματα επιλογής.

➤ **Ποιο είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;**

Στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Περιβάλλοντος:

- το 35% του συνόλου είναι υποχρεωτικά μαθήματα
- το 30% του συνόλου είναι μαθήματα υποχρεωτικής επιλογής και
- το 35% του συνόλου, είναι μαθήματα ελεύθερης επιλογής

➤ **Ποια είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;**

Στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Περιβάλλοντος:

- το 35% του συνόλου, είναι μαθήματα υποβάθρου
- το 35% περίπου του συνόλου, είναι μαθήματα επιστημονικής περιοχής και
- το 30% του συνόλου είναι μαθήματα γενικών γνώσεων και ανάπτυξης δεξιοτήτων

➤ **Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;**

Μια τυπική κατανομή του χρόνου διδασκαλίας των μαθημάτων κορμού στο Τμήμα, είναι:

- 4 ώρες θεωρία και 3 ώρες εργαστήρια

σε αυτά που το περιεχόμενο και η δομή τους, το επιβάλει (2 υποχρεωτικά εργαστηριακά μαθήματα, 1 εργαστήριο υποχρεωτικής επιλογής και 4 ελεύθερης επιλογής).

Στα περισσότερα μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, οι Διδάσκοντες του Τμήματος έχουν εντάξει εργαστηριακές ασκήσεις και εφαρμογές σε ειδικά εκπαιδευτικά λογισμικά.

- **Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Παρατηρείται επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;**

Η ύλη μεταξύ των μαθημάτων οργανώνεται και συντονίζεται από:

- τα υπεύθυνα μέλη ΔΕΠ των μαθημάτων
- την Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος και
- τη Γενική Συνέλευση Τμήματος

Οι τακτικές συναντήσεις της Επιτροπής του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με τους φοιτητές, επιτρέπει την αποφυγή της επικάλυψης ύλης μεταξύ των μαθημάτων και τη διαρκή αναπροσαρμογή και επικαιροποίηση του περιεχομένου αυτών, σύμφωνα με τις τρέχουσες εξελίξεις.

- **Πόσα μαθήματα προσφέρονται από άλλα και πόσα σε άλλα Προγράμματα Σπουδών; Ποια είναι αυτά;**

Οι φοιτητές του Τμήματος Περιβάλλοντος, έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν μέχρι και τέσσερα (4) μαθήματα από το σύνολο των μαθημάτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, των κάτωθι Τμημάτων (ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων που μπορούν να επιλέξουν ανά Τμήμα, είναι δύο (2):

- Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας
- Τμήμα Γεωγραφίας
- Τμήμα Κοινωνιολογίας
- Τμήμα Πολιτιστικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας
- Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας

Αντίστοιχα, το Τμήμα Περιβάλλοντος προσφέρει στους φοιτητές των πέντε παραπάνω Τμημάτων του Παν. Αιγαίου, που εδρεύουν στην Μυτιλήνη, το σύνολο των μαθημάτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του.

- **Ποιες ξένες γλώσσες διδάσκονται στο Τμήμα; Είναι υποχρεωτικά τα σχετικά μαθήματα;**

Στο Τμήμα Περιβάλλοντος διδάσκεται ένα υποχρεωτικό μάθημα στην αγγλική γλώσσα με τίτλο “Introduction to Environmental Science”. Συγκεκριμένα, αποτελεί εισαγωγικό μάθημα ά εξαιρέτου στις επιστήμες του Περιβάλλοντος και έχει σαν στόχο να εξοικειώσει τους φοιτητές στην ορολογία της αγγλικής γλώσσας και στη μελέτη ξενόγλωσσας βιβλιογραφίας. Το μάθημα προσφέρεται μέσω της Διαδικτυακής Πλατφόρμας WebCT Vista και προσφέρει πρόσβαση μέσω διαδικτύου σε:

- σημειώσεις
- διαφάνειες φροντιστηριακών διαλέξεων και

- ηλεκτρονικές προόδους αξιολόγησης

Το μάθημα, έχουν τη δυνατότητα να το παρακολουθήσουν και διεθνείς φοιτητές στα πλαίσια του Προγράμματος Erasmus – Socrates.

➤ **Εφαρμόζονται και σε ποια έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;**

Στο Τμήμα Περιβάλλοντος, εφαρμόζονται συνολικά οι παρακάτω τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών (ανάλογα με τις ειδικές απαιτήσεις του κάθε μαθήματος, ο Διδάσκων/ουσα επιλέγει έναν ή περισσότερους τρόπους αξιολόγησης των φοιτητών) :

- Γραπτές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου
- Ενδιάμεση Πρόοδος
- Ανάθεση Εργασιών και προφορική παρουσίαση αυτών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου
- Προφορικές εξετάσεις
- Εργαστηριακές ασκήσεις και ασκήσεις πεδίου

Επιπλέον, το Τμήμα Περιβάλλοντος, εκμεταλλευόμενο τις δυνατότητες που παρέχει η κοινωνία της Πληροφορίας, έχει προχωρήσει στην ανάπτυξη καινοτόμων διαδικτυακών εφαρμογών, σε περισσότερα από 45 μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του, με τη χρήση της διαδικτυακής πλατφόρμας WebCT Vista. Οι τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών στη διαδικτυακή πλατφόρμα WebCT Vista, αφορούν σε:

- ηλεκτρονικές προόδους αξιολόγησης με ερωματολογία πολλαπλής επιλογής (Quizzes)
- ηλεκτρονικές προόδους αξιολόγησης για την εξοικείωση των φοιτητών (self-assessments)
- κατάθεση εργασιών (assignments)

➤ **Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;**

Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να ζητήσουν από τους Διδάσκοντές τους να εξετάσουν μαζί το γραπτό τους και να συζητήσουν τις παραλείψεις και τα λάθη τους. Επίσης, έχουν το δικαίωμα να εισηγηθούν στη Γενική Συνέλευση Τμήματος την ανάγκη επανεξέτασης του γραπτού τους, από ειδική επιτροπή Διδασκόντων. Στη διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών, συμβάλλει και το γεγονός ότι οι Διδάσκοντες του Τμήματος Περιβάλλοντος διατηρούν αρχείο με τις γραπτές εξετάσεις και τις εργασίες των εξεταζόμενων για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά το πέρας της αξιολόγησης αυτών, στο οποίο έχουν πρόσβαση οι άμεσα ενδιαφερόμενοι.

➤ **Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποια είναι αυτή;**

Η αξιολόγηση της εξεταστικής διαδικασίας στο Τμήμα Περιβάλλοντος, πραγματοποιείται:

- μέσω των φοιτητών, με το έντυπο αξιολόγησης μαθήματος
- στη Γενική συνέλευση Τμήματος

Πιο συγκεκριμένα, οι φοιτητές μέσω της αξιολόγησης των μαθημάτων τους, καλούνται ν' απαντήσουν στην Ερ. 9 – Πίνακας 3.1.: Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος είναι ικανοποιητικός (εργασίες, πρόοδοι, γραπτή εξέταση).

Οι αξιολογήσεις των φοιτητών καθώς και τ' αποτελέσματα των εξετάσεων σε κάθε μάθημα ξεχωριστά (αριθμός φοιτητών που πέτυχαν στις εξετάσεις προς



σύνολο εξεταζόμενων, κτλ), επιτρέπει στο διδακτικό προσωπικό του Τμήματος, να προχωρήσει στις αναγκαίες διορθωτικές κινήσεις, στην Γενική του Συνέλευση.

➤ **Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της πτυχιακής / διπλωματικής εργασίας;**

Για την εκπόνηση της πτυχιακής τους εργασίας, οι φοιτητές του Τμήματος Περιβάλλοντος, καλούνται να συνεργαστούν με ένα μέλος ΔΕΠ, σ' ένα θέμα περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος που θα τους επιτρέψει ν' αποκτήσουν το πτυχίο τους.

Η διαδικασία ανάθεσης της πτυχιακής εργασίας από τον επιβλέποντα Καθηγητή, προκύπτει από ένα πλαίσιο συνεργασίας και συζητήσεων με τους ενδιαφερόμενους φοιτητές.

Όσον αφορά στη διαφάνεια της διαδικασίας εξέτασης της πτυχιακής εργασίας, αυτή διασφαλίζεται από 3μελή επιτροπή Διδασκόντων που αναλαμβάνουν τη βαθμολόγηση αυτής.

Συνολικά πρέπει να σημειωθεί ότι η ευρύτερη εποπτεία των πτυχιακών εργασιών είναι στο επίπεδο της Γενικής Συνέλευσης Τμήματος η οποία και διασφαλίζει την διαφάνεια της ανάθεσης και εξέτασης της Πτυχιακής Εργασίας.

➤ **Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για την πτυχιακή/ διπλωματική εργασία; Ποιες;**

Τα βασικά κριτήρια αξιολόγησης της πτυχιακής εργασίας, στο Τμήμα Περιβάλλοντος, είναι τα εξής:

- Σαφήνεια Ερευνητικού Ερωτήματος
- Βιβλιογραφική έρευνα
- Θεωρητική τεκμηρίωση
- Μεθοδολογία
- Ανάλυση Αποτελεσμάτων
- Συμπεράσματα
- Ποιότητα παρουσίασης
- Δομή/μορφή εργασίας
- Αυτονομία εργασίας

**3.1.3. Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;**

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης του εξεταστικού συστήματος στο Τμήμα Περιβάλλοντος. Αυτή αφορά καταρχάς στην άμεση αποτίμησή του από τους φοιτητές με την συμπλήρωση του εντύπου αξιολόγησης μαθήματος. Πιο συγκεκριμένα, η ερώτηση 9, του Πίνακα 3.1.:

- Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος είναι ικανοποιητικός (εργασίες, πρόοδοι, γραπτή εξέταση)

βαθμολογήθηκε από τους φοιτητές με μέσο όρο 4.09 (μέγιστη τιμή ερώτησης το 5), για το σύνολο των 33 μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου του ακ. Έτους 2009-2010.

Λαμβάνοντας υπόψη το παραπάνω κριτήριο καθώς και την απουσία σχετικών εισηγήσεων στη Γενική Συνέλευση Τμήματος, για την επανεξέταση της εξεταστικής διαδικασίας των μαθημάτων, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι το εξεταστικό σύστημα κρίνεται ικανοποιητικό.

**3.1.4. Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;**

➤ **Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό;**

Το Ακαδημαϊκό Έτος 2009-2010, πραγματοποιήθηκαν τρεις διαλέξεις από δύο προσκεκλημένες Καθηγήτριες του Orole University of Technology, της Πολωνίας.

Συνολικά, επιδιώκεται η εύρεση των κατάλληλων πόρων και ευκαιριών, για πρόσκληση εγκεκριμένων επιστημόνων από το εξωτερικό και η αύξηση του ποσοστού συμμετοχής αυτών στις δραστηριότητες (διδασκτικές, ερευνητικές, κ.ά), του Τμήματος Περιβάλλοντος.

➤ **Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);**

Η συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών στο Τμήμα αφορά στο Πρόγραμμα Erasmus- Socrates. Επίσης, το Τμήμα Περιβάλλοντος, στα πλαίσια του διακρατικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Περιβαλλοντικές επιστήμες, την Πολιτική και τη Διαχείριση (Masters Course in Environmental Sciences, Policy and Management, MESPOM), φιλοξενεί από το Ακ. Έτος 2005-2006 και εφεξής, τουλάχιστον τριάντα διεθνείς φοιτητές, για διάστημα ενός μήνα, προσφέροντάς τους ένα μάθημα με τίτλο "Ecosystem Management".

Πληροφορίες σχετικά με το περιεχόμενο και τους μαθησιακούς στόχους του μαθήματος, παρατίθενται στο Παράρτημα.

Τέλος, στο Τμήμα Περιβάλλοντος, σπουδάζουν και φοιτητές από την Κύπρο (δέκα Κύπριοι φοιτητές από το ακ. Έτος 2005-06 έως και 2009-10).

➤ **Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;**

Τα μαθήματα που διδάσκονται στην αγγλική και μπορούν να παρακολουθήσουν και αλλοδαποί φοιτητές στο Τμήμα, είναι τα κάτωθι:

- Introduction to Environmental Science
- Ecosystem Management

Ωστόσο, πολλές φορές τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, αποφασίζουν να προσαρμόσουν και άλλα μαθήματα του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών στην αγγλική, ιδιαίτερα αν έχουν εγγεγραμμένους αλλοδαπούς φοιτητές από το Πρόγραμμα Erasmus- Socrates.

➤ **Σε πόσα (και ποια) προγράμματα διεθνούς εκπαιδευτικής συνεργασίας (π.χ. ERASMUS, LEONARDO, TEMPUS, ALPHA) σε επίπεδο προπτυχιακών σπουδών συμμετέχει το Τμήμα;**

Το Τμήμα, συμμετέχει σ' ένα Πρόγραμμα Erasmus που απευθύνεται τόσο σε προπτυχιακούς φοιτητές όσο και σε μεταπτυχιακούς. Επίσης, μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν συμμετάσχει σε Προγράμματα LEONARDO και έχουν απασχολήσει και προπτυχιακούς φοιτητές.

➤ **Υπάρχουν συμφωνίες διμερούς συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού; Ποιες;**

Όπως προκύπτει και από τα παραπάνω, η διεθνής διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών, αποτυπώνεται μέσω:

- των πρωτοκόλλων συνεργασίας που έχουν υπογραφεί με Ιδρύματα του εξωτερικού (Πίνακας 3.1.4.1)
- των συνεργασιών των μελών ΔΕΠ του Τμήματος με ερευνητικά κέντρα και Ιδρύματα του εξωτερικού
- της ανάπτυξης και προσφοράς διαδικτυακών μαθημάτων στην αγγλική

Όσον αφορά στις συμφωνίες διμερούς συνεργασίας με Ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού, αυτές παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 3.1.4.1.

**Πίνακας 3.1.4.1: Πρωτόκολλα συνεργασίας που έχουν υπογραφεί με Ιδρύματα του εξωτερικού**

Χώρα Υποδοχής	Πανεπιστήμιο	Φοιτητές	Φοιτητομήνες	Λήξη Σύμβασης
Γερμανία	Freie Universitat Berlin	1	10	2012
	Freiberg University of Mining and Technology	2	12	2013
	Westfälische Wilhelms Universität Munster	2	20	2013
	Universität Trier	2	20	2013
Ισπανία	Universidad De Murcia	1	9	2013
	Universidad De Alicante	1	5	2013
	Universidad de las Palmas de Gran Canaria	2	12	2013
	Universidad Rey Juan Carlos	2	10	2013
	Universidad Politecnica De Valencia	2	20	2013
	Universitat De Valencia	2	6	2013
	Universidad de Granada	4	9	2013
	Universidad Politecnica De Madrid	1	12	2013
Φιλανδία	University of Kuopio	1	12	2010
Γαλλία	Universite des Sciences et Technologies de Lille	2	18	2011
	Universite de la Mediterranee (Aix Marseille II)	1	9	2014
	Universite Paris 8	2	12	2013
Ιταλία	Universite di Bologna	2	12	2011
	Universita Degli Studi di Salerno	2	6	2013
	Universita Degli Studi di Parma	1	12	2013
	Universita Degli Studi Di Padova	2	12	2013
Τσεχία	Univerzita Jana Evangelisty Purkyne V Usti Labem	2	8	2013
Ολλανδία	Wageningen University	2	12	2013
Πολωνία	Opole University of Technology	2	12	2013
	West Pomeranian University of Technology	2	16	2012
Πορτογαλία	Universidade De Aveiro	2	18	2013
	Universidade do Minho	3	18	2013
Ηνωμένο Βασίλειο	University of Ulster	2	12	2011
	Imperial College of Science, Technology & Medicine	1	6	2011

Τουρκία	Balikesir University	1	12	2011
Σουηδία	Lund University	3	18	2013

➤ **Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;**

Δεν υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών. Ωστόσο, όπως αναφέρεται και στην παράγραφο 5.7, μέλη του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος, έχουν διακριθεί στο εξωτερικό.

➤ **Εφαρμόζεται το σύστημα μεταφοράς διδακτικών μονάδων (ECTS);**

Η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Περιβάλλοντος, έχει αναλάβει την εφαρμογή και επικαιροποίηση του συστήματος μεταφοράς διδακτικών μονάδων (ECTS) για κάθε μάθημα ξεχωριστά.

➤ **Υπάρχουν και διανέμονται ενημερωτικά έντυπα εφαρμογής του ECTS;**

Η Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, ενημερώνει τους φοιτητές μέσω της Ιστοσελίδας του Τμήματος Περιβάλλοντος ([www.aegean.gr/environment](http://www.aegean.gr/environment)), για την εφαρμογή του συστήματος μεταφοράς διδακτικών μονάδων (ECTS). Επίσης, το γραφείο Erasmus του Παν. Αιγαίου, διανέμει στους αλλοδαπούς φοιτητές, ενημερωτικά έντυπα εφαρμογής του ECTS.

### 3.1.5. Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

➤ **Υπάρχει ο θεσμός της Πρακτικής Άσκησης των φοιτητών; Είναι υποχρεωτική η Πρακτική Άσκηση για όλους τους φοιτητές;**

Η Πρακτική Άσκηση έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Περιβάλλοντος (εαρινό εξάμηνο όλων των ετών) και βαθμολογείται σαν ξεχωριστό, κατ' επιλογήν μάθημα.

➤ **Αν η Πρακτική Άσκηση δεν είναι υποχρεωτική, ποιο ποσοστό των φοιτητών την επιλέγει; Πώς κινητοποιείται το ενδιαφέρον των φοιτητών;**

Τα τελευταία χρόνια το ποσοστό των φοιτητών που την επιλέγουν έχει πέσει στο 20-25%. Ο βασικός λόγος είναι η διακοπή ή η καθυστέρηση της κρατικής χρηματοδότησης, που οδηγεί στην υπολειτουργία του γραφείου Πρακτικής Άσκησης και στην διακοπή της αποζημίωσης των φοιτητών. Οι φοιτητές ενημερώνονται από την ιστοσελίδα του Τμήματος, τον οδηγό Σπουδών, ανακοινώσεις, και ενημερωτικών εκδηλώσεων (ημερίδες, διάλεξη ενημέρωσης Τμήματος κτλ).

➤ **Πώς έχει οργανωθεί η Πρακτική Άσκηση των φοιτητών του Τμήματος; Ποια είναι η διάρκειά της; Υπάρχει σχετικός εσωτερικός κανονισμός;**

Ήδη από το 1990, η Πρακτική Άσκηση γίνεται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, μετά το δεύτερο εξάμηνο των σπουδών οπότε έχουν τεθεί οι βάσεις της επιστήμης του Περιβάλλοντος και έχουν γίνει τα πρώτα εργαστηριακά μαθήματα. Μπορεί να γίνεται επίσης μετά το 4ο και 6ο εξάμηνο. Η περίοδος κατά την οποία πραγματοποιείται η Πρακτική Άσκηση είναι από τον Ιούλιο έως τον Σεπτέμβριο κάθε έτους (μέγιστος χρόνος 3 μήνες). Επιβλέπεται από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο. Δεν υπάρχει εσωτερικός κανονισμός.

➤ **Ποιες είναι οι κυριότερες δυσκολίες που αντιμετωπίζει το Τμήμα στην οργάνωση της Πρακτικής Άσκησης των φοιτητών;**

Όπως προαναφέρθηκε, η έλλειψη και η καθυστέρηση χρηματοδοτήσεων. Η Γραμματειακή υποστήριξη, οι επαφές με τους φορείς απασχόλησης, η επικοινωνία με τους φοιτητές και η επίλυση προβλημάτων δεν μπορεί να είναι αντικείμενο του Επιστημονικού Υπευθύνου μέλους ΔΕΠ. Η πλήρης λειτουργία του Γραφείου Πρακτικής Άσκησης απαιτεί έναν συνεργάτη, ο οποίος τους μήνες αιχμής θα πρέπει να απασχολείται μερικώς αλλά σε καθημερινή βάση με το αντικείμενο. Χωρίς χρηματοδότηση, τέτοιος συνεργάτης προς το παρόν δεν υπάρχει.

➤ **Σε ποιες ικανότητες εφαρμογής γνώσεων στοχεύει η Πρακτική Άσκηση; Πόσο ικανοποιητικά κρίνετε τα αποτελέσματα; Πόσο επιτυχής είναι η εξοικείωση των ασκουμένων με το περιβάλλον του φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης;**

Η Πρακτική Άσκηση στοχεύει στα παρακάτω.

A – Σε σχέση με την εκπαιδευτική διαδικασία:

1. στην παροχή προπτυχιακών σπουδών που να συνδέονται με τις πραγματικές ανάγκες της κοινωνίας και της οικονομίας
2. στην ουσιαστικότερη αφομοίωση της επιστημονικής γνώσης μέσα από τη διαδικασία της επαγγελματικής επιστημονικής εξάσκησης
3. στην καλλιέργεια ευνοϊκών συνθηκών για τη δημιουργική συνάντηση διαφορετικών επιστημονικών κλάδων και η ενθάρρυνση της αυτενέργειας και της επαγγελματικής επινοητικότητας των ασκουμένων
4. στην ενσωμάτωση των νέων τάσεων και αναγκών της αγοράς εργασίας και της ζήτησης για συγκεκριμένες ειδικότητες και δεξιότητες των αποφοίτων στα προγράμματα σπουδών που προσφέρονται από το Τμήμα

B – Σε σχέση με τον επαγγελματικό προσανατολισμό:

1. στην παροχή δυνατότητας διερεύνησης των κατευθύνσεων επαγγελματικής απασχόλησης καθώς και των σχετικών παραγωγικών δραστηριοτήτων
2. στην απόκτηση μιας πρώτης εμπειρίας - προϋπηρεσίας σχετικής με το επάγγελμα και στον εμπλουτισμό του βιογραφικού των αποφοίτων
3. στην εξοικείωση των φοιτητών του Τμήματος με το εργασιακό περιβάλλον και τις απαιτήσεις του επαγγελματικού χώρου, καθώς και με τις εργασιακές σχέσεις και το ύψος των απολαβών όπως διαμορφώνονται στην ελληνική και ευρωπαϊκή πραγματικότητα με αποτέλεσμα την ευκολότερη ένταξη στο παραγωγικό σύστημα της χώρας
4. στην ανάδειξη των δεξιοτήτων των ασκουμένων και στην ανάπτυξη επαγγελματικής συνείδησης
5. στην πιθανή πρόσληψη των αποφοίτων σε φορείς που συμμετέχουν στο πρόγραμμα

Γ – Σε σχέση με την προώθηση των σχέσεων μεταξύ εκπαίδευσης / αγοράς εργασίας

1. στην ομαλότερη μετάβαση των φοιτητών από το χώρο της προετοιμασίας τους στο χώρο της παραγωγής, των επιχειρήσεων και των οργανισμών
2. στη δημιουργία ενός δίαυλου αμφίδρομης μετάδοσης πληροφοριών μεταξύ του Τμήματος και των σχετικών φορέων ώστε να διευκολύνεται η περαιτέρω συνεργασία
3. στη δημιουργία μηχανισμών παρακολούθησης και διάγνωσης των μεταβαλλόμενων αναγκών της αγοράς εργασίας σε επιστημονικό δυναμικό

Κρίνοντας από την απόκριση των φοιτητών που εκτόνησαν την Πρακτική Άσκηση, στις περισσότερες περιπτώσεις κρίνονται πολύ ικανοποιητικά τα αποτελέσματα. Η διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης 2-3 μήνες θεωρείται αρκετά μεγάλη για να εξοικειωθεί ο φοιτητής με το περιβάλλον του φορέα.

- **Συνδέεται το αντικείμενο απασχόλησης κατά την Πρακτική Άσκηση με την εκπόνηση Πτυχιακής/ Διπλωματικής εργασίας;**

Όχι απαραίτητα, αλλά έχει συμβεί στο παρελθόν να επηρεάζει η εκπόνηση της Πρακτικής Άσκησης την επιλογή του θέματος Πτυχιακής Εργασίας

- **Δημιουργούνται με την Πρακτική Άσκηση ευκαιρίες για μελλοντική απασχόληση των πτυχιούχων;**

Οι φοιτητές ασκούνται σε επιχειρήσεις του Δημόσιου και του Ιδιωτικού τομέα, σε φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, σε μη κυβερνητικές μη κερδοσκοπικές εταιρίες, σε ερευνητικά κέντρα και σε κρατικές υπηρεσίες οι οποίες έχουν σχέση με το αντικείμενο σπουδών τους.

Οφέλη για τον ασκούμενο:

Σε σχέση με τον επαγγελματικό προσανατολισμό:

1. στην παροχή δυνατότητας διερεύνησης των κατευθύνσεων επαγγελματικής απασχόλησης καθώς και των σχετικών παραγωγικών δραστηριοτήτων
2. στην απόκτηση μιας πρώτης εμπειρίας - προϋπηρεσίας σχετικής με το επάγγελμα και στον εμπλουτισμό του βιογραφικού των αποφοίτων
3. στην εξοικείωση των φοιτητών του Τμήματος με το εργασιακό περιβάλλον και τις απαιτήσεις του επαγγελματικού χώρου, καθώς και με τις εργασιακές σχέσεις και το ύψος των απολαβών όπως διαμορφώνονται στην ελληνική και ευρωπαϊκή πραγματικότητα με αποτέλεσμα την ευκολότερη ένταξη στο παραγωγικό σύστημα της χώρας
4. στην ανάδειξη των δεξιοτήτων των ασκούμενων και στην ανάπτυξη επαγγελματικής συνείδησης
5. στην πιθανή πρόσληψη των αποφοίτων σε φορείς που συμμετέχουν στο πρόγραμμα

Σε σχέση με την προώθηση των σχέσεων μεταξύ εκπαίδευσης / αγοράς εργασίας:

1. στην ομαλότερη μετάβαση των φοιτητών από το χώρο της προετοιμασίας τους στο χώρο της παραγωγής, των επιχειρήσεων και των οργανισμών
2. στη δημιουργία ενός διαύλου αμφίδρομης μετάδοσης πληροφοριών μεταξύ του Τμήματος και των σχετικών φορέων ώστε να διευκολύνεται η περαιτέρω συνεργασία
3. στη δημιουργία μηχανισμών παρακολούθησης και διάγνωσης των μεταβαλλόμενων αναγκών της αγοράς εργασίας σε επιστημονικό δυναμικό

Με την υλοποίηση της Πρακτικής Άσκησης, παγιώνεται η ουσιαστική σύνδεση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με τις απαιτήσεις – ανάγκες του εξωτερικού Επιχειρησιακού / Επιχειρηματικού περιβάλλοντος μέσα από μια διαδικασία ανάδρασης, ενώ διευρύνονται και διατηρούνται μόνιμες σχέσεις συνεργασίας με τους φορείς της αγοράς εργασίας.

- **Έχει αναπτυχθεί δίκτυο διασύνδεσης του Τμήματος με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή παραγωγικούς φορείς με σκοπό την πρακτική άσκηση των φοιτητών;**

Ναι, υπάρχει μια βάση δεδομένων με 230 δυνητικούς φορείς απασχόλησης σε εκτεταμένο φάσμα οικονομικών τομέων και γεωγραφικής θέσης

- **Υπάρχει στενή συνεργασία και επαφή μεταξύ των εκπαιδευτικών/εποπτών του Τμήματος και των εκπροσώπων του φορέα εκτέλεσης της Πρακτικής Άσκησης;**

Κατά τις αρχικές επαφές με τους φορείς υπάρχει ένας σαφής προγραμματισμός και καθορίζονται οι στόχοι του προγράμματος εξάσκησης. Μετά την επιστροφή των φοιτητών από τους φορείς απασχόλησης, αποστέλλονται στο Γραφείο Πρακτικής Άσκησης οι εκθέσεις αξιολόγησης από τους φορείς. Για οποιαδήποτε ανακύπτοντα προβλήματα συνήθως υπάρχει τηλεφωνική επικοινωνία.

➤ **Υπάρχουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις και απαιτήσεις για τη συνεργασία του Τμήματος με τους φορείς εκτέλεσης της Πρακτικής Άσκησης; Ποιες;**

Θα πρέπει να υπάρχει σχέση μεταξύ των επιστημονικών/ερευνητικών ενδιαφερόντων του Τμήματος και των δράσεων του φοιτητή στον φορέα απασχόλησης. Αυτό εξασφαλίζεται από τον καθορισμό των στόχων του προγράμματος εξάσκησης σε κάθε περίπτωση, καθώς και από τον προγραμματισμό της εκάστοτε Πρακτικής Άσκησης πριν ξεκινήσει η εκπόνησή της.

➤ **Πώς παρακολουθούνται και υποστηρίζονται οι ασκούμενοι φοιτητές;**

Μέσω του Επιστημονικού Υπευθύνου, του Γραφείου Πρακτικής Άσκησης και των επιβλεπόντων καθηγητών.

### 3.2. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών<sup>3</sup>

Στο Τμήμα Περιβάλλοντος λειτουργούν τρία Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:

1. Π.Μ.Σ «Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση»
2. Θεοφράστειο Π.Μ.Σ. «Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική»
3. Π.Μ.Σ. «Γεωργία και Περιβάλλον»

Οι σπουδές στα προγράμματα αυτά οδηγούν στην απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ).

Επίσης, μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Περιβάλλοντος, συμμετέχουν στα παρακάτω Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:

- Κοινό Ελληνο-Γαλλικό Π.Μ.Σ. «Διατήρησης της Βιοποικιλότητας
- Διεθνές Π.Μ.Σ. Erasmus-Mundus , «Περιβαλλοντική Επιστήμη, Πολιτική και Διαχείριση»
- Διατμηματικό, «Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών»
- Διατμηματικό, «Σχεδιασμός, Διοίκηση και Πολιτική του Τουρισμού»
- «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχει μια διαδικασία ομογενοποίησης των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Περιβάλλοντος, η οποία έχει προκύψει από την μακροχρόνια λειτουργία τους, την αλληλεπίδρασή τους και τις ανάγκες που δημιουργήθηκαν κατά την εκτέλεσή τους.

#### **A. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση»**

##### **3.2.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Το ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση» είναι το πρώτο θεσμοθετημένο ΠΜΣ του Τμήματος Περιβάλλοντος, το οποίο ξεκίνησε να λειτουργεί το 1998 με τίτλο «Πολιτική και Προγραμματισμός Περιβαλλοντικής Διαχείρισης» σε συνεργασία με το

<sup>3</sup> Στην περίπτωση που στο Τμήμα λειτουργούν περισσότερα από ένα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών η ενότητα αυτή πρέπει να επαναληφθεί για το καθένα από τα ΠΜΣ.

Πανεπιστήμιο East Anglia, το Cyprus International Institute Of Management και το International Institute Of Industrial Environmental Economics του Πανεπιστημίου Lund.

### **3.2.2 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.<sup>4</sup>**

Από το Ακαδημαϊκό Έτος 2005-2006, το Τμήμα Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου συνεργάζεται με το Πανεπιστήμιο της Κεντρικής Ευρώπης (CEU) (Ουγγαρία), το Πανεπιστήμιο του Lund (Σουηδία) και το Πανεπιστήμιο του Manchester (Μεγ. Βρετανία) στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Περιβαλλοντικές επιστήμες, την Πολιτική και τη Διαχείριση (Masters Course in Environmental Sciences, Policy and Management, MESPOM) Το MESPOM λειτουργεί στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος “Erasmus Mundus” από το Ακ. Έτος 2005-06. Επίσης, το 2005, το ΠΜΣ Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση προχώρησε σε υπογραφή MOU (Memorandum of Understanding) με το Mediterranean Action Plan (MAP) της United Nations Environmental Program, (UNEP).

### **3.2.3 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;**

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών “Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση”, στοχεύει στην παροχή επιστημονικών και επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων σε θέματα πολιτικής και σχεδιασμού της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Αποστολή του Προγράμματος είναι η κατάρτιση/εξειδίκευση επιστημόνων με βαθιά και ολοκληρωμένη γνώση για το περιβαλλοντικό ζήτημα. Οι επιστήμονες αυτοί θα μπορούν να συμμετέχουν στην διαδικασία σύλληψης, διαμόρφωσης και εφαρμογής περιβαλλοντικής πολιτικής. Εκτός από τον εμπλουτισμό και την διεύρυνση των δυνατοτήτων που θα αποκτήσουν οι ίδιοι, είναι προφανές ότι θα δημιουργήσουν σημαντικά οφέλη που θα διαχυθούν στον περίγυρο της δραστηριότητάς τους.

Οι διεθνείς μάλιστα συνεργασίες του ΠΜΣ “Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση”, οδηγούν σε μια αληθινά ευρωπαϊκή προοπτική στις περιβαλλοντικές σπουδές με συνδυασμό σκανδιναβικών, μεσογειακών, δυτικών και της Κεντρικής Ευρώπης μορφωτικών παραδόσεων και προσεγγίσεων, σε διάφορα θέματα.

Έτσι, η ανταλλαγή τεχνογνωσίας σε περιβαλλοντικά ζητήματα και η ανάπτυξη αειφόρων στρατηγικών, επιτρέπει την αντιμετώπιση των προβλημάτων κάτω από μια ευρύτερη, παγκόσμια προοπτική.

### **3.2.4 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

Η τελευταία αναμόρφωση του ΠΜΣ έγινε με το ΦΕΚ 1018/28-7-2006 τ. Β', σύμφωνα με το οποίο υπάρχουν δύο κύκλοι σπουδών ο «μονοετής» κύκλος ο οποίος είναι πλήρους παρακολούθησης (δύο διδακτικά εξάμηνα για τα μαθήματα και τουλάχιστον ένα τρίμηνο για τη μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή) και ο «διετής» κύκλος ο οποίος είναι μερικής παρακολούθησης (part-time, τέσσερα διδακτικά εξάμηνα για τα μαθήματα και για τη μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή).

### **3.2.5 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;**

Οι φοιτητές εξετάζονται τόσο κατά τη διάρκεια όσο και στο τέλος κάθε σπονδύλου, στα μαθήματα που έχουν διδαχθεί. Ο τρόπος εξέτασης και βαθμολογίας των φοιτητών αποφασίζεται από τον εκάστοτε διδάσκοντα. Το εξεταστικό σύστημα του ΠΜΣ, κρίνεται ικανοποιητικό, δεδομένου ότι αφορά σε πολλαπλούς τρόπους αξιολόγησης. Ενδεικτικά, αναφέρονται οι:

<sup>4</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.



- Γραπτές εξετάσεις
- Ανάθεση Εργασιών και προφορική παρουσίαση αυτών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου
- ηλεκτρονικές προόδους αξιολόγησης με ερωτηματολόγια πολλαπλής επιλογής (Quizzes)
- ηλεκτρονικές προόδους αξιολόγησης για την εξοικείωση των φοιτητών (self-assessments)

### **3.2.6 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>5</sup>**

Η διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών, κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητική και πληροί μια σειρά ποιοτικών κριτηρίων. Πιο συγκεκριμένα, η επιλογή των εισακτέων βασίζεται:

- Στην αξιολόγηση του φακέλου υποψηφιότητας (βιογραφικό σημείωμα, συστατικές επιστολές, κ.ά.)
- Στην γραπτή εξέταση σε ερωτηματολόγιο πολλαπλών επιλογών επί των βασικών αρχών της περιβαλλοντικής επιστήμης στην Αγγλική
- Στην προφορική συνέντευξη

Απαραίτητη προϋπόθεση για την παρακολούθηση του Προγράμματος είναι η καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας (τόσο για την κατανόηση της βιβλιογραφίας όσο και για την παρακολούθηση των επισκεπτών καθηγητών από τα συνεργαζόμενα ιδρύματα).

### **3.2.7 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

Η χρηματοδότηση επιτυγχάνεται από τα διδάκτρα, από πιθανές χορηγίες και από ερευνητικά προγράμματα. Η περιορισμένη διάσταση των διδάκτρων θα μπορούσε να διευρυνθεί με περαιτέρω χρηματοδοτήσεις, οι οποίες θα επέτρεπαν μεγαλύτερη αξιοποίηση του εργαστηριακού εξοπλισμού και τις μετακινήσεις των μεταπτυχιακών φοιτητών.

### **3.2.8 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

Όπως αναφέρεται και στις παραγράφους 3.2.2 και 3.2.3, το ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση» δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη διεθνή του διάσταση, για την καλύτερη δυνατή ποιότητα σπουδών. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της συνεργασίας με το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Περιβαλλοντικές επιστήμες, την Πολιτική και τη Διαχείριση (Masters Course in Environmental Sciences, Policy and Management, MESPOM), το Τμήμα φιλοξενεί 30 περίπου διεθνείς φοιτητές από το Ακ. Έτος 2005-2006 και για διάστημα 1 μηνός, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν ένα μάθημα με τίτλο "Ecosystem Management", στην αγγλική γλώσσα.

## **B. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Θεοφράσειο: Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική»**

### **3.2.9 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) «Θεοφράσειο: Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική» άρχισε να λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004 σύμφωνα με το ΦΕΚ 1057/30.07.2003 και τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 Ν.2083/92 (ΦΕΚ 159 τεύχος Α') και του Ν.3685/08.

<sup>5</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

### **3.2.10 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.<sup>6</sup>**

Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) «Θεοφράστειο: Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική», δεν συμμετέχουν άλλα Τμήματα και Ιδρύματα.

### **3.2.11 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;**

Το ΠΜΣ στοχεύει μέσα από τη μελέτη και γνώση των βιολογικών, οικολογικών, φυσικοχημικών διεργασιών του περιβάλλοντος και το σχεδιασμό συστημάτων Περιβαλλοντικής και Οικολογικής Μηχανικής:

- στην παραγωγή επιστημονικού δυναμικού, με ολοκληρωμένη αντίληψη των περιβαλλοντικών διεργασιών
- στη συμβολή στην ανάπτυξη της γνώσης των φυσικών και ανθρωπογενών παραμέτρων του Ελλαδικού χερσαίου και υδατικού περιβάλλοντος, της εγχώριας τεχνογνωσίας διαχείρισης πόρων και ποιότητας περιβάλλοντος και στην προώθηση της εφαρμογής των ανωτέρω στην αειφόρο χρήση των πόρων της χώρας
- στη συμβολή στο σχεδιασμό, κατασκευή και λειτουργία οικολογικών και περιβαλλοντικών μηχανικών συστημάτων
- στην περαιτέρω ανάπτυξη των διδακτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων ενός Τμήματος περιφερειακού Πανεπιστημίου
- στην ενδυνάμωση του πολλαπλού κοινωνικο-οικονομικού ρόλου του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στον ακριτικό χώρο όπου αναπτύσσεται, σύμφωνα με τις επιταγές και το σκεπτικό της ίδρυσης του.

### **3.2.12 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

Το Π.Μ.Σ. «Θεοφράστειο: Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική» του Τμήματος Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου προσφέρει έναν υποχρεωτικό κύκλο δεκαεπτά (17) συνολικά μαθημάτων (βλ. Παράρτημα). Η τελευταία τροποποίηση του Εσωτερικού Κανονισμού Λειτουργίας του ΠΜΣ Θεοφράστειο πραγματοποιήθηκε στην υπ' αριθ. 2/21.10.2009 συνεδρίαση της ΓΣΕΣ του Τμήματος Περιβάλλοντος και αφορούσε στην παρ. 8.3 του Κανονισμού, σχετικά με την παρακολούθηση των μαθημάτων που προσφέρει το ΠΜΣ στους μεταπτυχιακούς φοιτητές.

Το πρόγραμμα είναι επαρκώς συνεκτικό και προσφέρει μια στιβαρή δομή και λειτουργικότητα που εξασφαλίζει στους φοιτητές/τριες επαρκή θεωρητική και πρακτική κατάρτιση, σε θέματα περιβαλλοντικής και οικολογικής μηχανικής.

### **3.2.13 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;**

Οι φοιτητές εξετάζονται τόσο κατά τη διάρκεια όσο και στο τέλος κάθε εξαμήνου, στα μαθήματα που έχουν διδαχθεί. Ο τρόπος εξέτασης και βαθμολογίας των φοιτητών αποφασίζεται από τον εκάστοτε διδάσκοντα και το όργανο της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνοψης.

### **3.2.14 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>7</sup>**

Η διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών, κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητική και επιλογή των υποψηφίων για το Μ.Δ.Ε. γίνεται βάσει των ακολούθων κριτηρίων:

<sup>6</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

<sup>7</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

- Βαθμός Πτυχίου
- Επίδοση σε προπτυχιακά μαθήματα σχετικά με την ειδίκευση
- Επάρκεια της αγγλικής (επιπρόσθετη προσμέτρηση άλλης ξένης γλώσσας)
- Προηγούμενη ερευνητική/επαγγελματική εμπειρία
- Αξιολόγηση συστατικών επιστολών
- Κάθε άλλο στοιχείο σχετικό με τα προσόντα των υποψηφίων που αποδεικνύεται από τα δικαιολογητικά που κατατέθηκαν
- Απόδοση κατά την προσωπική συνέντευξη

### **3.2.15 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

Οι πηγές χρηματοδότησης του Π.Μ.Σ. είναι:

- Τα διδάκτρα των μεταπτυχιακών φοιτητών τα οποία ανέρχονται στο ποσό των 2000 ευρώ ανά φοιτητή Μ.Δ.Ε. ανά έτος και μπορούν να αναπροσαρμόζονται ύστερα από απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος και έγκριση από τη Σ.Ε.Σ. του Π.Α
- Ερευνητικά προγράμματα και παροχή υπηρεσιών
- Ο τακτικός προϋπολογισμός του Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Επιχορηγήσεις και δωρεές

### **3.2.16 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

Η διεθνής διάσταση του ΠΜΣ «Θεοφράσειο: Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική», περιορίζεται στην πραγματοποίηση διαλέξεων από προσκεκλημένα Μέλη ΔΕΠ από Ιδρύματα του εξωτερικού και χρήζει ανάγκης για περαιτέρω διεύρυνση συνεργασιών και μετακινήσεων ειδικού επιστημονικού προσωπικού.

## **Γ. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Γεωργία και Περιβάλλον»**

### **3.2.17 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Γεωργία και Περιβάλλον» καταρτίστηκε με τη συνεργασία των Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων: Τμήμα Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Αιγαίου, με τα Τμήματα Φυτικής Παραγωγής, Ζωικής Παραγωγής και Ανθοκομίας-Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας) του ΤΕΙ Ηπείρου. Το Πρόγραμμα άρχισε να λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2003-04, σύμφωνα με τις διατάξεις της Απόφασης 20502/30-5-2003 του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων σε συνδυασμό με τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του ν. 2083/92 και την ΥΑ 31364/Β7/27-3-2002 στο πλαίσιο του ΕΠΕΑΕΚ II (75% Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, 25% Εθνικοί Πόροι), Μέτρο 2.6 «Προγράμματα Προστασίας Περιβάλλοντος και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης», Ενέργεια 2.6.1 «Προγράμματα Προστασίας Περιβάλλοντος και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης», Κατηγορία Πράξεων 2.6.1.στ «Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)».

### **3.2.18 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.<sup>8</sup>**

Το Τμήμα Περιβάλλοντος ως κύριος επιστημονικός φορέας, λειτουργεί από το Ακ. Έτος 2007-2008, αναμορφωμένο το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Γεωργία και Περιβάλλον». Η αναμόρφωση πραγματοποιήθηκε με την Υ.Α. 126784/Β7 (ΦΕΚ 2264/τ.Β'/27.11.2007) «Αντικατάσταση της υπ' αριθμόν 20502/Β7 (ΦΕΚ 823/τ.Β'/25.6.2003) υπουργικής απόφασης. Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με την

<sup>8</sup> Συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση λειτουργίας Διατμηματικού ή Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

ανωτέρω ΥΑ λειτουργεί σε σύμπραξη με τα Τμήματα Φυτικής Παραγωγής, Ζωικής Παραγωγής και Ανθοκομίας-Αρχιτεκτονικής Τοπίου του ΤΕΙ Ηπείρου και σε συνεργασία με το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (ΜΑΙΧ).

### **3.2.19 Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;**

Η αποστολή του προγράμματος πραγματοποιείται μέσα από την ικανοποίηση των παρακάτω στόχων:

- Η συμβολή στην ανάπτυξη της γνώσης των φυσικών και ανθρωπογενών παραμέτρων του Ελλαδικού γεωργικού περιβάλλοντος, της εγχώριας τεχνολογίας διαχείρισης γεωργικών πόρων, της διαχείρισης των γεωργικών αποβλήτων και την προώθηση της εφαρμογής των ανωτέρω στην αιεφόρο χρήση των γεωργικών πόρων της χώρας.
- Η παραγωγή σε μόνιμη και διευρυνόμενη βάση ανθρώπινου κεφαλαίου εξειδικευμένου σε περιβαλλοντικά προβλήματα / ζητήματα που αφορούν τον γεωργικό τομέα ανάπτυξης.
- Η παραγωγή προϊόντων κυρίως εφαρμοσμένης έρευνας στον τομέα που αφορά τη γεωργία και το περιβάλλον.
- Η διάχυση πληροφοριών σε κοινωνικές ομάδες και θεσμοθετημένους οργανισμούς που εμπλέκονται με τη γεωργική παραγωγή.

Ο χαρακτήρας του προγράμματος είναι διεπιστημονικός με ιδιαίτερη έμφαση στην Εφαρμοσμένη Οικολογία και την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Γεωργικών Οικοσυστημάτων. Το σύγχρονο περιβαλλοντικό πρόβλημα σε τομείς της οικονομίας όπως η γεωργία (υποβάθμιση γεωργικών εδαφών, αιεφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων, ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, μείωση βιοποικιλότητας, προϊόντα φυτοπροστασίας) αλλά και η αναγνώριση γεωργικών πρακτικών για τη συντήρηση των φυσικών πόρων, ιδιαίτερα στο μεσογειακό περιβάλλον, η εισαγωγή των βιολογικών προϊόντων από τη μια καθώς και η απώλεια πολύτιμου γενετικού υλικού των παραδοσιακών γεωργικών ποικιλιών από την άλλη καθώς επίσης και η ολοκληρωμένη διαχείριση όλων των υποπροϊόντων της γεωργικής παραγωγής καθιστούν άμεση την ανάγκη πληροφόρησης και έμπειρης γνώσης που θα αντιμετωπίζει τα θέματα σφαιρικά. Οι ανάγκες της σύγχρονης γεωργικής πρακτικής καθώς και η αυξανόμενη ανάγκη μετατροπής της συμβατικής γεωργίας σε αιεφόρο, επιτάσσουν την εκπαίδευση στελεχών στα παραπάνω ζητήματα.

Το επιπλέον συγκριτικό πλεονέκτημα του ΠΜΣ είναι η συνδυαστική αντιμετώπιση του προβλήματος / ζητήματος του περιβάλλοντος και της γεωργίας τόσο σε επίπεδο οικολογικής και γεωτεχνικής προσέγγισης όσο και σε επίπεδο τεχνολογικής αντιμετώπισης περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η παρουσία τέλος των οικονομικο-κοινωνικών επιστημών καθιστά το Πρόγραμμα ιδιαίτερα ανταγωνιστικό με τα άλλα μεταπτυχιακά που κινούνται κυρίως στο χώρο των θετικών επιστημών.

Ο προσανατολισμός του ΠΜΣ και οι επιμέρους στόχοι του μπορούν να εξυπηρετηθούν από το υπάρχον ανθρώπινο και υλικό δυναμικό τόσο του Τμήματος Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Αιγαίου, του ΤΕΙ Ηπείρου όσο και του Μεσογειακού Αγρονομικού Ινστιτούτου Χανίων. Η επιλογή συνεργασίας με άλλους επιστήμονες και ερευνητές που δραστηριοποιούνται στον Ελλαδικό χώρο έχει να κάνει με την ενίσχυση της διεπιστημονικότητας και τη διάδοση του ΠΜΣ στον ευρύτερο Ελλαδικό χώρο. Τέλος η ενδυνάμωση του πολλαπλού κοινωνικο-οικονομικού ρόλου τριών ακριτικών εκπαιδευτικών φορέων που συμμετέχουν στο ΠΜΣ στους ακριτικούς χώρους που αναπτύσσονται σύμφωνα με τις επιταγές και το σκεπτικό της ίδρυσής τους αποτελεί έμμεσο αλλά κυρίαρχο στόχο του ΠΜΣ.

Με την έναρξη λειτουργίας, στο πλαίσιο της προβολής του ΠΜΣ, διοργανώθηκε, ανοιχτή στο κοινό, ημερίδα στην Αθήνα από το Τμήμα Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου, το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο, το Ινστιτούτο Καταναλωτών, το Εθνικό Κέντρο Γεωργικών Ερευνών

στην Αθήνα με θέμα την «Ολοκληρωμένη και Βιολογική Γεωργία». Επίσης, διοργανώθηκαν στην Μυτιλήνη ημερίδες με τίτλους «Γεωργία και Περιβάλλον: Οι δύο όψεις του φεγγαριού», «Θαλασσοκαλλιέργειες: Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη» και «ΠΜΣ “Γεωργία και Περιβάλλον”: Διασύνδεση με την παραγωγική διαδικασία και αναζήτηση πόρων». Στο πλαίσιο αυτών των δράσεων ανακοινώθηκαν αποτελέσματα ερευνών σε θέματα γεωργίας, περιβάλλοντος, θαλασσοκαλλιέργειών και αειφόρου ανάπτυξης στο ευρύ κοινό.

### **3.2.20 Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης είναι 12 μήνες πλήρους φοίτησης (Μονοετές ΠΜΣ – Μονοετής Κύκλος Σπουδών), εκ των οποίων 13 εβδομάδες διατίθενται για την έρευνα και συγγραφή της διπλωματικής διατριβής. Παρέχεται επιπλέον η δυνατότητα ολοκλήρωσης του Προγράμματος Σπουδών σε τέσσερα (4) διδακτικά εξάμηνα, υπό τη μορφή μερικής παρακολούθησης (Διετές ΠΜΣ – Διετής Κύκλος Σπουδών).

Το Πρόγραμμα Σπουδών του ΠΜΣ "Γεωργία και Περιβάλλον", περιλαμβάνει στο πρώτο εξάμηνο 5 μαθήματα υποχρεωτικά, στο δεύτερο εξάμηνο 3 μαθήματα υποχρεωτικά και 13 επιλογής. Από τα μαθήματα επιλογής οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δηλώνουν 4. Από τα προαιρετικά αυτά μαθήματα, διδάσκονται όσα δηλώνονται από 5 τουλάχιστον φοιτητές. Και το τρίτο (ή και τέταρτο εξάμηνο στο διετή κύκλο) αφιερώνεται στη διπλωματική διατριβή και στην εργαστηριακή άσκηση των φοιτητών. Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές και εργαστηριακές ασκήσεις και κάθε είδους εκπαιδευτικές ή ερευνητικές δραστηριότητες που απαιτούνται για την απόκτηση του διπλώματος του ΠΜΣ προβλέπονται από τη σχετική νομοθεσία.

Αρμόδια όργανα για την οργάνωση και την εν γένει λειτουργία του Π.Μ.Σ. είναι:

- α) Η Σύγκλητος Ειδικής Σύθεσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου η οποία είναι αρμόδια για κάθε θέμα διοικητικού ή οργανωτικού χαρακτήρα που σχετίζεται με τις μεταπτυχιακές σπουδές.
- β) Η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αιγαίου και είναι αρμόδια για το συντονισμό και την εποπτεία των μεταπτυχιακών προγραμμάτων.
- γ) Η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Περιβάλλοντος αρμόδια για την οργάνωση και τη λειτουργία, για την κατάρτιση και εισήγηση προτάσεων για το Π.Μ.Σ., τον ορισμό μελών συμβουλευτικών επιτροπών, των εξεταστικών επιτροπών, της συντονιστικής επιτροπής, την απονομή μεταπτυχιακών διπλωμάτων, τη συγκρότηση των επιτροπών επιλογής ή εξέτασης των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών, καθώς και για κάθε άλλο θέμα που προβλέπεται από επί μέρους διατάξεις.
- δ) Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Π.Μ.Σ., η οποία απαρτίζεται από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Περιβάλλοντος, τα οποία έχουν αναλάβει έργο και τα οποία ορίζονται από τη Γ.Σ.Ε.Σ. Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και το συντονισμό λειτουργίας του προγράμματος.
- ε) Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. προεδρεύει της Σ.Ε., ορίζεται με απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος για διετή θητεία με δυνατότητα ανανέωσης. Εισηγείται στη Γ.Σ.Ε.Σ. κάθε θέμα που αφορά στην αποτελεσματική εφαρμογή του Π.Μ.Σ.

Στις διοικητικές υπηρεσίες του Μεταπτυχιακού Προγράμματος ανήκουν η Γραμματεία του Μεταπτυχιακού Προγράμματος, η Φοιτητική Μέριμνα και το Γραφείο Διασύνδεσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Στη Μυτιλήνη λειτουργεί Λέσχη Σίτισης για τους φοιτητές του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Στην Άρτα και στα Χανιά λειτουργεί Φοιτητική Εστία, όπου μπορούν να διαμείνουν οι φοιτητές κατά τη διάρκεια της Εργαστηριακής Άσκησης.

### **3.2.21 Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;**

Τα μαθήματα του ΠΜΣ περιλαμβάνουν διαλέξεις, παρακολούθηση και συμμετοχή σε σεμινάρια, πρακτική άσκηση, εφαρμογές και συγγραφή δοκιμίων. Στο τέλος των

εξαμήνων οι φοιτητές, εφόσον έχουν εκπληρώσει τις παραπάνω υποχρεώσεις, μπορούν να προσέλθουν στις εξετάσεις, γραπτές ή προφορικές. Η παρακολούθηση ή συμμετοχή στις παραπάνω δραστηριότητες είναι υποχρεωτική.

Η εξέταση κάθε μαθήματος μπορεί να πραγματοποιείται προφορικά, γραπτά, με εκπόνηση εργασιών ή με άλλο τρόπο που καθορίζει ο διδάσκων του μαθήματος. Όλες οι υποχρεώσεις των μαθημάτων, όπως πραγματοποίηση και παράδοση ασκήσεων και εργασιών, πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί εντός της διάρκειας του εξαμήνου.

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάζεται από Εξεταστική Επιτροπή που ορίζεται μετά από απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ., ύστερα από εισήγηση του επιβλέποντα Καθηγητή -όπου αναφέρει το θέμα της διπλωματικής εργασίας, και τα ονόματα των μελών της Εξεταστικής Επιτροπής- και η απόφαση αυτή επικυρώνεται από την Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος. Η Εξεταστική Επιτροπή αποτελείται από τρία μέλη, τον Επιβλέποντα καθηγητή και δύο άλλα μέλη με ερευνητική δραστηριότητα και εμπειρία συναφή με το αντικείμενο της εργασίας, από τα οποία τουλάχιστον το ένα είναι μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Περιβάλλοντος και το άλλο μπορεί να είναι μέλος ΔΕΠ άλλου Τμήματος ή Ιδρύματος της Ελλάδος ή της αλλοδαπής ή ερευνητής αναγνωρισμένου Ερευνητικού Κέντρου της Ελλάδος ή της αλλοδαπής. Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία το συντομότερο που μπορεί να κατατεθεί είναι στο τέλος του 3ου εξαμήνου (θερινού) στην Εξεταστική Επιτροπή. Η δημόσια υποστήριξη της γίνεται σε ημερομηνία και ώρα που ορίζεται από τον Επιβλέποντα. Μετά το πέρας της παρουσίασής της η Εξεταστική Επιτροπή την αξιολογεί και τη βαθμολογεί. Αν η διπλωματική εργασία εγκριθεί, αλλά έχουν γίνει σχετικές παρατηρήσεις και υποδείξεις, ο μεταπτυχιακός φοιτητής είναι υποχρεωμένος να τις λάβει υπ' όψιν, να προβεί στις απαραίτητες τροποποιήσεις και βελτιώσεις μέσα στο διάστημα που θα του υποδειχθεί και θα καταθέσει την τελική μορφή της στον Επιβλέποντα. Αν διπλωματική εργασία φοιτητή δεν εγκριθεί μετά και τις παρατηρήσεις και υποδείξεις της Εξεταστικής Επιτροπής, ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει τη δυνατότητα να επιλέξει άλλο θέμα προκειμένου να εκπονήσει νέα εργασία.

Αν ληφθεί υπόψη ότι, κατά τη διάρκεια λειτουργίας του ΠΜΣ δεν υποβλήθηκε καμία ένσταση φοιτητών (προφορική ή γραπτή) σε αξιολόγηση μαθήματος, το εξεταστικό σύστημα κρίνεται πολύ καλό. Επίσης κανείς φοιτητής δεν ζήτησε αναβαθμολόγηση του γραπτού του σε κάποιο μάθημα. Η χρονική διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας θεωρείται επαρκής.

### **3.2.22 Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;<sup>9</sup>**

Κατά τη διάρκεια του εαρινού εξαμήνου κάθε έτους, η ΓΣΕΣ με απόφασή της καθορίζει τον αριθμό των φοιτητών που μπορεί να δεχθεί το ΠΜΣ κατά το επόμενο ακαδημαϊκό έτος, και προκηρύσσει σχετική πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Η προκήρυξη δημοσιεύεται σε εφημερίδες, στους πίνακες ανακοινώσεων του Τμήματος καθώς και ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ και του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Η Επιτροπή Αξιολόγησης που απαρτίζεται από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Περιβάλλοντος ή και των συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων, είναι υπεύθυνη για την αξιολόγηση των υποψηφίων, με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Απόδοση στην προφορική συνέντευξη
- Ερευνητική δραστηριότητα
- Επαγγελματική εμπειρία
- Βαθμός Πτυχίου
- Αξιολόγηση συστατικών επιστολών
- Επάρκεια Ξένης Γλώσσας και κυρίως της Αγγλικής (τυχόν γνώσης και δεύτερης ξένης γλώσσας προσμετράται επιπρόσθετα)
- Κάθε άλλο στοιχείο σχετικό με τα προσόντα των υποψηφίων που αποδεικνύεται από τα δικαιολογητικά που κατατέθηκαν.

<sup>9</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-3

Η επιτροπή βαθμολογεί και κατατάσσει τους υποψηφίους, με βάση την βαθμολογία που έχουν συγκεντρώσει και συντάσσει τον πίνακα αξιολόγησης των υποψηφίων. Στον πίνακα συμπεριλαμβάνονται όλοι οι υποψήφιοι με τις αναλυτικές βαθμολογίες τους στα επιμέρους κριτήρια αλλά και την τελική τους βαθμολογία, ταξινομημένοι σε σειρά επιτυχίας. Στη συνέχεια η Επιτροπή, αφού λάβει υπ' όψιν και τον αριθμό των εισακτέων που έχουν προκηρυχθεί, συντάσσει τον πίνακα επιτυχόντων και επιλαχόντων και εισηγείται στη ΓΣΕΣ την επιλογή τους.

Οι αποτυχόντες υποψήφιοι οι οποίοι θέλουν να υποβάλλουν ένσταση για την μη επιλογή τους από την Επιτροπή Αξιολόγησης μπορούν να υποβάλλουν στην Γραμματεία του Π.Μ.Σ. «Γεωργία και Περιβάλλον» έγγραφη ένσταση σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διαδικασίες και προϋποθέσεις.

Μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2010-11 έχουν υποβληθεί 511 αιτήσεις υποψηφιότητας για την παρακολούθηση του ΠΜΣ. Από τις αιτήσεις αυτές επιλέχθηκαν 225 φοιτητές, οι οποίοι στα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη ολοκλήρωσαν όλοι επιτυχώς τις σπουδές τους. Από το σύνολο των αιτήσεων υποβλήθηκαν μόνο 3 ενστάσεις με το αιτιολογικό της μικρής βαθμολογίας στη συνέντευξη και της μη ικανοποιητικής αξιολόγησης των στοιχείων του βιογραφικού τους. Βάσει αυτών των στοιχείων, η διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών κρίνεται πολύ ικανοποιητική.

### **3.2.23 Πώς κρίνετε τη χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

Η πηγή χρηματοδότησης του ΠΜΣ είναι τα διδάκτρα των μεταπτυχιακών φοιτητών τα οποία ανέρχονται στο ποσό των 3500 ευρώ ανά φοιτητή και έτος και μπορούν να αναπροσαρμόζονται ύστερα από απόφαση της ΓΣΕΣ του Τμήματος και έγκριση από τη Σύγκλητο Ειδικής Σύθεσης (ΣΕΣ) του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Το ύψος των διδάκτρων σε σύγκριση με τα υπόλοιπα ΠΜΣ του Τμήματος Περιβάλλοντος κρίνεται σχετικά υψηλό. Μέσω των διδάκτρων καλύπτονται: (α) οι αμοιβές που καταβάλλονται για την οργάνωση, διαχείριση και γραμματειακή υποστήριξη του ΠΜΣ, (β) η μετακίνηση, διαμονή και εκπαίδευση των διδασκόμενων στους συνεργαζόμενους φορείς για την πραγματοποίηση του μαθήματος της Εργαστηριακής Άσκησης (ΜΑΙΧ, ΤΕΙ Ηπείρου) και (γ) οι μετακινήσεις των διδασκόντων από άλλα ιδρύματα ή φορείς για να καλύψουν εκπαιδευτικές ανάγκες σε θέματα που σχετίζονται με το αντικείμενο της γεωργίας το οποίο δεν μπορούν να καλύψουν μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Περιβάλλοντος.

### **3.2.24 Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;**

Με το θεσμό των επισκεπτών-εταίρων να αποτελεί ήδη εδώ και πολλά χρόνια μια σημαντική πλατφόρμα δικτύωσης και κινητικότητας των αγγλοσαξονικών πανεπιστημιακών και ερευνητικών Ιδρυμάτων, το ΠΜΣ ξεκίνησε το εαρινό εξάμηνο 2003 και μέχρι σήμερα φιλοξένησε διακεκριμένους επιστήμονες του χώρου όπως οι: Jack Barkenbus Καθηγητής του Vanderbilt University USA, Jacques Blondel Επίτιμος Καθηγητής του Κέντρου Λειτουργικής και Εξελικτικής Οικολογίας του Εθνικού Κέντρου Επιστημονικής Έρευνας της Γαλλίας, Ηλίας Ελευθεροχωρινός Καθηγητής ΑΠΘ, Γεώργιος Ζαλίδης Καθηγητής ΑΠΘ, Ναπολέων Μαραβέγιας Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών, Φραντζέσκα Υδραίου Διευθύντρια ΕΣΥΦ.

Κατά την λειτουργία του ΠΜΣ την περίοδο 2003-2006, η βάση των συνεργασιών ήταν το ΤΕΙ Ηπείρου και το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, καθώς και ειδικοί επιστήμονες. Η συνεργασία με το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων από το 2007 και μετά περιλαμβάνει τη συμμετοχή μελών του Ινστιτούτου στις διαλέξεις του ΠΜΣ, τη συμμετοχή τους σε επίβλεψη εργασιών και διπλωματικών, την πραγματοποίηση εξ ολοκλήρου του μαθήματος "Εργαστηριακή Άσκηση" στις εγκαταστάσεις του ΜΑΙΧ στα Χανιά, τη συμμετοχή τους σε τυπικές καθώς και άτυπες συναντήσεις για την πορεία του ΠΜΣ. Το ΜΑΙΧ συνιστά ένα διεθνή οργανισμό του οποίου ο στόχος είναι η ανάπτυξη της επιστημονικής συνεργασίας στους τομείς της

αγροτικής ανάπτυξης και της διαχείρισης καθώς και οι εφαρμοσμένες βιολογικές, τεχνολογικές και περιβαλλοντικές επιστήμες, που χαρακτηρίζουν την περιοχή της Μεσογείου. Η συνεργασία με το MAIX διευρύνει τις συνεργασίες του ΠΜΣ με χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και με μη-ευρωπαϊκές χώρες της λεκάνης της Μεσογείου.

### **3.3. Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών**

Το Τμήμα Περιβάλλοντος προσφέρει ένα δυναμικό Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών, που στηρίζεται στην θεωρητική και πειραματική έρευνα, αλλά είναι δυνατόν να εμπεριέχει και πιθανή παρακολούθηση, εξειδικευμένων μεταπτυχιακών μαθημάτων και σεμιναρίων.

#### **3.3.1. Πώς κρίνετε τον βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας;**

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών, αποτελεί τον πυρήνα της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος και την παραγωγική 'μηχανή' της νέας γνώσης. Με τον τρόπο αυτό συμβάλλει στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας, η οποία έχει ανάγκη από νέες λύσεις και προτάσεις σε νέα και παλαιά προβλήματα του περιβάλλοντος και των διαδικασιών που το επηρεάζουν.

#### **3.3.2. Πώς κρίνετε τη δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;**

Η δομή του Προγράμματος έχει δοκιμαστεί με επιτυχία τα τελευταία είκοσι χρόνια και αποδεικνύεται ότι είναι ικανοποιητική καθώς γίνεται συνεχώς ανανέωση τόσο των μεθόδων όσο και των τεχνικών και διαδικασιών υλοποίησης, των επιμέρους διδακτορικών προγραμμάτων. Είναι χαρακτηριστικό ότι η μορφολογία και η καινοτόμα λειτουργία του καθόρισε τον χώρο της έρευνας στον αντίστοιχο ελλαδικό χώρο και αποτέλεσε υπόδειγμα και για άλλα ακαδημαϊκά ιδρύματα.

#### **3.3.3. Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων;<sup>10</sup>**

Η διαδικασία επιλογής γίνεται μέσω ειδικής συνέντευξης και αξιολόγησης των υποβαλλομένων στοιχείων (πτυχία, συστατικές επιστολές, ξένες γλώσσες, συνάφεια, ερευνητικά ενδιαφέροντα, χαρακτήρας υποψηφίου, κλπ.) και κρίνεται ως επαρκής καθώς υπάρχει η απτή απόδειξη της μεγάλης παραγωγής ερευνητικού έργου. Ταυτόχρονα, σημαντικός αριθμός των διδασκόντων του Τμήματος, συνεχίζουν με ακαδημαϊκή καριέρα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό.

#### **3.3.4. Πώς κρίνετε την οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών;**

Η οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών είναι περιορισμένη καθώς υπάρχει δυσκολία ανεύρεσης πόρων αλλά ρόλο παίζει και η απόσταση από τα μητροπολιτικά κέντρα της Ελλάδας και του εξωτερικού. Πάντως, γίνεται προσπάθεια ώστε κάθε ευκαιρία οργάνωσης σεμιναρίων και ομιλιών να υλοποιείται, έστω και κάτω από μη ευνοϊκές συνθήκες.

#### **3.3.5. Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών;**

Η παραγωγή ερευνητικού έργου οδηγεί σε δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και σε ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια. Υπάρχει επίσης σημαντικός αριθμός αναφορών στις δημοσιεύσεις που πηγάζουν από το Τμήμα. Συνεπώς, η διεθνής διάσταση του

<sup>10</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-4



Προγράμματος, σε συνδυασμό με τις μετακινήσεις των φοιτητών μέσω διαφόρων υποτροφιών, χορηγήσεων, προγραμμάτων κλπ, κρίνεται ως ικανοποιητική.

### **3.3.6. Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;**

Το εξεταστικό σύστημα κρίνεται ως ικανοποιητικό και αυτό αποδεικνύεται από το επίπεδο των φοιτητών που λαμβάνουν διδακτορικά διπλώματα, από την αναγνώρισή τους από την ευρύτερη επιστημονική κοινότητα και τις αναφορές στην ερευνητική/επιστημονική παραγωγή του Τμήματος.

## 4. Διδακτικό έργο

### 4.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού;

Ένας τρόπος αποτίμησης της αποτελεσματικότητας του διδακτικού προσωπικού του τμήματος, είναι το έντυπο αξιολόγησης μαθήματος που καλούνται να συμπληρώσουν οι φοιτητές στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου. Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 3.1, το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης περιλαμβάνει μια ομάδα ερωτήσεων/κριτηρίων που αφορούν αποκλειστικά στη διδακτική ικανότητα, οργάνωση και συνέπεια του Διδάσκοντος/ουσας. Ενδεικτικά:

- Η Ερ. 1 «Ο διδάσκων παρουσιάζει ξεκάθαρα τους στόχους του μαθήματος και τις απαιτήσεις του από τους φοιτητές»

βαθμολογήθηκε από τους φοιτητές με μέσο όρο 4.33 (μέγιστη τιμή ερώτησης το 5), για το σύνολο των 33 μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου του ακ. Έτους 2009-2010.

- Η Ερ. 2 «Ο διδάσκων παρουσιάζει την ύλη με κατανοητό τρόπο, χρησιμοποιώντας παραδείγματα και ασκήσεις»

βαθμολογήθηκε από τους φοιτητές με μέσο όρο 4.25 (μέγιστη τιμή ερώτησης το 5), για το σύνολο των 33 μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου του ακ. Έτους 2009-2010.

- Η Ερ. 5 «Ο Διδάσκων είναι προσιτός και πρόθυμος στο να παρέχει βοήθεια και διευκρινίσεις»

βαθμολογήθηκε με μέσο όρο 4.50 (μέγιστη τιμή ερώτησης το 5), για το σύνολο των 33 μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου του ακ. Έτους 2009-2010. Επιπλέον,

- η Ερ. 12 «Συνολικά, ο Διδάσκων είναι ικανός δάσκαλος»

βαθμολογήθηκε με μέσο όρο 4.37 (μέγιστη τιμή ερώτησης το 5), για το σύνολο των 33 μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου.

Σύμφωνα με τα παραπάνω και τη βαθμονόμηση των ερωτηματολογίων, η αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού, κρίνεται ικανοποιητική.

### 4.2. Πώς κρίνετε την ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας;<sup>11</sup>

Η ποιότητα και η αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας, είναι αντικείμενο διαρκούς εξέτασης, ανάλυσης, κριτικής, αξιολόγησης και βελτίωσης και θεωρείται ότι είναι επαρκής, γεγονός που αποδεικνύεται από την αξιολόγηση των φοιτητών αλλά και από την στάθμη των αποφοίτων του Τμήματος, ιδίως αυτών που ακολουθούν μεταπτυχιακές σπουδές σε άλλα ιδρύματα του εσωτερικού και του εξωτερικού.

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

Τη γενική εποπτεία για την οργάνωση και εφαρμογή του διδακτικού έργου του Τμήματος Περιβάλλοντος, έχουν οι:

- Γενική Συνέλευση Τμήματος και η
- Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Η διδασκαλία κάθε μαθήματος του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και των τριών Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών του Τμ. Περιβάλλοντος, καθορίζεται

<sup>11</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους Πίνακες 11-5.1 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα), 11-5.2 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα), 11-6.1, 11-6.2, 11-7.1 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα) και 11-7.2. (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα)

από τον Διδάσκοντα και περιλαμβάνει ανάλογα με το μάθημα, διαλέξεις, εργαστήρια, ασκήσεις και εκπαιδευτικές εκδρομές. Κάθε μάθημα εξετάζεται είτε στο τέλος του εξαμήνου με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις είτε με συγγραφή εργασιών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου είτε με συνδυασμό των δύο. Η προετοιμασία των φοιτητών για τις τελικές εξετάσεις, γίνεται με τη βοήθεια του βασικού εγχειριδίου του μαθήματος, των γραπτών σημειώσεων και της βιβλιογραφίας που υποδεικνύονται από τον Διδάσκοντα, της χρήσης των υπηρεσιών της βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, που είναι εξαιρετικά ενημερωμένη καθώς και της χρήσης ηλεκτρονικών σημειώσεων, χρησιμοποιώντας υπολογιστικούς πόρους του Τμήματος (π.χ. Κεντρικός Εξυπηρετητής (server) Τμήματος).

#### 4.4. Πώς κρίνετε τα εκπαιδευτικά βοηθήματα;

Το σύνολο των Διδασκόντων του Τμήματος Περιβάλλοντος, επικαιροποιεί τα βοηθήματα και τις συμπληρωματικές σημειώσεις, κάθε χρόνο, μέσω της αναζήτησης στις ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες και στο διαδίκτυο, αλλά και σε άλλες πηγές, των εξελίξεων στην ελληνική και ξενόγλωσση επιστημονική βιβλιογραφία. Κοινός στόχος είναι η επιλογή των καλύτερων δυνατών εκπαιδευτικών βοηθημάτων, για τη βελτίωση του διδακτικού έργου του Τμήματος. Σε αντίστοιχη ερώτηση που υπήρξε στο έντυπο αξιολόγησης μαθήματος:

- «Ερ. 6 - Πόσο ικανοποιητικό βρίσκετε το κύριο βιβλίο(α) ή τις σημειώσεις του μαθήματος;»

οι φοιτητές βαθμολόγησαν με μέσο όρο 3.79 (μέγιστη τιμή ερώτησης το 5), για το σύνολο των 33 μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου του ακ. Έτους 2009-2010, του προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών.

Σύμφωνα με τη βαθμονόμηση των ερωτηματολογίων, η αξιολόγηση των φοιτητών κρίνεται ικανοποιητική.

#### 4.5. Πώς κρίνετε τα διαθέσιμα μέσα και υποδομές;

##### 4.5.1. Αίθουσες διδασκαλίας:

Το Τμήμα Περιβάλλοντος διαθέτει συνολικά **5** Αίθουσες Διδασκαλίας για την υποστήριξη του Διδακτικού έργου του ΠΠΣ καθώς και των τριών ΜΠΣ (Πίνακας 4.5.1.1). Οι Διδακτικοί Χώροι του Τμ. Περιβάλλοντος, κρίνονται κατάλληλοι και επαρκείς, όσον αφορά στην ύπαρξη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή και ενός βιντεοπροβολέα, σε καθέναν από αυτούς. Ωστόσο, η μεγαλύτερη αίθουσα Διδασκαλίας του Τμ. Περιβάλλοντος (αίθουσα 'B), διαθέτει **85** θέσεις εργασίας και προφανώς δεν καλύπτει τις ανάγκες των νεοεισαχθέντων πρωτοετών φοιτητών, που είναι **94** στον αριθμό (Ακ. Έτος 2009-10).

**Πίνακας 4.5.1.1. Αίθουσες Διδασκαλίας Τμήματος Περιβάλλοντος**

Αίθουσες Διδασκαλίας	Μέγεθος Αιθουσών	Θέσεις Εργασίας
A	50 m <sup>2</sup>	25 άτομα
B	115 m <sup>2</sup>	85 άτομα
Γ	50 m <sup>2</sup>	25 άτομα
Δ	50 m <sup>2</sup>	25 άτομα
E	50 m <sup>2</sup>	25 άτομα

##### 4.5.2. Εκπαιδευτικά εργαστήρια:

Το Τμήμα Περιβάλλοντος, διαθέτει εκπαιδευτικά εργαστήρια Χημείας, Βιολογίας, Εδαφολογίας και Πληροφορικής.

Εκπαιδευτικά Εργαστήρια	Θέσεις Εργασίας	Διαθεσιμότητα/Ώρες Λειτουργίας	Εποπτικό Προσωπικό	Εξοπλισμός
Χημείας	30	Ανάλογα με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες	Ναι	Βλ. Παράρτημα
Βιολογίας	32	Ανάλογα με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες	Ναι	Βλ. Παράρτημα
Εδαφολογίας		Ανάλογα με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες	Ναι	Βλ. Παράρτημα
Πληροφορικής	47	09:00-21:00	Ναι	Βλ. Παράρτημα

Συνολικά, η διαθέσιμη εκπαιδευτική υποδομή για τη διεξαγωγή των μαθημάτων τόσο του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών όσο και των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών του Τμήματος Περιβάλλοντος, χαρακτηρίζεται από τους Διδάσκοντες ικανοποιητική (Απογραφικό Δελτίο Εξαμηνιαίου Μαθήματος).

Ωστόσο, για ορισμένα μαθήματα οι Διδάσκοντες επισημαίνουν ότι τα εκπαιδευτικά μέσα θα έχουν φτάσει σε επάρκεια αν:

- θεσπιστούν φροντιστηριακές ώρες με βοηθούς διδασκαλίας
- το Τμήμα προμηθευτεί εργαστηριακά όργανα επίδειξης (επιβοηθητικά της θεωρητικής διδασκαλίας)
- οι διαθέσιμες εκδόσεις των λογισμικών ανανεωθούν, ώστε να προσφέρουν στους φοιτητές τη δυνατότητα εκπαίδευσης στις πλέον σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές και
- αντικατασταθούν άμεσα οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές που είναι ξεπερασμένης τεχνολογίας

Άλλα ζητήματα σχετικά με τη διαθέσιμη εκπαιδευτική υποδομή των μαθημάτων, αφορούν:

- στην έλλειψη χώρων εντός του Τμήματος Περιβάλλοντος για μελέτη (σπουδαστήρια) καθώς και
- η μεγάλη απόσταση της Βιβλιοθήκης από το Τμήμα (περίπου 6km) που δεν επιτρέπει τον εύκολο δανεισμό βιβλίων από τους φοιτητές.

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

Οι κύριες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, που χρησιμοποιούνται στο Τμήμα Περιβάλλοντος, είναι οι παρακάτω:

- υπηρεσία ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (e-mail)
- κεντρικός εξυπηρετητής (server)
- εκπαιδευτικά λογισμικά και διαδικτυακές εφαρμογές (ArcGIS, SPSS, virtual Labs κ.ά.)
- Δίκτυο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEALLINK) για πρόσβαση σε καταλόγους ηλεκτρονικών περιοδικών
- Διαδικτυακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα (Blackboard Learning System-Vista Enterprise License) για διαχείριση διαλέξεων και εξ αποστάσεως μαθημάτων

Το σύνολο σχεδόν των μαθημάτων που διεξάγονται στο Τμήμα Περιβάλλοντος (Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών και Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών), διαθέτουν ηλεκτρονικό υλικό μέσω του Κεντρικού Εξυπηρετητή (server). Το

εκπαιδευτικό υλικό το οποίο ανανεώνεται όταν ο Διδάσκων κρίνει ότι είναι απαραίτητο, μπορεί να περιλαμβάνει:

- Σημειώσεις
- Διαφάνειες
- Ασκήσεις
- Εκπαιδευτικό λογισμικό

Επιπλέον, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου από το Ακ. Έτος 2004-2005, έχει αποκτήσει δικαιώματα χρήσης της διαδικτυακής πλατφόρμας WebCT Vista, για on-line μαθήματα, παρέχοντας δυνατότητα διδασκαλίας διαδραστικά από απόσταση, διεύρυνση επιστημονικών διασυνδέσεων και εξοικονόμηση πόρων. Ο φοιτητής μπορεί να διδάσκεται και να εξετάζεται από το εκπαιδευτικό μενού που υπάρχει διαθέσιμο στην διαδικτυακή αυτή πλατφόρμα. Συγκεκριμένα, η διαδικτυακή πλατφόρμα WebCT Vista:

- επιτρέπει την ολοκληρωμένη αξιολόγηση των φοιτητών
- συντελεί στη συχνότερη επικοινωνία μεταξύ φοιτητών και διδασκόντων μέσω σύγχρονων (chat rooms) και ασύγχρονων εργαλείων (e-mail, forum) και τέλος,
- συντείνει στην αμεσότερη παρακολούθηση της πορείας των φοιτητών, από τους διδάσκοντες.

Στα πλαίσια μάλιστα του Προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ μέτρο 2.2 - Κεντρική Δράση Γ: Ανάπτυξη και Προσφορά Διαδικτυακών Μαθημάτων σε Τμήματα του Παν. Αιγαίου, 45 περίπου μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμ. Περιβάλλοντος, χρησιμοποιούν τη διαδικτυακή πλατφόρμα WebCT Vista με περισσότερους από 3500 εγγεγραμμένους φοιτητές έως και το ακ. έτος 2009-2010. Η πλατφόρμα προσφέρει ηλεκτρονική πρόσβαση σε σημειώσεις, διαφάνειες, φροντιστηριακές ασκήσεις, καθώς επίσης σε μεθόδους αξιολόγησης των φοιτητών μέσω ασκήσεων και προόδων με την χρήση ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, ο βαθμός αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στο Τμήμα Περιβάλλοντος, κρίνεται επαρκής.

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

Το Διδακτικό προσωπικό του Τμήματος Περιβάλλοντος, αφορά σε 22 μέλη ΔΕΠ, που είναι οι κύριοι υποστηρικτές του διδακτικού και ερευνητικού έργου. Επίσης, το σύνολο των Προπτυχιακών φοιτητών στο Τμήμα είναι 500 άτομα και αν συμπεριλάβουμε και τους Μεταπτυχιακούς φοιτητές, κάνουμε λόγο για 573 άτομα. Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, το Ακ. Έτος 2009-2010, το:

- Ποσοστό Προπτυχιακών φοιτητών ανά μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Περιβάλλοντος, είναι 22,7%
- Ποσοστό συνόλου φοιτητών ανά μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Περιβάλλοντος, είναι 26%

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

Στα περισσότερα μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Περιβάλλοντος, υπάρχει έντονη η προσπάθεια να εκπαιδευτούν οι φοιτητές στην ερευνητική διαδικασία, με την αναζήτηση και χρήση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας και να μην περιοριστούν σε ένα βιβλίο. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό, είναι η μελέτη συγκεκριμένων άρθρων από τη διεθνή βιβλιογραφία, η κριτική ανάγνωσή τους καθώς και η ανάλυση δεδομένων και ερμηνεία τους, βάσει βιβλιογραφικών πηγών. Επίσης, για να ενισχυθεί η σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα, στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος, συμπεριλαμβάνεται υποχρεωτικό μάθημα με τίτλο «Ερευνητικές Μέθοδοι». Το περιεχόμενο αυτού εστιάζει στις βασικές αρχές κάθε ερευνητικής διαδικασίας

(συγγραφή βιβλιογραφίας, ερευνητική υπόθεση) καθώς και στα χαρακτηριστικά της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας (δειγματοληψία, συνεντεύξεις, ερωτηματολόγιο, συμμετοχική παρατήρηση).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω καθώς και το γεγονός ότι το περιεχόμενο των μαθημάτων επικαιροποιείται κάθε χρόνο σύμφωνα με τις τρέχουσες ερευνητικές εξελίξεις, ο βαθμός σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα, κρίνεται ικανοποιητικός.

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

Σε προπτυχιακό επίπεδο υπάρχει συνεργασία, μέσω Erasmus, με εκπαιδευτικά κέντρα του εξωτερικού, όπου τις περισσότερες φορές το μόνο πρόβλημα είναι η γλώσσα διδασκαλίας. Πολλοί διδάσκοντες αναγκάζονται να προσφέρουν τα μαθήματά τους τόσο στα ελληνικά όσο και στα αγγλικά, όταν υπάρχουν φοιτητές από το εξωτερικό. Με το κοινωνικό σύνολο η συνεργασία των προπτυχιακών φοιτητών είναι ιδιαίτερα σημαντική, σε περιπτώσεις αναζήτησης πληροφοριών και δεδομένων πεδίου (αναφορικά με περιβαλλοντικά και άλλα ζητήματα) καθώς και η ολοκλήρωση των διπλωματικών τους διατριβών οι οποίες πολλές φορές αφορούν σε τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα. Μια εξίσου σημαντική διάσταση είναι η θερινή πρακτική άσκηση, που επιτρέπει στους φοιτητές να εντάσσονται σε ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς.

#### 4.10. Πώς κρίνετε την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;<sup>12</sup>

Στον Πίνακα 4.10.1., παρουσιάζεται αναλυτικά η κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών του Τμήματος. Παρατηρείται, ότι η κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού είναι χαμηλή, γεγονός που οφείλεται σε έλλειψη πόρων και άλλων αντικειμενικών δυσκολιών.

**Πίνακας 4.10.1.**

	2009-10		2008-2009		2007-2008		2006-2007	
<i>Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε ξένο πανεπιστήμιο (π.χ Erasmus)</i>	2		4		8		4	
<i>Επισκέπτες φοιτητές ξένων πανεπιστημίων στο Τμήμα (π.χ Erasmus)*</i>	42		39		42		38	
<i>Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που μετακινήθηκαν σε άλλο Πανεπιστήμιο**</i>							1	
<i>Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που έχουν πάρει εκπαιδευτική άδεια</i>	Χειμ	Εαρ	Χειμ	Εαρ	Χειμ	Εαρ	Χειμ	Εαρ
	3	3	1	1	3	1	2	3
<i>Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Πανεπιστημίων που μετακινήθηκαν στο Τμήμα**</i>	2				1			
<b>Σύνολο</b>	<b>46</b>		<b>43</b>		<b>51</b>		<b>43</b>	

<sup>12</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-8

## 5. Ερευνητικό έργο

### 5.1. Πώς κρίνετε την προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος;

Η παραγωγή έρευνας είναι πολύ σημαντική και αποδεικνύεται από τα ερευνητικά προγράμματα, τις δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά, τις ανακοινώσεις σε συνέδρια και άλλες εργασίες.

### 5.2. Πώς κρίνετε τα ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στο Τμήμα;

Πρόκειται κυρίως για ανταγωνιστικά προγράμματα που χρηματοδοτούνται από ελληνικούς και ευρωπαϊκούς φορείς και είναι σημαντικά, τόσο σε επίπεδο χρηματοδότησης όσο και σε επίπεδο παραγόμενης έρευνας και εκπαίδευσης νέων ερευνητών.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2.1: Ερευνητικά έργα σε εξέλιξη**

Τίτλος έργου	Έναρξη	Λήξη	Είστε συντονιστής (N/O)	Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος	Άλλοι Ερευνητές	Προπτυχιακοί Φοιτητές που συμμετέχουν	Μεταπτυχιακοί Φοιτητές που συμμετέχουν	Υπάρχει χρηματοδότηση
Δυναμικός Ενεργειακός Σχεδιασμός: Ανάπτυξη Πλαισίου για Μικτά Ενεργειακά Συστήματα με Κατανεμημένη Παραγωγή, Ανανεώσιμες Πηγές ενέργειας και Εξοικονόμηση Ενέργειας. Η Τεχνολογική, Χωρική, Αναλυτική Διάσταση	Οκτ 2005	Ιουν 2010			X		X	X
TEMPUS PROGRAMME - ΣΥΜΠΡΑΞΗ UNIVERSITY OF LUND, AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT, UNIVERSITY OF THE AEGEAN για την οργάνωση και λειτουργία του μεταπτυχιακού προγράμματος στο American University of Beirut.	Οκτ 2008	Ιουν 2011		X				X
MULTI CRITERIA DECISION ANALYSIS - WEB PORTAL MANAGEMENT	Οκτ 2008	Ιουν 2011		X				X
«Δημιουργία λογισμικού υπολογισμού αποτυπώματος άνθρακα για την ανάπτυξη προτύπου διασφάλισης ποιότητας που αφορά στην παρακολούθηση και στην αναφορά των εκπομπών CO <sub>2</sub> », χρηματοδότηση ΓΓΕΤ	Οκτ 2008	Ιουν 2011		X				X
EUCAARI	2006	2010		1	1		1	NAI

Πρότυπος Χωροταξικός Σχεδιασμός του Δήμου Δρυμαλίας για την ανάδειξη και προστασία της φυσιογνωμίας του	14-12-09	14-6-11	NAI	1	8		2	NAI
Ερευνητικό πρόγραμμα για την υψίσουχη μακρόχρονη παρακολούθηση των παροχών των κυρίων ποταμών τροφοδοσίας των προτεινόμενων φραγμάτων Τσικνιά & Πολιχνίτου (Λαγκάδα Βρίσας) Λέσβου	2010	2012	OXI		5		2	NAI
Ενίσχυση υφιστάμενης υποδομής του Εργαστηρίου Ποιότητας Υδάτων και Αέρα του Τμήματος Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου για την παροχή υπηρεσιών περιβαλλοντικών δοκιμών και για τη διαπίστευσή του	2004	2010	OXI	2	2	-	1	NAI
FP7: Options for Delivering Ecosystem Base Management	3/2010	6/2014	OXI		100			NAI
ΙΔΕΚΕ Εκπαίδευσης Ενότητας «Τουρισμός, Πολιτισμός, Περιβάλλον, Ανάπτυξη»	7/2009	9/2011	OXI					NAI
Comparing Climate Change Policy Networks	2009	2012	OXI		NAI		1	OXI

### 5.3. Πώς κρίνετε τις διαθέσιμες ερευνητικές υποδομές;

Στο Τμήμα Περιβάλλοντος, έχουν ιδρυθεί και λειτουργούν έντεκα (11) ερευνητικά εργαστήρια που είναι επικεντρωμένα στους εξής θεματικούς άξονες: Ατμοσφαιρική Ρύπανση, Διαχείριση Περιβάλλοντος, Διαχείριση Βιοποικιλότητας, Διαχείριση Αποβλήτων, Ποιότητα Περιβάλλοντος, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Ενεργειακά Συστήματα, Τηλεπισκόπηση/Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΣΓΠ), Νησιωτικός Οικονομικός Σχεδιασμός.

Στο Παράρτημα της Έκθεσης, παρατίθεται μια συνοπτική περιγραφή των κύριων ερευνητικών δραστηριοτήτων, των Εργαστηρίων του Τμήματος Περιβάλλοντος.

Όσον αφορά στις ερευνητικές υποδομές του Τμήματος Περιβάλλοντος (επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των ερευνητικών χώρων και του εργαστηριακού τους εξοπλισμού), οι Διδάσκοντες του Τμήματος Περιβάλλοντος, μέσω των απογραφικών δελτίων, έχουν επισημάνει ότι, στο σύνολό τους, είναι κατάλληλες. Υπάρχει μάλιστα η πρόβλεψη για εγκατάσταση διαδραστικών πινάκων σε όλες τις αίθουσες διδασκαλίας. Ωστόσο, ορισμένες ελλείψεις και αδυναμίες, εστιάζονται στα παρακάτω:

- Η αυθαιρέτη, από πλευράς Υπουργείου, αύξηση του αριθμού των νέο-εισακτέων φοιτητών από 60 σε 100, προϋποθέτει και αντίστοιχη αύξηση των χώρων των εργαστηρίων, η οποία δεν είναι εφικτή στις σημερινές συνθήκες.
- Ο εργαστηριακός εξοπλισμός χρειάζεται συνεχή συντήρηση, ανανέωση και προμήθεια αναλωσίμων (πάγιες ανάγκες: ανανέωση/συντήρηση ηλεκτρονικών υπολογιστών, λάμπες και συντήρηση βιντεοπροβολέων, εκτυπωτών, σαρωτών, αγορά tonner κλπ).

Επίσης, το σύνολο σχεδόν των Διδασκόντων υποστηρίζει ότι οι ερευνητικές υποδομές δεν ανανεώνονται συχνά και δεν εκσυγχρονίζονται σε συστηματική βάση και σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες, αλλά ευκαιριακά, ανάλογα με:

- τις δυνατότητες που παρέχει ο προϋπολογισμός του Τμήματος
- τις προτάσεις των ερευνητικών προγραμμάτων



- τις προκηρύξεις της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου

#### 5.4. Πώς κρίνετε τις επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία;<sup>13</sup>

Στο πλαίσιο της Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Περιβάλλοντος, οι Διδάσκοντες κλήθηκαν να συμπληρώσουν το απογραφικό δελτίο του Ερευνητικού και Διοικητικού τους έργου. Τα στοιχεία που παρουσιάζονται παρακάτω (Πίνακες: 5.4.1., 5.4.2.), αντιστοιχούν στο σύνολο σχεδόν του Διδακτικού Προσωπικού του Τμήματος Περιβάλλοντος.

Οι επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος, κρίνονται ιδιαίτερα ικανοποιητικές, αν ληφθούν υπόψη οι μη ευνοϊκές πολλές φορές συνθήκες (διακοπή πρόσβασης σε επιστημονικά περιοδικά, έλλειψη τακτικών κονδυλίων για έρευνα κ.ά).

**Πίνακας 5.4.1. Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων μέχρι το 2009-2010**

Τίτλος Διδάσκοντα	Βιβλία/μονογραφίες	Επιστημονικά περιοδικά με κριτές	Επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές	Πρακτικά συνεδρίων με κριτές	Πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές	Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους	Άλλες εργασίες*	Ανακρινώσεις σε επιστ. συνέδρια (με κριτές) χωρίς πρακτικά	Ανακρινώσεις σε επιστ. συνέδρια (χωρίς κριτές) χωρίς πρακτικά	Άλλα**
Καθηγητές	44	311	45	461	20	80	29	0	0	101
Αναπληρωτές Καθηγητές	1	63	0	24	2	26	18	5	22	0
Επίκουροι Καθηγητές	7	104	3	123	9	24	7	27	8	0
Λέκτορες	3	40	0	50	3	14	16	22	0	2
Διδάσκοντες επί Συμβάσει	14	58	2	91	3	9	8	34	1	15
Εξωτερ. Συνεργάτες	0	53	7	104	0	9	1	0	27	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>69</b>	<b>627</b>	<b>57</b>	<b>852</b>	<b>37</b>	<b>162</b>	<b>78</b>	<b>88</b>	<b>58</b>	<b>118</b>

Άλλες εργασίες\*: Αναφορές Επιστημονικών Προγραμμάτων

Άλλα\*\*: Εκθέσεις ερευνητικών προγραμμάτων, οριστικές μελέτες έργων, σημειώσεις μαθημάτων, συγγραφή εκπαιδευτικού υλικού για σεμινάρια, κεφάλαια σε Διεθνείς Εγκυκλοπαίδειες, κεφάλαιο στο Περιοδικό του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, Ταινίες/Ντοκυμαντέρ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5.4.2.: Αναγνώριση του επιστημονικού και άλλου έργου**

Τίτλος Διδάσκοντα	Ετεροαναφορές	Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου	Βιβλιοκρισίες	Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων	Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών	Προσκλησεις για διαλέξεις σε διεθνή συνέδρια	Διπλώματα ευρεσιτεχνίας	Βραβεία***	Τμητικοί τίτλοι
Καθηγητές	4621	10	9	49	28	23	0	1	8
Αναπληρωτές Καθηγητές	1639	250	0	10	3	17	0	0	0
Επίκουροι Καθηγητές	1526	285	1	12	2	5	0	2	0
Λέκτορες	310	0	1	6	2	7	0	0	0
Διδάσκοντες επί Συμβάσει	1078	0	0	5	3	1	0	0	0

<sup>13</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-9

Εξωτερ. Συνεργάτες	186	0	0	5	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>9360</b>	<b>5345</b>	<b>11</b>	<b>87</b>	<b>38</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

Βραβεία\*\*\*:

Μετάλλιο της Ακαδημίας Αθηνών ως Πρόεδρος της ΕΕΠΕΕ

Chevalier de l' Ordre des Palmes Académiques, République Française

Μετάλλιο δια χειρός Πατριάρχου Κωνσταντινουπόλεως κ.κ. Βαρθολομαίου

Μετάλλιο Β' Τάξεως του ΣΕΠ

Μετάλλιο των Πανεπιστημίων της Μολδαβίας

1<sup>ο</sup> Βραβείο για τη διδακτορική διατριβή στο διαγωνισμό φοιτητικών εργασιών, που ολοκληρώθηκαν από 1/1/2001 έως 1/3/2003 σε ελληνικά και ξένα πανεπιστήμια, με θέμα τη Διαχείριση και Διατήρηση του Φυσικού Περιβάλλοντος στην Ελλάδα και ο οποίος διεξήχθη από το ΥΠΕΧΩΔΕ.

*Εργαστήριο Διαχείρισης Βιοποικιλότητας*: Τελικός υποψήφιος (finalist) με την ερευνητική ομάδα του προγράμματος BIODERTH για το βραβείο Descartes 2001.

#### **5.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους;<sup>14</sup>**

Κατά καιρούς υπάρχουν θετικές αναφορές στην ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος όπως αυτή της εφημερίδας ΤΑ ΝΕΑ (ημερομηνία δημοσίευσης 26 Ιουλίου 2010). Πιο συγκεκριμένα, γίνεται αναφορά στην ιδιαίτερα σημαντική στάθμη έρευνας και αναγνώρισης σε θέματα οικολογίας και άλλα ζητήματα περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος και μάλιστα σε παγκόσμιο επίπεδο. Μέλη του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος Περιβάλλοντος και του Παν. Αιγαίου συνολικά, έχουν καταφέρει τα τελευταία 25 χρόνια, να εξασφαλίσουν ερευνητικές επιδόσεις, που πολλές φορές ξεπερνούν τον παγκόσμιο μέσο όρο.

#### **5.6. Πώς κρίνετε τις ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος;**

Ένα ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο στο Τμήμα Περιβάλλοντος, είναι ότι ευνοούνται οι ερευνητικές συνεργασίες. Οι περισσότεροι Διδάσκοντες συνεργάζονται τόσο με άλλους συναδέλφους του Τμήματος, όσο και με άλλες μονάδες του Ιδρύματος. Επιπλέον, αρκετοί Διδάσκοντες συνάπτουν συνεργασίες με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού και του εξωτερικού.

#### **5.7. Πώς κρίνετε τις διακρίσεις και τα βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη του Τμήματος;**

Οι διακρίσεις και τα βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη του Τμήματος, κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικές. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι το Εργαστήριο Διαχείρισης Βιοποικιλότητας του Τμήματος Περιβάλλοντος, υπήρξε τελικός υποψήφιος (finalist) με την ερευνητική ομάδα του προγράμματος BIODERTH για το βραβείο Descartes 2001.

Επίσης, ο Καθηγητής του Τμήματος Περιβάλλοντος και πρώην Πρύτανης του Παν. Αιγαίου, κ. Τρούμπης Ανδρέας, έχει τιμηθεί με σημαντικές διακρίσεις και μετάλλια (βλ. Πίνακα 5.4.2.).

Τέλος, ο Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Περιβάλλοντος κος Δημητράκοπουλος Παναγιώτης, ετιμήθει με το 1<sup>ο</sup> Βραβείο για τη διδακτορική διατριβή του, σε διαγωνισμό φοιτητικών εργασιών.

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

Η ερευνητική παραγωγή στηρίζεται κατά βάση στο δυναμικό των φοιτητών του Προπτυχιακού Προγράμματος, των Μεταπτυχιακών φοιτητών και των υποψηφίων διδακτόρων, η συμμετοχή των οποίων είναι ιδιαίτερα σημαντική και κρίσιμη.

<sup>14</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-10

## **6. Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς**

### **6.1. Πώς κρίνετε τις συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς;**

Βασικός στόχος του Τμήματος Περιβάλλοντος, είναι η σύνδεσή του με την κοινωνία και η προσφορά του προς αυτήν, τόσο στο τοπικό επίπεδο, όσο και σε εθνικό. Οι συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς, είναι πολυάριθμες και έχουν χαρακτήρα:

- συμβουλευτικό
- ενημερωτικό
- εκπαιδευτικό

Ενδεικτικά, αναφέρονται ορισμένες δραστηριότητες μελών του Τμήματος, που συνδέονται με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς φορείς και κρίνονται αποτελεσματικές.

- Μέλη σε Συλλόγους, Επιμελητήρια, συμβουλευτικές επιτροπές, ομάδες εργασίας της τοπικής αυτοδιοίκησης
- Συμμετοχή σε δημόσιες ομιλίες, συνεντεύξεις και ημερίδες για το ευρύ κοινό
- Πρακτική αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του Τμήματος, προς όφελος της κοινωνίας

### **6.2. Πώς κρίνετε τη δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;**

Το Τμήμα Περιβάλλοντος ως εκ της φύσης των δραστηριοτήτων του, έχει όλες τις προϋποθέσεις για μια συνεχή ανάπτυξη συνεργασιών με τους ΚΠΠ φορείς, σε όλες τις διαστάσεις που άπτονται των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, του περιβαλλοντικού σχεδιασμού καθώς και της περιβαλλοντικής αποκατάστασης και προστασίας. Με βάση τον θεωρητικό και πειραματικό εξοπλισμό του, διαθέτει τα μέσα για να αποτελεί έναν απαραίτητο σύμβουλο σε όλες τις παραπάνω δραστηριότητες και ενέργειες. Αυτό πιστοποιείται και από την πολυσχιδή ενασχόλησή του, τόσο σε ατομικό επίπεδο των διδασκόντων, όσο και σε ευρύτερο, συλλογικό, επίπεδο Τομέων, αλλά και Τμήματος, με προβλήματα που ανακύπτουν στον χώρο του Περιβάλλοντος.

### **6.3. Πώς κρίνετε τις δραστηριότητες του Τμήματος προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;**

Οι δραστηριότητες του Τμήματος αναφορικά με την συνεργασία με ΚΠΠ φορείς είναι σημαντικές, ενώ υπάρχει ακόμα περιθώριο στενότερων συμπράξεων, ιδίως μετά την διοικητική αποκέντρωση της χώρας, που αναμένεται να δημιουργήσει ευρύτερους αναπτυξιακούς πόλους στην περιφέρεια.

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

Η θερινή πρακτική άσκηση, οι στοχευμένες σε συγκεκριμένα περιβαλλοντικά προβλήματα, Δήμων, Επιχειρήσεων κλπ., διπλωματικές και άλλες εργασίες των φοιτητών/τριών, καθώς και η στενή συνεργασία των Διδασκόντων μέσα από προγράμματα, τροφοδοτούν τόσο την ερευνητική όσο και την εκπαιδευτική διαδικασία του Τμήματος.

**6.5. Πώς κρίνετε τη συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη;**

Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου και το Τμήμα Περιβάλλοντος είναι ιδιαίτερα συνδεδεμένο με την τοπική κοινωνία των νησιών καθώς αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες εκπαίδευσης, έρευνας και πολιτιστικής διάστασης στον χώρο του Αιγαίου πελάγους. Υπάρχει άμεση σύνδεση με τους διοικητικούς και παραγωγικούς φορείς οι οποίοι προσβλέπουν στο Τμήμα Περιβάλλοντος για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών και άλλων ζητημάτων εκπαίδευσης και έρευνας. Αυτό δεν περιορίζεται μόνον στην περιοχή των νησιών αλλά επεκτείνεται ευρύτερα στον ελλαδικό χώρο και συμβάλλει στην ανάπτυξη μέσω συνεργασιών, αλλά και σε αυτόνομη βάση, καθώς πολλά ερευνητικά και εκπαιδευτικά προγράμματα διεξάγονται σε άλλες περιοχές της χώρας.

## 7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

### 7.1. Πώς κρίνετε τη στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Το Τμήμα Περιβάλλοντος υπηρετεί μια διεπιστημονική θεώρηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και των λύσεων τους, και σαν συνέπεια έχει μια δυναμική στρατηγική για την ακαδημαϊκή του ανάπτυξη που αντανάκλα αυτή την οπτική, τόσο εκπαιδευτικά όσο και ερευνητικά. Η στρατηγική αυτή είναι ενταγμένη σε μια φιλοσοφία διαρκούς ανανέωσης και επικαιροποίησης, τόσο εργαλείων όσο και μεθόδων και τεχνικών της επιστήμης αλλά και εξειδικευμένων γνωστικών αντικειμένων που θεραπεύονται στο Τμήμα. Τέτοια νέα γνωστικά αντικείμενα όπως προκύπτουν από την εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνολογίας, αφορούν καινοτόμους τομείς όπως η οικολογία, η νανοτεχνολογία, η έρευνα στις κλιματικές αλλαγές, κ.ά.

### 7.2. Πώς κρίνετε τη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Η διαμόρφωση της στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης γίνεται τόσο άτυπα όσο και τυπικά, μέσα από το κατ' εξοχήν υπεύθυνο όργανο του Τμήματος που είναι η Γενική Συνέλευση. Στην διαδικασία αυτή υπάρχει τροφοδότηση τόσο από το παγκόσμιο επιστημονικό και ερευνητικό γίγνεσθαι όσο και από τις συγκεκριμένες ανάγκες που προκύπτουν σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.

Αναζητάται πάντοτε η μέγιστη δυνατή συνέργεια, τόσο μεταξύ διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων των περιβαλλοντικών επιστημών, όσο και μεταξύ διαφορετικών προσεγγίσεων, θεωρητικών και πειραματικών, ex-ante και ex-post.

## 8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές

### 8.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών;

Το Τμήμα Περιβάλλοντος, στελεχώνεται από 4 διοικητικούς υπαλλήλους με κύρια αρμοδιότητα τη γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη του διδακτικού έργου. Αν λάβουμε υπόψη μας, τον αριθμό των φοιτητών (Προπτυχιακών & Μεταπτυχιακών) καθώς και τον αριθμό των Διδασκόντων στο Τμήμα Περιβάλλοντος, καταλήγουμε στ' ότι 4 Διοικητικοί Υπάλληλοι, υποστηρίζουν 573 φοιτητές και 38 Διδάσκοντες.

Στο πλαίσιο μάλιστα της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Περιβάλλοντος, οι 4 Διοικητικοί Υπάλληλοι, κλήθηκαν να συμπληρώσουν το Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Έργου Διοικητικού Προσωπικού, όπως αυτό παρατίθεται παρακάτω.

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

#### ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Τα ερωτηματολόγια συμπληρώνονται ανώνυμα από τους διοικητικούς υπαλλήλους κάθε διοικητικής μονάδας, είτε αυτή είναι γραμματεία Τμήματος, είτε άλλη διοικητική μονάδα του Πανεπιστημίου

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
1	2	3	4	5
Απαράδεκτη	Μη ικανοποιητική	Μέτρια	Ικανοποιητική	Πολύ καλή

#### Βαθμολογική Κλίμακα

Αξιολογήστε τις ακόλουθες προτάσεις σημειώνοντας X στο αντίστοιχο τετραγωνάκι

	1	2	3	4	5
1. Οι αρμοδιότητες μου είναι σαφώς προσδιορισμένες					
2. Οι αρμοδιότητές μου είναι ανάλογες των προσόντων μου					
3. Αν είχα δυνατότητα επιλογής θα προτιμούσα άλλο αντικείμενο εργασίας;					
4. Το ωράριο εργασίας μου με εξυπηρετεί					
5. Το ωράριο εργασίας μου είναι ευέλικτο					
6. Το ωράριο εργασίας μου είναι εξαντλητικό					
7. Οι υποχρεώσεις που έχω είναι υπερβολικές και δυσκολεύομαι να ανταποκριθώ					
8. Ο αριθμός των υπαλλήλων επαρκεί για την αποτελεσματική υλοποίηση του έργου που έχει ανατεθεί στον τομέα της εργασίας μου					
9. Οι συναδέλφοι μου είναι κατάλληλοι για την αποτελεσματική υλοποίηση του έργου που έχει ανατεθεί στον τομέα της εργασίας μου					
10. Αναλαμβάνω και εργασίες που δεν εμπίπτουν στις αρμοδιότητές μου					
11. Οι σχέσεις μου με τους συναδέλφους μου είναι σε ικανοποιητικό επίπεδο					
12. Συνεργάζομαι ευχάριστα με τους συναδέλφους μου					
13. Συνεργάζομαι ευχάριστα με τους διδάσκοντες/διδάσκουσες					
14. Συνεργάζομαι ευχάριστα με τους φοιτητές					
15. Ο χώρος εργασίας μου είναι ικανοποιητικός					
16. Επιμορφώνομαι τακτικά					
17. Η χρήση νέων τεχνολογιών διευκολύνει το έργο μου					
18. Ο διαθέσιμος εξοπλισμός είναι επαρκής					

**Παρατηρήσεις και σχόλια:**

Αναλύοντας τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου, όπως αυτά προέκυψαν από τις απαντήσεις του διοικητικού προσωπικού, καταλήγουμε στο ότι θεωρούν τις αρμοδιότητές τους αρκετά καλά προσδιορισμένες αλλά ότι αντιστοιχούν μερικώς στα προσόντα τους. Οι απαντήσεις τους, όσον αφορά στη δυνατότητα επιλογής άλλου αντικειμένου εργασίας, μοιράζονται στη βαθμολογική κλίμακα "καθόλου-πάρα πολύ" (Ερώτηση 3). Το ωράριο εργασίας τους, χαρακτηρίζεται πολύ εξυπηρετικό και μη εξαντλητικό. Επίσης, τονίζουν τις καλές σχέσεις με τους συναδέλφους τους και τις ικανοποιητικές συνθήκες εργασίας, αλλά θεωρούν ότι χρήζουν ανάγκης για πιο τακτική επιμόρφωση για την πληρέστερη διεκπεραίωση των διοικητικών τους καθηκόντων.

**8.2. Πώς κρίνετε τις υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας;**

Οι υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας αποτελούν μια κεντρική δράση του Παν. Αιγαίου και κρίνονται ικανοποιητικές. Το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών φοιτητικής μέριμνας, θα μπορούσε να βελτιώσει η λειτουργία φοιτητικών εστιών.

**8.3. Πώς κρίνετε τις υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα;**

Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, οι κτιριακές υποδομές του Τμήματος Περιβάλλοντος, κρίνονται ικανοποιητικές. Οι βασικές ελλείψεις εστιάζονται στις ερευνητικές του υποδομές και στα εκπαιδευτικά μέσα, που διαθέτει.

**8.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου);**

Η μακρόχρονη εμπειρία του Τμήματος στην αξιοποίηση νέων τεχνολογιών, διαχέεται σε όλες τις δομές του και υπάρχει αποτελεσματική μεταφορά τεχνογνωσίας στις διάφορες υπηρεσίες για την αποδοτικότερη διεκπεραίωση των απαραίτητων ενεργειών.

**8.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού;**

Η Γενική Συνέλευση Τμήματος, είναι το αρμόδιο όργανο για την εξασφάλιση της διαφάνειας και της αποτελεσματικότητας στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού. Η συνολική αξιολόγηση όλων των απαιτούμενων ενεργειών, κρίνεται ως άριστη.

**8.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων;**

Η Γενική Συνέλευση Τμήματος, εποπτεύει την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων και μεριμνά ώστε να διέπεται αυτή από υψηλό βαθμό διαφάνειας.

## 9. Συμπεράσματα

Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να εντοπίσει τα κυριότερα θετικά και αρνητικά του σημεία, όπως αυτά συνάγονται από τις προηγούμενες ενότητες και να αναγνωρίσει ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών του σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους που προκύπτουν από τα αρνητικά του σημεία.

### 9.1. Ποια, κατά την γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης;

Τα κυριότερα θετικά σημεία, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης, συνοψίζονται στα παρακάτω:

1. πολύπλευρη αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού ζητήματος, μέσω του διεπιστημονικού Προγράμματος Σπουδών
2. υψηλά επίπεδα παραγωγής έρευνας/ερευνητικών προγραμμάτων (κριτήριο ετεροαναφορών, νέοι ερευνητές από Διδακτορικές Σπουδές στο Τμήμα)
3. επαγγελματική εξέλιξη αποφοίτων (σημαντικός αριθμός αποφοίτων, καταλαμβάνει θέσεις Μελών ΔΕΠ σε Ιδρύματα τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού)
4. η εξωστρέφεια του Τμήματος, όπως αυτή αποτυπώνεται μέσω των διεθνών συνεργασιών (διακρατικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών κ.ά)
5. υψηλός βαθμός αξιοποίησης τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών
6. διασύνδεση Τμήματος με την Κοινωνία, μέσω του εκπαιδευτικού, συμβουλευτικού και υποστηρικτικού του ρόλου
7. διοικητική οργάνωση και εύρυθμη λειτουργία (ιδιαίτερα ικανοποιητικές σχέσεις Διδασκόντων-φοιτητών).

Αντίστοιχα, τα κυριότερα αρνητικά σημεία, θεωρούνται τα κάτωθι:

1. ευκαιριακή χρηματοδότηση για κάλυψη πάγιων αναγκών (ερευνητικές και εκπαιδευτικές υποδομές/εξοπλισμός, αναλώσιμα, μετακινήσεις κ.ά)
2. υψηλό κόστος διαβίωσης και μετακίνησης για τους φοιτητές και το προσωπικό του Τμήματος, λόγω απόστασης από τα μητροπολιτικά κέντρα και απουσία υποδομών κοινωνικής μέριμνας (έλλειψη φοιτητικών εστιών κ.ά).

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



## 10. Σχέδια βελτίωσης

**10.1. Περιγράψτε το βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.**

**10.2. Περιγράψτε το μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.**

**10.3. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.**

**10.4. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.**

**Συνολικά η απάντηση από το 10.1 έως και 10.4, έχει ως εξής:**

1. Με δεδομένο ότι η ακαδημαϊκή αριστεία είναι αντικειμενικώς διαπιστωμένη σε διεθνές επίπεδο (αξιολόγηση της ISI Thompson Reuter 2010, για την περίοδο 1999-2009), το Τμήμα Περιβάλλοντος και τα ενεργά Εργαστήριά του, ευρίσκονται στην κορυφή των ερευνητικών επιδόσεων παγκοσμίως, με υπέρβαση 20% έναντι του παγκόσμιου μέσου όρου και 69% έναντι του δεύτερου στην κατάταξη ομοειδούς ιδρύματος/αντικειμένου της Ελλάδας,

2. Με δεδομένη την 'κουλτούρα' της επιδίωξης καλών πρακτικών διοίκησης και οργάνωσης σπουδών, πάντα σε συνάρτηση με τη δημόσια λογοδοσία και αξιολόγηση (π.χ. το Τμήμα αναρτούσε στο Internet τις αξιολογήσεις των διδασκόντων από τους φοιτητές από το 2000, όταν η αξιολόγηση δεν υφίστατο ως θέμα στο δημόσιο διάλογο),

3. Με δεδομένο το συνεκτικό κεφάλαιο συνεργασιών με την τοπική κοινωνία και οικονομία,

4. Με δεδομένες τις προγραμματικές συμβάσεις και παρεμβάσεις του σε ζητήματα παροχής συμβουλής, υποστήριξης καινοτομίας, εκπαίδευσης και ενημέρωσης και εφαρμοσμένης έρευνας,

το Τμήμα Περιβάλλοντος θεωρεί:

1. τη διαδικασία συνεχούς στοχοθεσίας και επαναξιολόγησης της εκπαιδευτικής δραστηριότητας και στρατηγικής ως δυναμικό και επιδιωκόμενο στοιχείο της εξέλιξής του: το πρόγραμμα επανεξετάζεται ετησίως και αναπροσαρμόζεται ανάλογα με τις ραγδαίες εξελίξεις στο γνωστικό αυτό πεδίο,

2. την ανάπτυξη περαιτέρω συνεργιών, διοικητικών και εκπαιδευτικών, μεταξύ των ΠΜΣ του, ως πρώτη προτεραιότητα,

3. την αξιοποίηση των δυνατοτήτων διεθνούς συνεργασίας στο πλαίσιο των προγραμματικών συμβάσεων του Πανεπιστημίου Αιγαίου με Ιδρύματα της Ελλάδας, της Γαλλίας και της Μεσογείου, ως οδό ενδογενούς και αυτοτελούς στρατηγικής ανάπτυξης της διεθνούς παρουσίας του.

Κατά συνέπεια, το Τμήμα Περιβάλλοντος επιδιώκει σε άμεσο χρόνο

1. την περαιτέρω εξέλιξη του εκπαιδευτικού του προγράμματος, μέσω της εκλογής των νέων συντελεστών περί ειδικοτήτων/γνωστικών αντικειμένων: εκκρεμεί η απόφαση του ΥΠΕΠΘ,

2. τη δημιουργία φορέα αξιοποίησης του κεφαλαίου του (ανθρώπινο δυναμικό, εξοπλισμός και υποδομές), με τη μορφή Ινστιτούτου Πλανητικών Αλλαγών για την παροχή εξειδικευμένης συμβουλής και εφαρμοσμένης έρευνας προς την κοινωνία και την οικονομία,

3. την επίτευξη συνεργασιών με φορείς της εκπαίδευσης και της κοινωνίας για την

αξιοποίηση αδρανοποιημένων εγκαταστάσεων του Δημοσίου, για τη δημιουργία πειραματικού σταθμού πεδίου σε θέματα ΑΠΕ, αγρονομίας και διαχείρισης οικοσυστημάτων,

4. την περαιτέρω ανάπτυξη των δραστηριοτήτων του Κέντρου Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης Καλλονής και της παρέμβασης του στο πρόγραμμα των Πειραματικών Σχολείων του ΠΑ.

## **11. Πίνακες**

Οι πίνακες που ακολουθούν αφορούν σε υποδείγματα και παρατίθενται σε οριζόντια διάταξη σελίδας.

Πίνακας 11-1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Καθηγητές	Σύνολο	9	10	8	8	8
	Από εξέλιξη*	—	2	—	—	1
	Νέες προσλήψεις*	1	—	—	—	—
	Συνταξιοδοτήσεις*	2	—	—	—	—
	Παραιτήσεις*	—	—	—	—	—
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	2	3	4	4	5
	Από εξέλιξη*	—	1	—	—	2
	Νέες προσλήψεις*	—	—	—	—	—
	Συνταξιοδοτήσεις*	—	—	—	—	—
	Παραιτήσεις*	1	—	—	—	—
Επίκουροι Καθηγητές	Σύνολο	10	7	8	7	7
	Από εξέλιξη*	3	—	—	—	—
	Νέες προσλήψεις*	—	—	1	—	2
	Συνταξιοδοτήσεις*	—	—	—	—	—
	Παραιτήσεις*	—	—	—	—	—
Λέκτορες/Καθηγητές Εφαρμογών	Σύνολο	1	4	3	3	2
	Νέες προσλήψεις*	—	1	—	1	2
	Συνταξιοδοτήσεις*	—	—	—	—	—
	Παραιτήσεις*	—	—	—	—	—
Μέλη ΕΕΔΙΠ/ΕΔΠ	Σύνολο	4	3	3	3	3
Διδάσκοντες επί συμβάσει**	Σύνολο	25	25	22	23	23
Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων	Σύνολο	3	4	4	4	4
Διοικητικό προσωπικό	Σύνολο	4	5	5	5	5

\* Αναφέρεται στο τελευταίο έτος

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

**Πίνακας 11-2.1. Εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών**

	2009- 2010	2008- 2009	2007- 2008	2006- 2007	2005- 2006
Προπτυχιακοί	500	459	416	363	344
Μεταπτυχιακοί	73	62	63	87	107
Διδακτορικοί	100				

**Πίνακας 11-2.2. Εξέλιξη των εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος**

	2009- 2010	2008- 2009	2007- 2008	2006- 2007	2005- 2006
Εισαγωγικές εξετάσεις	92	85	66	69	66
Μετεγγραφές <sup>15</sup>	–	–	–	–	–
Κατατακτήριες εξετάσεις	2	2	2	1	–
Άλλες κατηγορίες	–	–	–	–	–
Σύνολο	94	87	68	70	66

<sup>15</sup> Στη γραμμή «Μετεγγραφές» αναγράφεται ο καθαρός αριθμός μετεγγραφομένων φοιτητών (εισροές-εκροές)

Πίνακας 11-3. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) <sup>16</sup>

Τίτλος ΜΠΣ:		«Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση»				
		2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Αιτήσεις (α+β)		52	44	43	121	149
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	2	3	3	8	11
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	50	41	40	113	138
Προσφερόμενες θέσεις		22	26	26	45	68
Εγγραφέντες		22	15	23	45	68
Απόφοιτοι		27	44	54	26	28

<sup>16</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-4. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ)<sup>17</sup>

Τίτλος ΜΠΣ:		«Θεοφράστειο: Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική»				
		2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Αιτήσεις (α+β)		39	36	52	27	49
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	3	8	5	5	9
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	36	28	47	22	40
Προσφερόμενες θέσεις		30	30	30	30	30
Εγγραφέντες		17	16	16	12	9
Απόφοιτοι		13	15	16	12	9

<sup>17</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.



Πίνακας 11-5. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ)<sup>18</sup>

Τίτλος ΜΠΣ:		«Γεωργία και Περιβάλλον»				
		2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Αιτήσεις (α+β)		58	47	70	72	105
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	0	1	3	10	9
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	58	46	67	62	96
Προσφερόμενες θέσεις		30	30	30	30	30
Εγγραφέντες		34	31	27	30	30
Απόφοιτοι		29	31	27	30	30

<sup>18</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

**Πίνακας 11-4. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών**

	2009- 2010	2008- 2009	2007- 2008
Αιτήσεις (α+β)	5	21	10
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	0	3	0
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	5	18	10
Προσφερόμενες θέσεις	4	17	7
Εγγραφέντες	4	17	7
Απόφοιτοι <sup>19</sup>	7	7	7
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων	6	6	6

<sup>19</sup> Απόφοιτοι: Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

Πίνακας 11-5.1. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

ΜΑΘΗΜΑ	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών <sup>20</sup>	Διδάσκοντες (Συνεργάτες) 1(2)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν Υποχρεωτικό	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι) <sup>21</sup>	Διαλέξεις
Βιολογία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Χημεία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Φυσική	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Οικονομία και Περιβάλλον Ι	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Μαθηματικά	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Introduction to Environmental Science	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Βιολογία Ζώων	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Γεωλογία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Οικονομία και Περιβάλλον ΙΙ	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Οργανική Χημεία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		2	Υποχρεωτικό	Ναι	
Πληροφορική	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1 (1)	Υποχρεωτικό	Ναι	
Εισαγωγή στην Οικολογία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Κλιματολογία - Μετεωρολογία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Περιβαλλοντική Νομοθεσία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Στατιστική	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	

<sup>20</sup> Δώστε τη σελίδα του οδηγού σπουδών (αν υπάρχει) που περιγράφει τους στόχους, την ύλη και τον τρόπο διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος

<sup>21</sup> Αν η απάντηση είναι θετική, περιγράψτε στην Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας (προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες)

Εισαγωγή στην Τοπογραφία & Σ.Γ.Π.			1 (1)	Υποχρεωτικό	Ναι	
Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Μηχανική	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Βιολογία Φυτών	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1(2)	Υποχρεωτικό	Ναι	
Περιβαλλοντική Χημεία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Ερευνητικές Μέθοδοι	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1		Ναι	
Περιβαλλοντική Κοινωνιολογία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Διαχείριση Υδατικών Πόρων	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Χωρικός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός I	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Υδατικά Οικοσυστήματα	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Χερσαία Οικοσυστήματα	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Περιβαλλοντική Επικοινωνία και Εκπαίδευση	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Γεωργία και Περιβάλλον	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Ρύπανση Υδάτων	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Φυσικές και Χημικές Διεργασίες Επεξεργασίας Νερού	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Εισαγωγή στην Τηλεπισκόπηση	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1 (1)	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Ενέργεια και Περιβάλλον	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Χωρικός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός II	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Γενετική των Πληθυσμών	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Ρευστομηχανική	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Ποσοτική Ανάλυση Οικοσυστημάτων	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Χημείας	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		2	Προαιρετικό	Ναι	
Σχέδιο στην Περιβαλλοντική Διαχείριση**	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Βιολογική Ποικιλότητα	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	

Περιβαλλοντική Πολιτική			1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Ατμοσφαιρική Ρύπανση	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων Ι	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		2	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Μικροβιακή Οικολογία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Εργαστήριο Μεταφοράς Μάζας και Ενέργειας	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		2 (1)	Προαιρετικό	Ναι	
Περιβαλλοντική Φυσική: Ακτινοβολίες	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Περιβαλλοντικές Εφαρμογές Σ.Γ.Π.	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1 (1)	Προαιρετικό	Ναι	
Περιβαλλοντικές Εφαρμογές Τηλεπικοινωνιών	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1 (1)	Προαιρετικό	Ναι	
Περιβαλλοντική Υγιεινή	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Σχεδιασμός Προστατευτέων Περιοχών	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Διαχείριση Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Οικολογία Τοπίου	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Μέθοδοι Διασφάλισης Περιβαλλοντικής Ποιότητας	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Μεσογειακού Τύπου Οικοσυστήματα	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Οικοτοξικολογία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Υδρογεωλογία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Ατμοσφαιρική Φυσικοχημεία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Βιολογία της Διατήρησης	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων ΙΙ	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Μέθοδοι Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Σπουδαστήριο Διαχείρισης Περιβάλλοντος	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		2	Προαιρετικό	Ναι	
Γενική Διδακτική	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	

Πτυχιακή Εργασία			ΟΛΑ ΤΑ ΜΕΛΗ ΔΕΠ	Υποχρεωτικό	Ναι	
Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Εξέλιξη Οικοσυστημάτων	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Ενεργειακή Ανάλυση	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Παιδαγωγική Ψυχολογία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Ειδικά Θέματα Περιβάλλοντος Συμμετοχή στο πρόγραμμα Socrates	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		ΟΛΑ ΤΑ ΜΕΛΗ ΔΕΠ	Προαιρετικό	Ναι	
Θερινή Πρακτική Άσκηση	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		ΟΛΑ ΤΑ ΜΕΛΗ ΔΕΠ	Προαιρετικό	Ναι	
Χωροταξία	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	<a href="http://www.aegean.gr/environment">www.aegean.gr/environment</a>		1	Προαιρετικό	Ναι	

Πίνακας 11-5.2. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου (Υ) Επιστημονικής Περιοχής (ΕΠ) Γενικών Γνώσεων (ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων Ναι/Όχι <sup>22</sup>	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Βιολογία			4Δ.Μ./5 ECTS		Κο	194	88	Ναι	88
Χημεία			4Δ.Μ./5 ECTS		Κο	152	108	Ναι	43
Φυσική			4Δ.Μ./5 ECTS		Κο	136	78	Όχι	41
Οικονομία και Περιβάλλον Ι			4Δ.Μ./5 ECTS		Κο	136	87	Ναι	81
Μαθηματικά			4Δ.Μ./5 ECTS		Κο	182	97	Όχι	71
Introduction to Environmental Science			4Δ.Μ./5 ECTS		Κο	125	80	Ναι	75
Βιολογία Ζώων			4Δ.Μ./5 ECTS		Κο	129	105	Ναι	93
Γεωλογία			4Δ.Μ./5 ECTS		Κο	128	86	Ναι	47
Οικονομία και Περιβάλλον ΙΙ			3Δ.Μ./5 ECTS		Κο	103	76	Ναι	65
Οργανική Χημεία			3Δ.Μ./5 ECTS		Κο	156	84	Ναι	62
Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας			3Δ.Μ./5 ECTS		Κο	113	68	Ναι	63

<sup>22</sup> Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων

Πληροφορική			3Δ.Μ./5 ECTS		Ko	130	63	Όχι	57
Εισαγωγή στην Οικολογία			4Δ.Μ./5 ECTS		Ko	89	67	Ναι	47
Κλιματολογία - Μετεωρολογία			3Δ.Μ./5 ECTS		Ko	98	66	Όχι	30
Περιβαλλοντική Νομοθεσία			3Δ.Μ./5 ECTS		Ko	121	90	Ναι	62
Στατιστική			4Δ.Μ./5 ECTS		Ko	83	52	Ναι	52
Εισαγωγή στην Τοπογραφία & Σ.Γ.Π.			3Δ.Μ./5 ECTS		Ko	89	45	Ναι	35
Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Μηχανική			4Δ.Μ./5 ECTS		Ko	96	65	Ναι	44
Βιολογία Φυτών			4Δ.Μ./5 ECTS		E	136	69	Ναι	56
Περιβαλλοντική Χημεία			3Δ.Μ./5 ECTS		E	84	62	Ναι	48
Ερευνητικές Μέθοδοι			3Δ.Μ./5 ECTS		E	97	65	Ναι	29
Περιβαλλοντική Κοινωνιολογία			3Δ.Μ./5 ECTS		E	170	46	Ναι	27
Διαχείριση Υδατικών Πόρων			3Δ.Μ./5 ECTS		E	106	65	Ναι	35
Χωρικός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Ι			4Δ.Μ./5 ECTS		E	100	70	Ναι	46
Υδατικά Οικοσυστήματα			4Δ.Μ./5 ECTS		E	56	43	Ναι	38
Χερσαία Οικοσυστήματα			4Δ.Μ./5 ECTS		E	42	27	Ναι	24
Περιβαλλοντική Επικοινωνία και Εκπαίδευση			3Δ.Μ./5 ECTS		E	91	67	Ναι	61
Γεωργία και Περιβάλλον			3Δ.Μ./5 ECTS		E	55	48	Ναι	29



Ρύπανση Υδάτων			3Δ.Μ./5 ECTS		E	56	42	Ναι	35
Φυσικές και Χημικές Διεργασίες Επεξεργασίας Νερού			3Δ.Μ./5 ECTS		E	38	28	Ναι	22
Εισαγωγή στην Τηλεπικοινωνία			3Δ.Μ./5 ECTS		E	15	8	Ναι	7
Ενέργεια και Περιβάλλον			3Δ.Μ./5 ECTS		E	43	37	Ναι	17
Χωρικός Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός II			4Δ.Μ./5 ECTS		E	9	7	Ναι	7
Γενετική των Πληθυσμών			4Δ.Μ./5 ECTS		E	34	15	Ναι	9
Ρευστομηχανική			3Δ.Μ./5 ECTS		E	20	3	Ναι	2
Ποσοτική Ανάλυση Οικοσυστημάτων			4Δ.Μ./5 ECTS		E	40	37	Ναι	34
Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Χημείας			3Δ.Μ./5 ECTS		E	22	21	Ναι	21
Σχέδιο στην Περιβαλλοντική Διαχείριση**			3Δ.Μ./5 ECTS		E	29	19	Ναι	19
Βιολογική Ποικιλότητα			3Δ.Μ./5 ECTS		E	42	26	Ναι	18
Περιβαλλοντική Πολιτική			3Δ.Μ./5 ECTS		E	17	2	Ναι	2
Ατμοσφαιρική Ρύπανση			3Δ.Μ./5 ECTS		E	40	17	Ναι	8
Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων I			3Δ.Μ./5 ECTS		E	29	12	Ναι	8
Μικροβιακή Οικολογία			4Δ.Μ./5 ECTS		E	14	11	Ναι	6

Εργαστήριο Μεταφοράς Μάζας και Ενέργειας			3Δ.Μ./5 ECTS		E	8	6	Ναι	6
Περιβαλλοντική Φυσική: Ακτινοβολίες			3Δ.Μ./5 ECTS		E	38	24	Ναι	8
Περιβαλλοντικές Εφαρμογές Σ.Γ.Π.			3Δ.Μ./5 ECTS		E	14	4	Ναι	4
Περιβαλλοντικές Εφαρμογές Τηλεπικοινωνιών			3Δ.Μ./5 ECTS		E	12	5	Ναι	2
Περιβαλλοντική Υγιεινή			3Δ.Μ./5 ECTS		E	32	22	Ναι	18
Σχεδιασμός Προστατευτέων Περιοχών			3Δ.Μ./5 ECTS		E	81	74	Ναι	66
Διαχείριση Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων			3Δ.Μ./5 ECTS		E	42	33	Ναι	31
Οικολογία Τοπίου			3Δ.Μ./5 ECTS		E	70	69	Ναι	56
Μέθοδοι Διασφάλισης Περιβαλλοντικής Ποιότητας			3Δ.Μ./5 ECTS		E	68	51	Ναι	44
Μεσογειακού Τύπου Οικοσυστήματα			3Δ.Μ./5 ECTS		E	62	34	Ναι	24
Οικοτοξικολογία			3Δ.Μ./5 ECTS		E	19	13	Ναι	10
Υδρογεωλογία			3Δ.Μ./5 ECTS		E	51	26	Ναι	16
Ατμοσφαιρική Φυσικοχημεία			3Δ.Μ./5 ECTS		E	21	4	Ναι	3
Βιολογία της Διατήρησης			3Δ.Μ./5 ECTS		E	54	34	Ναι	29

Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων II			3Δ.Μ./5 ECTS		E	12	4	Ναι	4
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας			3Δ.Μ./5 ECTS		E	32	21	Ναι	14
Μέθοδοι Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης			3Δ.Μ./5 ECTS		E	59	40	Ναι	38
Σπουδαστήριο Διαχείρισης Περιβάλλοντος			3Δ.Μ./5 ECTS		E	28	17	Ναι	16
Γενική Διδακτική			3Δ.Μ./5 ECTS		E	78	75	Ναι	73
Πτυχιακή Εργασία			6Δ.Μ./5 ECTS		E	77		Ναι	13
Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων			3Δ.Μ./5 ECTS		E	63	50	Ναι	48
Εξέλιξη Οικοσυστημάτων			3Δ.Μ./5 ECTS		E	35	4	Ναι	4
Ενεργειακή Ανάλυση			3Δ.Μ./5 ECTS		E	28	17	Ναι	12
Παιδαγωγική Ψυχολογία			3Δ.Μ./5 ECTS		E	58	54	Ναι	50
Ειδικά Θέματα Περιβάλλοντος Συμμετοχή στο πρόγραμμα Socrates			3Δ.Μ./5 ECTS		E	1		Ναι	-
Θερινή Πρακτική Άσκηση			3Δ.Μ./5 ECTS		E	30		Ναι	17
Χωροταξία			3Δ.Μ./5 ECTS		E	34	10	Ναι	8
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά			3Δ.Μ./5 ECTS		E	10	3	Ναι	3

**Πίνακας 11-6.1 Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών**

Έτος Αποφοίτησης	Κατανομή Βαθμών (%)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (Σύνολο αποφοίτων)
	5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2005-2006	–	16	33	6	5,89/55
2006-2007	–	7	10	2	5,79/19
2007-2008	–	13	28	–	6,41/41
2008-2009	6	21	14	1	7/ 42
2009-2010	6	15	4	–	6,5/25
Σύνολο	12	72	89	9	

**Πίνακας 11-6.2 Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και διάρκεια σπουδών**

Έτος εισαγωγής	Διάρκεια σπουδών (χρόνια)								Σύνολο
	K	K+1	K+2	K+3	K+4	K+5	K+6	Δεν έχουν αποφοιτήσει	
2003-2004	27	19	4	–	1	–	–		
2004-2005	29	10	1	2	–	–	–		
2005-2006	27	18	8	1	–	–	1		
2006-2007	8	7	3	1	–	–	–		
2007-2008	7	18	9	4	3	–	–		
2008-2009	11	14	9	4	2	–	2		
2009-2010	–	1	6	8	4	5	1		

Πίνακας 11-7.1. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών<sup>[23]</sup>

Τίτλος ΠΜΣ: «Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
σοφαιρα και οι αλληλεπιδράσεις με / ανθρώπινη κοινωνία	<a href="http://www2.aegean.gr/environment-postgraduate//">http://www2.aegean.gr/environment-postgraduate//</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
αγωγική στην Περιβαλλοντική ιοστήμη	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		7	Υποχρεωτικό	Ναι	
εργειακή πολιτική και λήψη οφάσεων	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		2	Υποχρεωτικό	Ναι	
ατίωση επιδόσεων επιχειρήσεων και γανισμών	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
αχείριση προστατευτέων περιοχών	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		2	Υποχρεωτικό	Ναι	
ριβαλλοντικά οικονομικά	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		2	Υποχρεωτικό	Ναι	
θοδοι έρευνας στο περιβάλλον	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		2	Υποχρεωτικό	Ναι	
ριβαλλοντική πολιτική και δίκαιο οβάλλοντος	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
ριβαλλοντική επικοινωνία και νωνιολογία	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
τίμηση περιβαλλοντικού κινδύνου	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
ονομική αξιολόγηση	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
οδαστήριο περιβαλλοντικής αχείρισης	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
λωματική Διατριβή	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>			Υποχρεωτικό	Ναι	
οπληροφορική: Εφαρμογές των	<a href="http://www2.aegean.gr/environment">http://www2.aegean.gr/environment</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	

<sup>23</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείτε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

---

μαλείων της γεωπληροφορικής στον αυτοκινητικό σχεδιασμό					
--	--	--	--	--	--

Πίνακας 11-7.2 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών<sup>[24]</sup>

Τίτλος ΠΜΣ: «Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδίκευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Βιόσφαιρα και οι αλληλεπιδράσεις με την ανθρώπινη κοινωνία			2.5		Κο	22	22	22
Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Επιστήμη			2.5		Κο	22	22	22
Ενεργειακή πολιτική και λήψη αποφάσεων			2.5		Κο	22	22	22
Βελτίωση επιδόσεων επιχειρήσεων και οργανισμών			2.5		Κο	22	22	22
Διαχείριση προστατευτέων περιοχών			2.5		Κο	22	22	22
Περιβαλλοντικά οικονομικά			2.5		Κο	22	22	22
Μέθοδοι έρευνας στο περιβάλλον			2.5		Κο	22	22	22
Περιβαλλοντική πολιτική και			2.5		Κο	22	22	18

<sup>24</sup> Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.



δίκαιο περιβάλλοντος								
Περιβαλλοντική επικοινωνία και κοινωνιολογία			2.5		Ko	22	22	22
Εκτίμηση περιβαλλοντικού κινδύνου			2.5		Ko	22	22	22
Οικονομική αξιολόγηση			2.5		Ko	22	22	22
Σπουδαστήριο περιβαλλοντικής διαχείρισης			3.5		Ko	22	22	22
Διπλωματική Διατριβή			13		Ko	22	22	-
Γεωπληροφορική: Εφαρμογές των εργαλείων της γεωπληροφορικής στον περιβαλλοντικό σχεδιασμό			0		Ka	15	15	-

Πίνακας 11-7.3. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών<sup>25</sup>

Τίτλος ΜΠΣ: «Θεοφράστειο: Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξεις
Αγωγή στην Υδραυλική	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Τεχνολογίες Αντιρρόπησης Ι	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Χειρίση Στερεών Απορριμμάτων	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Αεραία-Υδατικά Οικοσυστήματα	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		2	Υποχρεωτικό	Ναι	
Αγωγή στην Εφαρμοσμένη Αεραγωγοποιή	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Εφαρμοσμένη Στατιστική	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Περιβαλλοντική Χημεία και Τοξικολογία	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Γαστήριο Περιβαλλοντικής Επιστήμης	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Μηχανισμοί Ρύπανσης Υδάτων	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Τεχνολογίες Αντιρρόπησης ΙΙ	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Εξειδίκευση Μονάδων	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Οικολογική Μηχανική	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		2	Υποχρεωτικό	Ναι	
Μέθοδοι Εκτίμησης και Τεχνολογία Εξείωσης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		2	Υποχρεωτικό	Ναι	

<sup>25</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείτε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

Έργεια και Περιβάλλον: Ενεργειακός εδιασμός Κτιρίων			1	<i>Υποχρεωτικό</i>		
Κλιματικές Αλλαγές	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	<i>Υποχρεωτικό</i>	Ναι	
Μέθοδοι Διασφάλισης Περιβαλλοντικής Ποιότητας	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		1	<i>Υποχρεωτικό</i>	Ναι	
Επαγγελματική Διπλωματική Διατριβή	<a href="http://www3.aegean.gr/theofrasteio/">http://www3.aegean.gr/theofrasteio/</a>		ΟΛΑ ΤΑ ΜΕΛΗ ΔΕΠ	<i>Υποχρεωτικό</i>	Ναι	

Πίνακας 11-7.4 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών<sup>[26]</sup>

Τίτλος ΠΜΣ: «Θεοφράσειο: Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδικότητας(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Εισαγωγή στην Υδραυλική			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Κο	17	17	17
Τεχνολογίες Αντιρρόπανσης Ι			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Κο	17	17	17
Διαχείριση Στερεών Απορριμμάτων			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Κο	17	17	17
Χερσαία-Υδατικά Οικοσυστήματα			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Κο	17	17	17
Εισαγωγή στην Εφαρμοσμένη Γεωπληροφορική			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Κο	17	17	17
Εφαρμοσμένη Στατιστική			1.5 Δ.Μ./ 2 ECTS		Κο	17	17	17
Περιβαλλοντική			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Κο	17	17	17

<sup>26</sup> Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Χημεία και Οικοτοξικολογία								
Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Ανάλυσης			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Ko	17	17	17
Μηχανισμοί Ρύπανσης Υδάτων			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Ko	17	17	17
Τεχνολογίες Αντιρρύπανσης II			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Ko	17	17	17
Σχεδιασμός Μονάδων			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Ko	17	17	17
Οικολογική Μηχανική			1.5 Δ.Μ./ 2 ECTS		Ko	17	17	17
Μέθοδοι Εκτίμησης και Τεχνολογία Μείωσης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Ko	17	17	17
Ενέργεια και Περιβάλλον: Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Ko	17	17	17
Κλιματικές Αλλαγές			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Ko	17	17	17
Μέθοδοι Διασφάλισης Περιβαλλοντικής			3 Δ.Μ./ 4 ECTS		Ko	17	17	17

---

Ποιότητας								
Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή			15 Δ.Μ./ 15 ECTS		Κο	17	17	17

Πίνακας 11-7.5. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών<sup>27</sup>

Τίτλος ΠΜΣ: «Γεωργία και Περιβάλλον»						
Μάθημα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι)	Διαλέξιμο
Ερευνητική Ομάδα	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Οικολογία	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Κοινωνική Επικοινωνία και Διαχείριση Πολιτών	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Πληροφορικά Συστήματα Πληροφοριών και Περιβαλλοντική Διαχείριση	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Συστήματα Αγροοικοσυστημάτων	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1 (3)	Υποχρεωτικό	Ναι	
Περιβάλλοντος	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1(1)	Υποχρεωτικό	Ναι	
Προσέγγιση στην Περιβαλλοντική Διαχείριση	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Προστασία Ασκηση	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	Υποχρεωτικό	Ναι	
Συστήματα Μικροοργανισμών στα Περιβαλλοντικά Οικοσυστήματα	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Μηχανήματα και Εργαλεία Διασφάλισης Περιβαλλοντικής Ποιότητας	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	
Προστασία Αγροτικών Αποβλήτων	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	Κατ' επιλογήν	Ναι	

<sup>27</sup> Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ. Για τη στήλη «Αξιολόγηση από φοιτητή» ακολουθείστε τις οδηγίες του Πίνακα 11-5.1.

Γεωργικής Γης και Περιβάλλον			1 (1)	<i>Κατ' επιλογήν</i>	Ναι	
Απόκλιση στο Περιβάλλον	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	<i>Κατ' επιλογήν</i>	Ναι	
Οικολογία	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	<i>Κατ' επιλογήν</i>	Ναι	
Ορολογία	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1 (1)	<i>Κατ' επιλογήν</i>	Ναι	
Αλλιέργειες και Περιβάλλον	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		1	<i>Κατ' επιλογήν</i>	Ναι	
Αστική Διατριβή	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		9	<i>Υποχρεωτικό</i>	Ναι	
Πηριακή Άσκηση	<a href="http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/">http://www3.aegean.gr/environment/agroenv/</a>		Όλα τα Μέλη ΔΕΠ	<i>Υποχρεωτικό</i>	Ναι	



Πίνακας 11-7.6 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών<sup>[28]</sup>

Τίτλος ΜΠΣ: «Γεωργία και Περιβάλλον»								
Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου(Υ) Επιστημονικής Περιοχής(ΕΠ) Γενικών Γνώσεων(ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων(ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδικευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι φοιτητές	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
Μέθοδοι Έρευνας			3		Κο	35	35	31
Λειτουργική Οικολογία			3		Κο	35	35	31
Περιβαλλοντική Επικοινωνία και Συμμετοχή Πολιτών			3		Κο	35	35	31
Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Περιβαλλοντική Διαχείριση			3		Κο	35	35	31
Οικολογία Αγροοικοσυστημάτων			3		Κο	35	35	31
Δίκαιο Περιβάλλοντος			3		Κο	35	35	31

<sup>28</sup> Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Οικονομική Προσέγγιση στην Περιβαλλοντική Διαχείριση			3		<i>Ko</i>	35	35	31
Πρακτική Άσκηση			3		<i>Ko</i>	35	35	31
Ο Ρόλος των Μικροοργανισμών στα Γεωργικά Οικοσυστήματα			3		<i>Ka</i>	27	27	26
Μέθοδοι και Εργαλεία Διασφάλισης Περιβαλλοντικής Ποιότητας			3		<i>Ka</i>	7	7	5
Διαχείριση Αγροτικών Αποβλήτων			3		<i>Ka</i>	20	20	17
Χρήσεις Γεωργικής Γης και Περιβάλλον			3		<i>Ka</i>	27	27	26
Τηλεπισκόπηση στο Περιβάλλον			3		<i>Ka</i>			
Οικοτοξικολογία			3		<i>Ka</i>			
Εδαφολογία			3		<i>Ka</i>	22	22	20
Ιχθυοκαλλιέργειες και Περιβάλλον			3		<i>Ka</i>	2	2	-

Διπλωματική Διατριβή			10			35	35	30
Εργαστηριακή Άσκηση			8		Κο	35	35	31

## 12. Παραρτήματα

### Μεταπτυχιακό(α) Πρόγραμμα(τα) Σπουδών

#### ΠΜΣ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ»

##### Συνεργασίες

#### **International Master's in Environmental Sciences, Policy and Management (MESPOM)**

Πληροφορίες σχετικά με το περιεχόμενο και τους μαθησιακούς στόχους του μαθήματος "Ecosystem Management", που προσφέρει το Τμήμα Περιβάλλοντος στο Διεθνές Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών, MESPOM.

#### **Ecosystem Management**

**Coordinator:** Prof. C. P. Halvadakis

**Credits:** 6

**Duration:** 4 weeks (May –June)

**Lecturers/instructors:** C. P. Halvadakis, D. Haralampopoulos, T. Akriotis, P. Gaganis, I. Botetzagias, H. Polatidis

#### **Aims & objectives**

This course aims at developing an in-depth understanding of the theory and application of ecosystem management, through field experience and lectures. It is intended to: (i) introduce students to integrated ecosystem and natural resources management; (ii) provide students with an overview of the environmental, social and economic principles that form the basis for ecosystem management; (iii) assist students develop the skills necessary to understand how general scientific principles are translated into management plans for ecological systems, and (iv) help students develop critical thinking and synthesis skills in order to evaluate the adequacy of existing ecosystem management plans and to assess the consequences of alternative policy scenarios. Full advantage is taken of the ample opportunities provided by the island of Lesbos to study ecosystem management in practice. Lesbos is an island with a long history of human habitation and impacts of human activities, a wealth of natural and semi-natural ecosystems and biodiversity, conflicting interests of land use and pressures on the environment which are representative of most regions in the south of Europe. Therefore, the purpose of this course is to assess the environment of Lesbos as an island region, because of its unique features that make it an excellent case study.

#### **Learning outcomes**

At the end of the course a successful student should be able to:

1. Understand and use basic concepts of ecosystem management theory
2. Understand the complexity and meaning of the Man/Nature interaction and how it evolved through time
3. Understand components of ecosystem structure and function on different scales
4. Handle and utilise available quantitative and qualitative data sets to identify critical elements, to reach conclusions and to make decisions for ecosystem management

#### **Educational activities, assessment and estimated workload (units of hours)**

Learning outcomes	Assessment	Educational activities	Estimated workload
Understand and use basic concepts of ecosystem management theory	Computer based test	Lectures	9
	Participation in class	Reading assignment	7

Learning outcomes	Assessment	Educational activities	Estimated workload
		Class discussion	2
		Field Trip	10
			28
Understand the complexity and meaning of the Man/Nature interaction and how it evolved through time	Participation in class	Lectures	9
	Individual Assignment	Reading assignment	7
		Class discussion	2
		Field Trip	20
			38
Understand components of ecosystem structure and function on different scales	Participation in class	Lectures	9
	Individual Assignment	Reading assignment	7
		Computer based test	Class discussion
			Field Trip
			38
Handle and utilise available quantitative and qualitative data sets to identify critical elements, to reach conclusions and to make decisions for ecosystem management	Participation in class	Lectures	8
	Evaluation of presentation	Reading assignment	6
		Class discussion	2
		Field Trip	10
		Group Assignment	15
		Public Presentation	5
			46
Total hours			150

### Grading

Grading in this course has two distinct components. Firstly, Individual effort will be assessed on computer based test. Secondly, students will be split in several thematic groups (Energy, Agriculture, Waste & Industry, Biodiversity and Water Resources) and will be evaluated on the basis of an oral presentation and a final written report. The oral presentation and the final report will provide a thorough description and critique of the existing ecosystem management plan in the Lesvos Island and an evaluation of the consequences of alternative policy scenarios. As a result, each student's grade represents a combination of individual and team-based accomplishments.

### Readings

#### General References

Wright, R.T. (2008) *“Environmental Science: Toward a sustainable future”*, 10/e, Pearson Prentice Hall, New Jersey, USA.

Masters G.M., (1996), *“Introduction to environmental engineering and science”*, 2<sup>nd</sup> ed., Prentice Hall, New Jersey, USA.

Readings will be supplied on a topic basis together with the weekly time schedule

#### 4.5. Εκπαιδευτικά Εργαστήρια

##### Εργαστήριο Χημείας

Το εργαστήριο Χημείας, διαθέτει πλήρη εξοπλισμό **30** θέσεων εργασίας (**94** νεοεισαχθέντες φοιτητές για το Ακ. Έτος 2009-10) για την πραγματοποίηση βασικών χημικών αναλύσεων περιβαλλοντικών δειγμάτων, στα πλαίσια των εργαστηριακών μαθημάτων του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών.

Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου περιλαμβάνει:

1. Συσκευή Προσδιορισμού COD
2. Θάλαμο σταθερών συνθηκών για τον προσδιορισμό BOD
3. Συσκευή προσδιορισμού ολικού αζώτου με την μέθοδο Kjeldahl
4. Φασματοφωτόμετρο
5. Φθορισόμετρο
6. Συσκευές προσδιορισμού αιωρούμενων στερεών
7. Φορητά όργανα προσδιορισμού περιβαλλοντικών παραμέτρων (pH, D.O., Αγωγιμότητα, Σκληρότητα)

##### Εργαστήριο Βιολογίας

Το εργαστήριο Βιολογίας διαθέτει πλήρη εξοπλισμό **32** θέσεων εργασίας (**94** νεοεισαχθέντες φοιτητές για το Ακ. Έτος 2009-10), για την πρακτική εξάσκηση των προπτυχιακών φοιτητών στα εργαστηριακά μαθήματα του Τομέα Διαχείρισης Οικοσυστημάτων.

Ο εξοπλισμός του περιλαμβάνει:

1. Οπτικά Μικροσκόπια
2. Στερεοσκόπια
3. Φασματοφωτόμετρο
4. Φυγόκεντρο
5. Επωαστικό Θάλαμο
6. Θάλαμο σταθερών συνθηκών
7. Φορητά όργανα προσδιορισμού περιβαλλοντικών παραμέτρων

##### Εργαστήριο Εδαφολογίας

Το εργαστήριο Εδαφολογίας, διαθέτει πλήρη εξοπλισμό για την πρακτική εξάσκηση των προπτυχιακών και διδακτορικών φοιτητών, στη Διαχείριση Αγροοικοσυστημάτων και στην Εδαφολογία.

Ο εξοπλισμός του περιλαμβάνει:

1. Συσκευή Kjeldahl
2. Φορητά όργανα προσδιορισμού περιβαλλοντικών παραμέτρων
3. Vortex
4. Αναμκτήρες
5. Δειγματολήπτης εδαφικού νερού
6. Εδαφολήπτης αδιαταράχτου δείγματος
7. Εδαφολήπτης διαταραγμένου δείγματος
8. Εστία θερμάνσεως
9. Εστία θερμάνσεως και αναμίξεως
10. Μετρητής εδαφικής υγρασίας
11. Υγρασιόμετρα
12. Φασματοφωτόμετρο Hach
13. Φλογοφωτόμετρο
14. Φορητό ΚΙΤ εδαφολογικών αναλύσεων Hach

##### Εργαστήρια Πληροφορικής

Στο Τμήμα Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου λειτουργούν δύο εργαστήρια πληροφορικής τα οποία είναι εξοπλισμένα με υπολογιστικά συστήματα. Το Μικροϋπολογιστικό εργαστήριο και το Εργαστήριο Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών. Τα εργαστήρια παρέχουν την δυνατότητα **47** συνολικά θέσεων εργασίας (**18** στο Μικροϋπολογιστικό και **29** στο εργαστήριο Σ.Γ.Π.) και είναι διαθέσιμα για προσωπική εργασία και για τη διεξαγωγή ασκήσεων, στο πλαίσιο της διδακτικής διαδικασίας σχετικών μαθημάτων. Ανά τακτά χρονικά διαστήματα δίνονται επίσης διαλέξεις και σεμινάρια για τη λειτουργία του Κέντρου και τη χρήση λογισμικού.

Κάθε φοιτητής, εφοδιάζεται με κωδικό χρήσης για πρόσβαση στο διαδίκτυο και για ηλεκτρονική αλληλογραφία και παράλληλα διατίθεται γι' αυτόν/ήν, χώρος αποθήκευσης στον κεντρικό server.

Τα εργαστήρια είναι στη διάθεση των φοιτητών καθημερινά από τις 9:00 ως τις 21:00, εκτός Σαββάτου και Κυριακής. Κατά τις ώρες λειτουργίας τους εποπτεύονται από προσωπικό του κέντρου Η/Υ το οποίο είναι πάντα στην διάθεσή τους, για να επιλύσει τυχόν προβλήματα.

### 5.3. Ερευνητικές Υποδομές

#### Εργαστήριο Διαχείρισης Αποβλήτων

##### Αντικείμενο του Εργαστηρίου:

Το Εργαστήριο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΔΑ) χωρίζεται σε τρία τμήματα.

Στο Τμήμα Αποβλήτων οι ερευνητικές δραστηριότητες εστιάζονται στον προσδιορισμό ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών των αποβλήτων, στην καταγραφή εξέλιξης Συστημάτων Διαχείρισης Αποβλήτων, στη χωροθέτηση και σχεδίαση μονάδων επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων, στην επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους καθώς και την παρακολούθηση και λειτουργία των μονάδων αυτών. Στην χρήση εργαλείων γραμμικού και ακέραιου προγραμματισμού για την οικονομική και περιβαλλοντική βελτιστοποίηση συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων, στις μαθηματικές προσομοιώσεις (modeling) περιβαλλοντικών συστημάτων. Στην Ανάλυση και σχεδιασμό στρατηγικών με στόχο την βελτιστοποίηση της περιβαλλοντικής επίδοσης των Συστημάτων Διαχείρισης Αποβλήτων (όπως στην περιβαλλοντική διαχείριση φορέων και επιχειρήσεων, ανάλυση κύκλου ζωής φυσικών πόρων, περιβαλλοντική σήμανση προϊόντων).

Το Τμήμα Επεξεργασίας Ελαιοκάρπου επικεντρώνεται στην επιστημονική παρακολούθηση λειτουργίας και την αξιολόγηση εναλλακτικών τεχνολογιών εξαγωγής ελαιολάδου και στην προώθηση της έρευνας για την ελαχιστοποίηση των ελαιουργικών αποβλήτων, καθώς και στην εξοικονόμηση φυσικών πόρων και ενέργειας, στη βελτίωση της ποιότητας του παραγόμενου ελαιολάδου και στην αξιοποίηση των παραπροϊόντων της διαδικασίας ελαιοπαραγωγής.

Το Τμήμα Περιβαλλοντικής Ακτινοβολίας εξετάζει την φυσική ραδιενέργεια (Ραδόνιο και τα θυγατρικά του, Φυσική ραδιενέργεια γήινου υποβάθρου, Κοσμική ακτινοβολία), καθώς και την διασπορά ραδιενεργών ισοτόπων στο περιβάλλον. Επιπλέον, παρακολουθεί την μη-ιονίζουσα ακτινοβολία κυρίως από τις τηλεπικοινωνίες (κεραίες, κινητά, ραδιοσυχνότητες, κ.ά.) και το δίκτυο ηλεκτροδότησης.

Το Εργαστήριο στεγάζεται στο υπόγειο του Κτηρίου 'Ξενία Β' του Τμήματος Περιβάλλοντος στην Μυτιλήνη (ιστότοπος: <http://www3.aegean.gr/environment/eda/>).

##### Υφιστάμενη κατάσταση:

Το ΕΔΑ διαθέτει το παρακάτω εξοπλισμό ανάλυσης φυσικών, χημικών και βιολογικών παραμέτρων περιβάλλοντος και εξοπλισμό πειραματικών ανάλογα με τα τμήματα δραστηριοποίησης του:

#### Εργαστηριακός Εξοπλισμός

##### 1. Τμήμα Διαχείρισης Αποβλήτων

Μετρητές Αερίων (Infrared Gas Analyser), GPS φορητό, TOXIMETER GAS DETECTOR, Φορητό Πεχάμετρο / Ιοντόμετρο, Φορητό Αγωγιμόμετρο, Φορητό Οξυγονόμετρο, COD Reactor, Φορητό φασματοφωτόμετρο, Εξοπλισμός για την μέτρηση του αναερόβιου και αερόβιου μεταβολισμού μικροοργανισμών στο έδαφος και σε υδατικά διαλύματα, Συσκευή εκχύλισης Soxhlet 6 θέσεων, Αναλυτικός ηλεκτρονικός Ζυγός, Αποστακτήρας παραγωγής αφιονισμένου νερού, Στερεοσκόπιο, Δονητής Δοκιμαστικών Σωληναρίων, Θερμινόμενος μαγνητικός αναδευτήρας, Τράπεζα ανάδευσης, Ξηραντήρας/Αφυγραντής, Εργαστηριακή συσκευή κομποστοποίησης

##### 2. Τμήμα Επεξεργασίας Ελαιοκάρπου

Κλασικό σύστημα Υδραυλικής Πρέσας, Διφασικό σύστημα φυγοκέντρωσης (decanter), Εκπυρηνωτής Ελαιόκαρπου, Πλυντήριο Ελαιόκαρπου, Αποφυλλωτήριο Ελαιόκαρπου, Αναβατόριο Ελαιόκαρπου, Επιδαπέδιος ζυγός φορτίων, Επαγγελματικό πλυντήριο δίσκων, Χειροκίνητη πρέσα αποχυμωτής, Καταψύκτης, Αναλυτικός Ζυγός, Πυραντήριο, Shredder, Κλίβανος

##### 3. Τμήμα Περιβαλλοντικής Ακτινοβολίας

Φορητός Ανιχνευτής Ραδιενέργειας συμπεριλαμβανόμενα τα μέρη Scintillation detector with NaI (TI) crystal., Photomultiplier tube base/Preamplifier, InSpector Multichannel Analyzer, Σετ ραδιενεργών πηγών βαθμονόμησης κλειστού τύπου.

Φορητός Μετρητής Ραδονίου, Ανιχνευτής Ραδιενέργειας GEIGER τύπος micro-Sievert. Δύο πεδιδόμετρα μέτρησης μη-ιονίζουσας ακτινοβολίας, το ένα στην περιοχή συχνοτήτων 15 Hz – 100 kHz και το άλλο στην 100 kHz – 3 GHz.

### **Εργαστήριο Διαχείρισης Βιοποικιλότητας**

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου εστιάζονται στη βιοποικιλότητα, στη θεωρητική οικολογία, στο σχεδιασμό και τη διατήρηση της φύσης και στην περιβαλλοντική πολιτική.

### **Εργαστηριακός Εξοπλισμός**

1. Στοιχειακός Αναλυτής Άνθρακα, Αζώτου, Θείου (LECO)
2. Πλήρες Αυτοματοποιημένο Σύστημα Προσδιορισμού Αζώτου κατά Kjeldahl 6 Θέσεων
3. Φασματομέτρο Ορατού-Υπεριώδους διπλής Δέσμης
4. Σύστημα για την παραγωγή Υπερκάθαρου Νερού
5. Θάλαμος σταθερών Συνθηκών
6. Φούρνος Ξήρανσης
7. Πυριαντήριο Μέγιστης Θερμοκρασίας 1000 °C
8. Φυγόκεντρος
9. Σύστημα Στερεοσκοπίου - video camera - monitor υψηλής ευκρίνειας - H/Y
10. Μύλος Άλεσης
11. 1 ψυγείο συντήρησης-κατάψυξης
12. 4 καταψύκτες ποικίλων χωρητικότητας
13. Πολλές συσκευές υποστήριξης αναλυτικής και ενόργανης χημείας (μετρητές pH, αναλυτικοί ζυγοί, μαγνητικοί αναδευτήρες, ανακινητήρες κλπ.)

### **Εξοπλισμός Πεδίου**

1. Φορητό Όργανο Μέτρησης Φωτοσύνθεσης LICOR
2. Φορητός Μετρητής Φυλλικής Επιφάνειας
3. Φορητός Μετρητής Χλωροφύλλης
4. Φορητός μετρητής CO<sub>2</sub>
5. Συσκευή μέτρησης της Φωτοσυνθετικά Ενεργούς Ακτινοβολίας και του Δείκτη Φυλλικής Επιφάνειας
6. Σύστημα Μέτρησης Εδαφικής Υγρασίας TDR με 32 αισθητήρες
7. Μετεωρολογικοί σταθμοί
8. Καταγραφικά Μικρομετεωρολογικών παραμέτρων (υγρασία εδάφους, θερμοκρασία αέρα)
9. Μετρητής Ύψους Λιβαδικών Φυτών (sward stick)
10. Δειγματολήπτες εδάφους
11. Συσκευή Αναρρόφησης VORTIS για Συλλογή Αρθροπόδων
12. Εξοπλισμός παρατήρησης πουλιών (κιάλια, τηλεσκόπια κλπ.)
13. Εξοπλισμός δακτυλίωσης πουλιών
14. Παγίδες σύλληψης μικρών θηλαστικών
15. Εξοπλισμός ραδιοπαρακολούθησης - τηλεμετρίας
16. Λοιπός εξοπλισμός πεδίου (μετροταινίες, GPS κλπ.)

### **Εργαστήριο Διαχείρισης Ενέργειας**

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου εστιάζονται σε γενικά και ειδικά θέματα διαχείρισης των μετατροπών ενέργειας, στη διερεύνηση των σύνθετων σχέσεων μεταξύ ενέργειας και περιβάλλοντος, καθώς και στην ανάπτυξη ολοκληρωμένων προγραμμάτων για τη βελτιωμένη λήψη αποφάσεων στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα.

Το ΕΔΕ διαθέτει εξοπλισμό για μέτρηση μετεωρολογικών δεδομένων, για αξιολόγηση ηλιακού, αιολικού και γεωθερμικού δυναμικού, καθώς και για αξιολόγηση θερμικής συμπεριφοράς κτιρίων και διαδικασιών.

### **Εργαστήριο Επιχειρησιακής Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης**

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου εστιάζονται σε θέματα Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Περιβαλλοντικής Επιχειρησιακής Διαχείρισης, Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Πιστοποίησης Οργανισμών και Επιχειρήσεων, Περιβαλλοντικής Λογιστικής, Περιβαλλοντικής



Κοινωνιολογίας, Αξιολόγησης Περιβαλλοντικών Αναφορών Οργανισμών & Επιχειρήσεων, Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού με έμφαση σε Οργανισμούς και Επιχειρήσεις.

### **Εργαστήριο Εφαρμοσμένων Οικονομικών του Περιβάλλοντος**

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου επικεντρώνονται στην πολιτική για την προστασία της βιοποικιλότητας, στην οικονομικά αξιολόγηση των οικοσυστημάτων, στις θεσμικές και κοινωνικές προσαρμογές για την αντιμετώπιση σφαιρικών περιβαλλοντικών αλλαγών, στις περιβαλλοντικές στατιστικές και τους δείκτες βιωσιμότητας, στην ανάλυση και διαχείριση κινδύνου.

### **Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής & Επικοινωνίας**

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου εστιάζονται στην προστασία και ανάδειξη προστατευόμενων περιοχών, σε σχολικά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση βάσει των απαιτήσεων των Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στην αξιολόγηση του υλικού περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, στην περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Λέσβο, στην Ελλάδα και στον Κόσμο.

### **Εργαστήριο Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού**

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου εστιάζονται στην ανάλυση και το σχεδιασμό του δομημένου περιβάλλοντος, στην ανάπτυξη των ανθρώπινων οικισμών, στη χωρική και περιφερειακή ανάλυση, στη χωροταξία και στην πολιτική και διαχείριση περιοχών ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.

### **Εργαστήριο Ποιότητας Υδάτων & Αέρα**

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου επικεντρώνονται στη διαχείριση νερών και αποβλήτων, στον έλεγχο ποιότητας νερών και ιζημάτων, στην επεξεργασία υγρών αποβλήτων, στην αέρια ρύπανση, καθώς και στις εφαρμογές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

### **Εργαστηριακός Εξοπλισμός**

A/A	Τεχνική	Τύπος Οργάνου	Προσδιοριζόμενες ουσίες
1	Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας με Ανιχνευτή Φασματομετρίας Μαζών (LC-MS)	Agilent 1100 Series LC/MSD Trap	Φυτοφάρμακα σε επιφανειακά/υπόγεια νερά
2	Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Απόδοσης με Ανιχνευτή Συστοιχίας Φωτοδιόδων (HPLC-DAD)	Shimadzu LC-20 AD SPD - M20A	Φυτοφάρμακα σε περιβαλλοντικά δείγματα
3	Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Απόδοσης με Ανιχνευτή Συστοιχίας Φωτοδιόδων (HPLC-DAD)	Varian LC 9012	Ουσίες που χρησιμοποιούνται σε υφαλοχρώματα
4	Σύστημα Αέριας Χρωματογραφίας με Φασματογράφο Μάζας και Εισαγωγή / Συμπυκνωτή (Purge & Trap GC-MS)	Agilent 5975C	VOCs σε επιφανειακά/υπόγεια νερά
5	Σύστημα Αέριας Χρωματογραφίας με Φασματογράφο Μάζας (GC-MS)	HP 5890 Series II	Ενδοκρινικοί διαταράκτες και φαρμακευτικές ενώσεις σε υγρά απόβλητα/λάσπες/οργανισμούς
6	Σύστημα Αέριας Χρωματογραφίας με Ανιχνευτή Σύλληψης Ηλεκτρονίων & Ανιχνευτή Αζώτου/Φωσφόρου (GC-ECD/NPD)	HP 5890 Series II	Οργανοχλωριωμένα και Οργανοφωσφορικά φυτοφάρμακα σε επιφανειακά νερά/ιζήματα/χώματα
7	Σύστημα Αέριας Χρωματογραφίας με Ανιχνευτή Σύλληψης Ηλεκτρονίων (GC-ECD)	Agilent 6890N	Παραπροϊόντα χλωρίωσης σε πόσιμα νερά
8	Σύστημα Αέριας	Fisons GC-8000	Οργανοκασιτερικές ενώσεις σε

	Χρωματογραφίας με Ανιχνευτή Ιοντισμού Φλόγας(GC-FID)	series	νερά/ιζήματα/οργανισμούς
9	Φασματομετρία Ατομικής Απορρόφησης με Φλόγα και Ηλεκτροθερμαινόμενο Φούρνο Γραφίτη (FAAS - GFAAS)	Perkin Elmer 5100 ZL	Μέταλλα σε νερά/ιζήματα/οργανισμούς
10	Φασματομετρία Ατομικής Απορρόφησης Συνεχούς Έγχυσης για την Παραγωγή Υδριδίων (FIAS-HGAAS)	Perkin Elmer 5100 ZL	As, Hg, Se σε επιφανειακά νερά
11	Φασματομετρία Ατομικής Εκπομπής σε Επαγωγικά Συζευγμένο Πλάσμα Αργού (ICP-AES)	GBC Integra XM	Μέταλλα σε υγρά απόβλητα
12	Ιοντική Χρωματογραφία (IC)	Dionex ICS-3000	Ανιόντα/Κατιόντα σε περιβαλλοντικά δείγματα
13	Ανάλυση Ολικού Οργανικού και Ανόργανου Άνθρακα	Dohrmann DC 190	Δείγματα υγρών αποβλήτων/λασπών/ιζημάτων
14	Ανάλυση Κατανομής Μεγέθους Σωματιδίων	Mastersizer E Malvern	Κατανομή μεγέθους σωματιδίων σε αιωρήματα
15	Τοξικόμετρο	Microtox Model 500 Analyzer	Εκτίμηση τοξικότητας ρυπαντών και αποβλήτων
16	Φούρνος Μικροκυμάτων	Mars X press CEM	Χώνευση δειγμάτων για προσδιορισμό μετάλλων
17	Φούρνος Μικροκυμάτων	EThos 1 Milestone	Εκχύλιση δειγμάτων για προσδιορισμό οργανικών ενώσεων
18	Συσκευή Υπερκαθαρού Νερού	Milipore	Παραγωγή υπερκαθαρού νερού τύπου I
19	Κατανομή Μεγέθους Σωματιδίων με Σάρωση Ηλεκτρικής Κινητικότητας	TSI SMPS 3034	Μέτρηση κατανομής μεγέθους σωματιδίων
20	Μέτρηση Συντελεστών Σκέδασης και Οπισθο-σκέδασης σε τρία μήκη κύματος	TSI nephelometer 3563	Μέτρηση του συντελεστή εξασθένισης αιωρούμενων σωματιδίων σε τρεις περιοχές του ορατού φάσματος
21	Δειγματοληψία Σωματιδίων 10 ευρώ μεγέθους	MOUDI impactor model 110	Συλλέκτης αιωρούμενων σωματιδίων συναρτήσει των διαμέτρων τους
22	Οπτικός Μετρητής Κατανομής Σωματιδίων	OPC Grimm model 1.108	Μέτρηση της αριθμητικής συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων συναρτήσει των διαμέτρων τους
23	Οπτικός Μετρητής Κατανομής Σωματιδίων	OPC Grimm model 1.105	Μέτρηση της αριθμητικής συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων συναρτήσει των διαμέτρων τους
24	Συνεχής Μέτρηση Συγκεντρώσεων SO <sub>2</sub>	Dasibi Model U.V. Fluorescence SO <sub>2</sub> Analyzer	Μετρήσεις συγκεντρώσεων υποβάθρου SO <sub>2</sub>
25	Συνεχής Μέτρηση Συγκεντρώσεων NOX	Dasibi Model 2108 W/PERM Chemiluminescent Nitrogen Oxides Analyzer	Μετρήσεις συγκεντρώσεων υποβάθρου NOX
26	Συνεχής Μέτρηση Συγκεντρώσεων O <sub>3</sub>	Dasibi Model 1008-RS U.V. Photometric Ozone Analyzer	Μετρήσεις συγκεντρώσεων υποβάθρου O <sub>3</sub>

### Εργαστήριο Τηλεπισκόπησης

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου εστιάζονται στην εφαρμογή της χρήσης δορυφορικών εικόνων για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, στην αέρια ρύπανση,

στην κατασκευή χαρτών, στην εκτίμηση της παραγωγής γεωργικών οικοσυστημάτων, στο σχεδιασμό λιμενικών έργων.

### **Εξοπλισμός**

1. Erdas Imagine (10-licenses),
2. ArcGis (25-licenses).
3. Geomedia (11-licenses)
4. IDRISI - 32 (11-licenses)
5. Visual Studio (11-licenses)
6. Photomodeler (1-license)
7. Autocad (1-license)

Άλλα μηχανήματα του εργαστηρίου είναι:

1. Ραδιοφασματομέτρα, μηχανήματα φωτογραμμετρίας και φωτοερμηνείας.
2. Το σύστημα ψηφιακής Φωτογραμμετρίας της Intergraph μαζί με όλα τα λογισμικά για Τηλεπισκόπηση και ΓΣΠ.
3. Συστήματα τοπογραφίας με πυξίδες, ολικό σταθμό και αρκετά GPS.
4. Τρεις ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές με υψηλή ανάλυση και με βαθμονόμηση
5. Μία ψηφιακή μηχανή βίντεο στο θερμικό υπέρυθρο

### **Εργαστήριο Τοπικής & Νησιωτικής Ανάπτυξης**

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου εστιάζονται σε θέματα ανάπτυξης τουρισμού και περιβάλλοντος, τοπικής ανάπτυξης και σχεδιασμού και στην επεξεργασία μοντέλου για την αειφόρο νησιωτική ανάπτυξη και την αντίστοιχη διαχείριση νησιωτικού χώρου.

### **Εργαστήριο Υδατικών Οικοσυστημάτων**

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου εστιάζονται στην ανάπτυξη μεθοδολογιών για την εκτίμηση της ποιότητας του νερού παράκτιων περιοχών, στην κατανόηση και ποσοτική περιγραφή των μικροβιακών διεργασιών στο θαλάσσιο ευτροφισμό, στην ανάπτυξη μεθόδων χωρικής ανάλυσης και τηλεπισκόπησης, στη μελέτη και ποσοτική εκτίμηση της συμβολής των γεωργικών λιπασμάτων στον παράκτιο ευτροφισμό.

## **Ερευνητικό / Επιστημονικό Έργο**

Κατάλογος των Επιστημονικών Δημοσιεύσεων του Διδακτικού Προσωπικού του Τμήματος Περιβάλλοντος, για το **Ακ. Έτος 2009-2010**.

### **Καθηγητές Τμ. Περιβάλλοντος**

1. Aloupi, M., **Angelidis**, M. O., Gavriil, A., Koulousaris, M., & Varnavas, S. P. (2009). Influence of geology on arsenic concentrations in ground and surface water in central Lesbos, Greece. *Environmental Monitoring and Assessment*, 151: (1-4), 383-396.
2. Kanelopoulos T.D., **Angelidis** M.O., Georgopoulos D. and Karageorgis A. (2009). Fate of the Evros River suspended particulate matter in the northern Aegean Sea. *Environmental Geology*, 57: 1729-1738.
3. Tsogas, G.Z., Giokas, D.L., Vlessidis, A.G., Aloupi, M. and **Angelidis**, M.O. (2009). Survey of the distribution and time dependent increase of Platinum-group elements accumulation along urban roads in Ioannina (N.W. Greece). *Water, Air & Soil Pollution*, 201: (1-4), 265-281.
4. Kanelopoulos T.D., **Angelidis** M.O., Kaberi H. and Assimakopoulou G. (2009). Suspended particulate matter geochemistry of the Alexandroupolis Gulf, Northeastern Aegean Sea. *Fresenius Environmental Bulletin*, 18: (4), 429-437.
5. Koulousaris, M., Aloupi, M and **Angelidis**, M.O. (2009). Total metal concentrations in atmospheric precipitation from the northern Aegean Sea. *Water, Air, & Soil Pollution*, 201: 389-403.
6. **Angelidis**, M., Civili, F.S., Abousamra, F. and Kamizoulis, G. (2010). Development of policies and implementation of measures to control pollution from large coastal cities in the Mediterranean Region. *Proceedings of the International Workshop: "Impact of large coastal Mediterranean cities on marine ecosystems"*, Alexandria, Egypt, 29-36.
7. Henna Piha, Georg Hanke, Michael **Angelidis**, John Batty, Anders Bignert, Jordi Dachs, Ian Davies, Yuriy Denga, Anja Duffek, Barak Herut, Ketil Hylland, Peter Lepom, Pim Leonards,

- Jukka Mehtonen, Patrick Roose, Jacek Tronczynski, Violeta Velikova, Dick Vethaak, Robin Law (2010). Recommendations for the status assessment of European Seas regarding contaminants and pollution effects under the Marine Strategy Framework Directive, SETAC – Europe Meeting, Vienna (abstract).
8. Abousamra, F. and **Angelidis**, M. (2009). Pollution, in “UNEP/MAP-Plan Bleu: State of the Environment and Development in the Mediterranean – 2009”, 125-137.
  9. R. Law, G. Hanke, M. **Angelidis**, J. Batty, A. Bignert, J. Dachs, I. Davies, Y. Denga, A. Duffek, B. Herut, K. Hylland, P. Lepom, P. Leonards, J. Mehtonen, H. Piha, P. Roose, J. Tronczynski, V. Velikova & D. Vethaak (2010). Marine Strategy Framework Directive, Task Group 8 Report “Contaminants and pollution effects”, JRC/ICES, JRC Scientific and Technical Reports, 171 p.
  10. F. Swartenbroux, B. Albajedo, M. **Angelidis**, M. Aulne, V. Bartkevics, V. Besada, A. Bignert, A. Bitterhof, A. Hallikainen, R. Hoogenboom, L. Jorhem, M. Jud, R. Law, D. Licht Cederberg, E. McGovern, R. Miniero, R. Schneider, V. Velikova, F. Verstraete, L. Vinas & S. Vlad (2010). Marine Strategy Framework Directive, Task Group 9 Report “Contaminants in fish and other seafood”, JRC/ICES, JRC Scientific and technical Reports, 44 p.
  11. European Commission (2010). Common implementation strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Guidance Document No. 25 on Chemical monitoring of sediment and biota under the Water Framework Directive, EU Technical Report – 2010 – 041, 74 pp. (Μέλος της επιτροπής σύνταξης της Οδηγίας).
1. **Σκαναβή** Κ., 2010, Μυθολογία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ΦΥΣΙΚΟ ΚΟΣΜΟ, *in press*
  2. **Skanavis**, C. and Sakellari, M., 2010, International Tourism, Domestic Tourism and Environmental Change: Environmental Education Can Find the Balance, TOURISMOS: An International Multidisciplinary Journal of Tourism, 5(2):*in press*
  3. **Skanavis**, C and Giannoulis, C., 2010, Improving the Quality of Ecotourism through advancing Education and Training of Greek Eco-Tour Guides-The role of training in Environmental Interpretation, TOURISMOS: An International Multidisciplinary Journal of Tourism, 5(2): *in press*
  4. **Σκαναβή** Κ. και Σακελλάρη Μ., 2010, Περιβαλλοντικοί Πρόσφυγες: Οι εξόριστοι, ΤΑΣΕΙΣ: ‘Συμμέτοχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης’, περιοδικό ΕΠΙΛΟΓΗ, 134-137

#### ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ:

1. Salta, M. Polatidis, H., **Haralambopoulos**, D., ‘Energy use in the Greek manufacturing sector: A methodological framework based on physical indicators with Aggregation and Decomposition Analysis’, *Energy* 34 (2009) 90-111
2. Polatidis, H., **Haralambopoulos**, D., Bruinsma, F., Vreeker, R., Munda, G., ‘Decision Aid with the MCDA-RES software: A Wind-Hydro Energy Application for an Island of the Aegean, Greece’, *Energy Sources Part B* 4 (2009) 407 - 419
3. Hatzigeorgiou, E., Polatidis, H., **Haralambopoulos**, D., ‘CO<sub>2</sub> emissions for 1990 – 2020: A decomposition analysis for EU-25 and Greece’, *Energy Sources Part A*, 2010 *in press*
4. Demetriou, D., Polatidis, H., **Haralambopoulos**, D., ‘Integrated Energy Planning for the Residential Sector: The case-study of Cyprus’, *Energy Sources Part B*, 2010 *in press*
5. Tegou, L-I., Polatidis, H., **Haralambopoulos**, D., ‘Environmental management framework for wind farm siting: Methodology & case-study’, *Journal of Environmental Management*, 2010 *in press*
6. Palaiologou, P., Kalabokidis, K., **Haralambopoulos**, D., Feidas, H., Polatidis, H., ‘Wind Characteristics and Mapping for Power Production in the Island of Lesbos, Greece’, *Computers & Geosciences*, 2010 *in press*
7. Jones N., Evangelinos I.K., Iosifides T., **Halvadakis** P.C., Sophoulis C.M. “Social factors influencing perceptions and willingness to pay for a market-based policy aiming on solid waste management”, *Resources, Conservation and Recycling*, 54(9)(2010), 533-540.

#### ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ:

1. Salta, M., **Polatidis**, H., **Haralambopoulos**, D., ‘The contribution of Combined Heat and Power in energy efficiency in Greece; an application of a bottom-up methodological approach in the manufacturing sector’, *EESD 2009: International Conference on Energy, Environment, Sustainable Development, World Academy of Science Engineering and Technology (WASET)*, Paris, France, June 24-26, 2009, Vol. 54, pp. 40-53
2. Tegou, L-I., **Polatidis**, H., **Haralambopoulos**, D.A., ‘A framework for wind turbine siting; application to an autonomous island in Greece’, *2<sup>nd</sup> International Conference on Energy and*

Sustainability, Wessex Institute of Technology (WIT) & American Society of Civil Engineers, Bologna Italy 23 – 25 June 2009, WIT Transactions on Ecology and the Environment 2009, Vol. 127, pp. 313-324

1. Korovessis NA, **Lekkas** TD (2009) SOLAR SALTWORKS' WETLAND FUNCTION. **GLOBAL NEST JOURNAL** **11**, 49-57
  2. **Lekkas** TD, Babi KG, Koumenides KM, et al. (2009) REMOVAL OF SPECIFIC DBPs BY GAC IN GALATSI WTP, ATHENS. **GLOBAL NEST JOURNAL**, **11**, 349-356
  3. Samaras VG, Thomaidis NS, Stasinakis AS, et al. (2010) Determination of selected non-steroidal anti-inflammatory drugs in wastewater by gas chromatography-mass spectrometry. **INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY**, **90**, 219-229
  4. Vagi, M.C., Petsas, A.S., Kostopoulou, M.N., Lekkas, T.D. (2010) Adsorption and desorption processes of the organophosphorus pesticides, dimethoate and fenthion, onto three greek agricultural soils. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, *90*, 369-389.
- 
1. **Skourtos** M, A. Kontogianni, P. Harrison (2010), Reviewing the dynamics of economic values and preferences for ecosystem goods and services. *Biodiversity and Conservation*, *19*: 2855-2872.
  2. Harrington R, T. P. Dawson, C. K. Feld, J. R. Haslett, T. Kluvánková-Oravská, A. Kontogianni, S. Lavorel, G. W. Luck, M. D.A. Rounsevell, M. J. Samways, M. **Skourtos**, J. Settele, J. H. Spangenberg, M. Zobel, P. A. Harrison (2010), Ecosystem services and biodiversity conservation: concepts and a glossary. *Biodiversity and Conservation*, *19*: 2773-2790
  3. Anton C., J. Young, P. A. Harrison, M. Musche, G. Bela, C. K. Feld, R. Harrington, J. R. Haslett, G. Pataki, M. D. A. Rounsevell, M. **Skourtos**, J. P. Sousa, M. T. Sykes, R. Tinch, M. Vandewalle, A. Watt, J. Settele (2010), Research needs for incorporating the ecosystem service approach into EU biodiversity conservation policy. *Biodiversity and Conservation*, *19*: 2979-2994
  4. Kontogianni A., Luck G., M. **Skourtos** (2010), Valuing ecosystem services on the basis of service-providing units: A promising solution to the 'endpoint problem' in stated preference approaches. *Ecological Economics*, *69* (7): 1479-1487
  5. Zanou B, C. Bellas and M. **Skourtos** (2010), Implementation of the European Water Framework Directive: Procedures and a simple model for the identification of the most cost-effective measures in eutrophicated catchments. *Water Policy* *12*: 369–380
  6. Remoundou K, Ph. Koundouri, A. Kontogianni, P. A. Nunnes, M. **Skourtos** (2009), Valuation of natural marine ecosystems: an economic perspective. *Environmental Science and Policy* *12* (7): 1040-1051
- 
1. Oikonomou V., Dimitrakopoulos P.G., **Troumbis** A.Y. 2011. Incorporating ecosystem function concept in environmental planning and decision making by means of multi-criteria evaluation: the case-study of Kalloni, Lesbos, Greece. *Environmental Management* *47*: 77-92.
  2. Hector A, Hautier Y., Saner P, Wacker L, Bagchi R, Joshi J, Scherer-Lorenzen M, Spehn EM, Bazeley-White E, Weilenmann M, Caldeira MC, Dimitrakopoulos PG, Finn JA, Huss-Danell K, Jumpponen A, Mulder CPH, Palmborg C, Pereira JS, Siamantziouras ASD, Terry AC, **Troumbis** AY, Schmid B, Loreau M. 2010. General stabilizing effects of plant diversity on grassland productivity at multiple sites through population asynchrony and overyielding. *Ecology* *91*: 2213-2220.
  3. Fyllas, N.M., **Troumbis**, A.Y. (2010). Simulating vegetation shifts in northeastern Mediterranean mountain forests under climatic change scenarios. *Global Ecology and Biogeography*, *18*: 64-77.
- 
1. Ιωάννης Ν. Χατζόπουλος, 2010, "Η μεσότητα της Αρετής του Αριστοτέλη (Ηθικά Νικομάχεια II.6-7)
  2. Ιωάννης Ν. Χατζόπουλος, 2010, "Συστήματα τηλεπισκόπησης και μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση της θαλάσσιας ρύπανσης", πρόκειται να δημοσιευθεί στα Πρακτικά της ημερίδας: "Η χρήση της τηλεπισκόπησης στην παρακολούθηση της θαλάσσιας ρύπανσης στην Ανατολική Μεσόγειο", 2 Φεβρουαρίου, Πανεπιστήμιο Αθήνας.
  3. John N. **Hatzopoulos**, Athina **Santorinaiou**, Dimitra **Gitakou**, 2010, "Coordination of public policies for flood protection using remote sensing and gis technologies for

- coastal urban landscapes at water territories**". Proceedings of the annual conference of the ASPRS, April 26-30, San Diego, CA.
4. John N. **Hatzopoulos**, Christina **Efthimiadou**, 2010, "Sustainable management of insular environment using GIS and remote sensing technologies". Proceedings of the annual conference of the ASPRS, April 26-30, San Diego, CA.
  5. John N. **Hatzopoulos**, 2010, "Παιδεία και Συστήματα Βασισμένα σε Νευρωνικά Δίκτυα", Presented at the 6th National & International Conference "Systemic Approaches in Social Structures" organized by the Hellenic Society for Systemic Studies (HSSS) & University of the Aegean, Department of Sociology, 23-26 June 2010 Mytilene, Greece.
  6. John N. **Hatzopoulos**, 2009, "The boundaries of right and wrong - Learning and the human brain", **ACSM BULLETIN**, February 2009, pp. 20 – 22.
  7. Christos **Vasilakos**, Kostas **Kalabokidis**, John **Hatzopoulos**, Ioannis **Matsinos**, 2009, "Identifying wildland fire ignition factors through sensitivity analysis of a neural network", *Nat Hazards* (2009) 50:125–143.
  8. Παύλος **Χριστακόπουλος**, Μιχάλης **Σκαρβέλης**, Γαβριήλ **Ξανθόπουλος**, Δημήτριος **Παρώνης**, Καλαμποκίδης Κώστας, Χατζόπουλος Ιωάννης, "Η επίδραση του μεσοδιαστήματος και της έντασης των πυρκαγιών στη φυσική αναγέννηση της χαλεπίου πεύκης" (Προσωρινά αποτελέσματα), Εργασία που παρουσιάστηκε, ύστερα από κρίση, στο 14ο Πανελλήνιο Δασολογικό Συνέδριο που έγινε στη Πάτρα από 1-4 Νοεμβρίου 2009 και πρόκειται να δημοσιευθεί στα πρακτικά.
  9. **Filintas Ag.**, **Hatzopoulos J.**, **Parlantzias V.** (2009) Agriculture spray machinery pattern testing and validation by the use of gis and the use of a dilution of active ingredient in wastewater. Proc. of the 5th International Conference on Energy, Environment, Ecosystems and Sustainable Development (EEESD '09), September 28-30, Athens, Greece, ISBN: 978-960-474-125-0, pp. 334-339.

#### **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

1. Stefanis N. A., Theoulakis P. and **Pilinis C.**, 'Dry deposition effect of marine aerosol to the building stone of the medieval city of Rhodes, Greece'. *Building and Environment* doi:10.1016/j.buildenv.2008.03.001, (2009).
2. Pikridas M, Bougiatioti A, Hildebrandt L, Engelhart GJ, Kostenidou E, Mohr C, Prevot ASH, Kouvarakis G, Zarnmpas P, Burkhart JF, Lee BH, Psichoudaki M, Mihalopoulos N, **Pilinis C**, Stohl A, Baltensperger U, Kulmala M and Pandis SN, 'The Finokalia Aerosol Measurement Experiment-2008 (FAME-08): an overview', *Atmospheric Chemistry and Physics*, **10 (14)**, 6793-6806, (2010).

#### **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ**

1. Fountoukis, C., Racherla, P. N., Polymeneas, P., Haralabidis, P. E., **Pilinis, C.**, and Pandis, SN. 'Evaluation of a three-dimensional chemical transport model (PMCAMx) in the European domain during the EUCAARI May 2008 campaign', International Aerosol Conference, Helsinki, Finland, August 2010.
2. Haralabidis, P. E., **Pilinis, C.**, Fountoukis, C., Pandis, S. N. and Van der Gon, H. D. 'Skylight color differences among major European cities due to atmospheric aerosols during the EUCAARI May 2008 period', International Aerosol Conference, Helsinki, Finland, August 2010.
3. Siakavaras, D., Samara, C., **Pilinis, C.**, Petrakakis, M., Kelesis, A., and Biskos, G. 'Nucleation Events during the Summer Period in Thessaloniki, Greece: Kerbside versus urban background measurements', International Aerosol Conference, Helsinki, Finland, August 2010.

#### **Αναπληρωτές Καθηγητές**

1. **Tzedakis, P.C.**, Raynaud, D.R., McManus, J.C., Brovkin, V. & Kiefer, T. (2009) Interglacial diversity. *Nature Geoscience* 2, 751-755.
2. **Tzedakis, P.C.** (2010) The MIS 11 – MIS 1 analogy, southern European vegetation, atmospheric methane and the "early anthropogenic hypothesis". *Climate of the Past* 6, 131-144.

3. Dantsis Th., Douma C., **Giourga** Ch., Loumou A., Polychronaki A. E., (2010) 'A methodological approach to assess and compare the sustainability level of agricultural plant production systems', *Ecological Indicators*, Vol:10(2):256-263.

### Επίκουροι Καθηγητές

#### **Επιστημονικά περιοδικά με κριτές:**

1. Doxa A., **Theodorou K.**, Hatzilakou D., Crivelli A., Robert A. (2010). Joint effects of inverse density-dependence and extreme environmental variation on the viability of a social bird species. *Ecoscience*. Στο τυπογραφείο.
2. **Theodorou K.**, Souan H. & Couvet D. (2009). Metapopulation persistence in fragmented landscapes: significant interactions between genetic and demographic processes. *Journal of Evolutionary Biology* **22**, pp. 152-162.

#### **Πρακτικά συνεδρίων με κριτές:**

1. Doxa A., **Theodorou K.**, Robert A., Catsadorakis G, Hatzilakou D., Naziridis T. & Crivelli A. (2010). Earlier breeding as a response to climate change? Comparison between a short-distance and a long-distance migrant bird species. 3rd International Eurasian Ornithology Congress, Μυτιλήνη.
2. **Theodorou K.**, Couvet D. (2009). Genetic management of captive populations: the advantages of circular mating. *2nd European Congress of Conservation Biology*, Πράγα.

#### **Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους:**

1. Couvet D., Robert A. & **Theodorou K.** (2010). *Evolution et Conservation des espèces rares et menacées*, στο *Biologie Evolutive* (F. Thomas, T. Lefèvre & M. Raymond eds), De BOECK, France. Στο τυπογραφείο.

**P. Gaganis.** 2009. Model calibration/parameter estimation Techniques and model conceptual errors, in *Uncertainties in environmental modelling and consequences for decision making*, Baveye, Philippe; Mysiak, Jaroslav; Laba, Magdeline (Eds.), Springer Verlag, 410 p.

1. Monitoring Sustainability in Insular Areas, (in collaboration with Kizos T., Koulouri M., Kondili, J., Vakoufaris, H. and Gatsis I. *Ecological Indicators*, 9, 2009, pp. 179-187.
2. Η νησιωτικότητα και ο στρατηγικός σχεδιασμός στο νησιωτικό επίπεδο, στο «Ο Καλλικράτης στα Νησιά», έκδοση ΕΕΤΑΑ, 2010, σ. 8-27
3. Ο τουριστικός σχεδιασμός και προβολή – διαχείριση τουριστικού προορισμού, στο «Ο Καλλικράτης στα Νησιά», έκδοση ΕΕΤΑΑ, 2010, σ.113-127
4. Spilanis, I., Vayanni, H. & Glyptou, K. (2010). Evaluating tourism activity in a destination: the case of Samos island, in Proc. International Scientific Congress on Current Trends in Tourism Management and Tourism Policy, 10-11 February, Athens, Greece

#### **Επιστημονικά περιοδικά με κριτές**

1. **Dimitrakopoulos** P.G., Jones N., Iosifides T., Florokapi I., Lasda O., Paliouras F., Evangelinos, K.I. 2010. Local Attitudes on protected areas: evidence from three Natura 2000 wetland sites in Greece. *Journal of Environmental Management*, doi:10.1016/j.jenvman.2010.04.010
2. **Dimitrakopoulos** P.G. 2010. Influence of species evenness on the litter-species richness - decomposition relationship in Mediterranean grasslands. *Journal of Plant Ecology* – UK 3: 71-78.
3. Hector A, Hautier Y., Saner P, Wacker L, Bagchi R, Joshi J, Scherer-Lorenzen M, Spehn EM, Bazeley-White E, Weilenmann M, Caldeira MC, **Dimitrakopoulos** PG, Finn JA, Huss-Danell K, Jumpponen A, Mulder CPH, Palmberg C, Pereira JS, Siamantziouras ASD, Terry AC, Troumbis AY, Schmid B, Loreau M. 2010. General stabilizing effects of plant diversity on grassland productivity at multiple sites through population asynchrony and overyielding. *Ecology* (in press)
4. Fyllas NM, Politi PI, Galanidis A, **Dimitrakopoulos** PG, Arianoutsou M. 2010. Simulating Regeneration and Vegetation Dynamics in Mediterranean Coniferous Forests. *Ecological modelling* 221: 1494-1504

5. Kazakou E., Adamidis G.C., Baker A.J.M., Reeves R.D., Godino M., **Dimitrakopoulos P.G.** 2010. Species adaptation in serpentine soils in Lesbos Island (Greece): metal hyperaccumulation and tolerance. *Plant and Soil* doi: 10.1007/s11104-010-0302-9

### Πρακτικά συνεδρίων με κριτές

1. Adamidis G., Kazakou E., **Dimitrakopoulos P.G.** 2009. The influence of edaphic factor and endemic species presence on structure and biomass production of serpentine communities. *ECCB 2009, Prague*, page 151.
2. Βλαχόπουλος .Κ, Παπαμανώλη Ε., Μηνογιάννης Π., Μπερτόλη Κ., Ζορπάς Β., Παπαμανώλη Μ., Σιαμαντζιούρας Α., **Δημητρακόπουλος Π.** 2009. Οι μακροπρόθεσμες αλληλεπιδράσεις φωτιάς και ποικιλότητας στην παραγωγικότητα σε εγκαταλελειμμένα Μεσογειακά ποολίβια: Η περίπτωση του πειραματικού σταθμού BIODERTH της Λέσβου. Στο: Μ.Α. Δούση, Κ.Α. Θάνος (επιμέλεια). Πρόγραμμα και Περίληψεις. 11ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Βοτανικής Εταιρείας, Αθήνα 8 – 11 Οκτωβρίου, Εκδόσεις Ε.Κ. Πανεπιστημίου Αθηνών, σελ 48.

### Επιστημονικά Περιοδικά με Κριτές:

1. **Stasinakis A.S.**, Kordoutis C., I., Tsiouma V.C., Gatidou G., Thomaidis N.S. (2010) Removal of selected endocrine disrupters in activated sludge systems: Effect of sludge retention time on their sorption and biodegradation. *Bioresource Technology* **101**, 2090-2095.
2. Samaras V., Thomaidis N.S., **Stasinakis A.S.**, Gatidou G., Lekkas T.D. (2010) Determination of selected non-steroidal anti-inflammatory drugs in wastewater by gas chromatography – mass spectrometry. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, **90**, 219-229.
3. **Stasinakis A.S.** and Thomaidis N.S. (2010) Fate and biotransformation of metal and metalloid species in biological wastewater treatment processes. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology* **40**, 307-364.
4. **Stasinakis A.S.**, Kotsifa S., Gatidou G. and Mamais D. (2009) Diuron biodegradation in activated sludge batch reactors under aerobic and anoxic conditions. *Water Research* **43**, 1471-1479.

### Πρακτικά Συνεδρίων με Κριτές

1. Mermigka S., Samaras V., **Stasinakis A.S.** “Occurrence of endocrine disrupting compounds and pharmaceuticals in Aisonas River (Greece)” *SETAC Europe 20<sup>th</sup> Annual Meeting*, May 23-27, 2010, Seville, Spain.
2. Gatidou G., **Stasinakis A.S.** “Use of Lemna minor and Vibrio fischeri bioassay for the investigation of single and combined toxicity of substituted urea herbicides” *SETAC Europe 20<sup>th</sup> Annual Meeting*, May 23-27, 2010, Seville, Spain.
3. Samaras V., **Stasinakis A.S.**, Mamais D., Thomaidis N.S., Lekkas T.D. “Analysis, fate and removal of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and endocrine disrupting chemicals (EDCs) in sewage treatment plants in Greece” *SETAC Europe 20<sup>th</sup> Annual Meeting*, May 23-27, 2010, Seville, Spain.
4. Gatidou G., Iatrou E. **Stasinakis A.S.** “Photolytic degradation of two substituted urea herbicides and one organophosphorus insecticide in water” *SETAC Europe 20<sup>th</sup> Annual Meeting*, May 23-27, 2010, Seville, Spain.
5. Nesseris G.K., **Stasinakis A.S.** “Use of activated sludge-powdered activated carbon (AS-PAC) systems for the co-treatment of municipal and olive mill wastewater” *11<sup>th</sup> Conference on Environmental Science and Technology*, September 3-5, 2009, Chania, Greece, p. 669.

### ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ (ΤΙΤΛΟΙ)

1. **Μποτετζιάγας Ι.** (2009), *Climate Politics: Analysing the discourse concerning climate change at the Greek Parliament, 2000-2007*, 5th ECPR General Conference, Poznan, 10-12 September 2009

### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

1. **Botetzagias I.**, Robinson P. & Venizelos L. (2010), *Accounting for difficulties faced in materializing a transnational ENGO conservation network: A case-study from the Mediterranean*, *Global Environmental Politics*, Vol. 10, No.1, pp.115-151



2. **Botetzagias I.** & Karamichas J. (2009), *Grassroots mobilisations against waste disposal sites in Greece*, *Environmental Politics*, Vol. 18, No.6, pp.939-959
3. Jones N., Sophoulis C., Iosifides Th., **Botetzagias I.** & Evaggelinos K. (2009) *The influence of social capital on environmental policy instruments*, *Environmental Politics*, Vol. 18 No. 4, pp. 595-611
4. Jones N., Malesios Chr. & **Botetzagias I.**, (2009) *The influence of social capital on willingness to pay for the environment among European citizens*, *European Societies*, Vol. 11, No. 4, pp.511-530

#### BIBΛΙΑ-ΕΠΙΜΕΛΕΙΕΣ

1. **Μποτετζάγιας I.** (2010) *Η Ιδέα της Φύσης: απόψεις για το περιβάλλον από την αρχαιότητα μέχρι τις μέρες μας*, Κριτική: Αθήνα
2. Νικολάου I., **Μποτετζάγιας I.** & Ευαγγελινός K. (2009), *Η αειφόρος λογιστική ως εργαλείο κοινωνικής λογοδοσίας των Μη-Κυβερνητικών Περιβαλλοντικών Οργανώσεων*, στο Α. Μακρυδημήτρης Α., Μαρούδας Λ. & Πραβίτα Μ.-Η.(επιμ.) *Σύγχρονες τάσεις στη διοικητική επιστήμη: «Νέα Δημόσια Διοίκηση»*, εταιρική κοινωνική ευθύνη και κοινωνία των πολιτών, Σάκκουλας: Αθήνα, σ.σ. 989-1006
3. **Μποτετζάγιας I.** (2009), '«Ποιος ανησυχεί για το περιβάλλον;»: Μερικές θεωρητικές παρατηρήσεις και η κατάσταση στην Ελλάδα', στο Θεοδωροπούλου Έλ., Καΐλα Μ., Larrère C., Bonnett M. (επιμ.), **Περιβαλλοντική Ηθική: από την έρευνα και τη θεωρία, στην εφαρμογή**, Ατραπός: Αθήνα σ.σ. 288-298.
4. Andretta M., **Botetzagias I. et al.**, (2009) 'Novel characteristics of the GJM: a (latent) network analysis approach', in della Porta D. (ed.), *Another Europe: Conceptions and practices in the European Social Forums*, Routledge: London, pp. 149-172

1. **Matsoukas C.**, Hatzianastassiou N, Fotiadi A, et al., "The effect of Arctic sea-ice extent on the absorbed (net) solar flux at the surface, based on ISCCP-D2 cloud data for 1983-2007", *ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS*, Volume: 10 Issue: 2 Pages: 777-787, 2010
2. Mueller RW, **Matsoukas C.**, Gratzki A, et al., "The CM-SAF operational scheme for the satellite based retrieval of solar surface irradiance - A LUT based eigenvector hybrid approach", *REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT*, Volume: 113 Issue: 5 Pages: 1012-1024, Published: MAY 15 2009

#### Λέκτορες

1. Park, J-S., **Kalantzi, O.I.**, Kopec, D. and Petreas, M. (2009). Polychlorinated biphenyls (PCBs) and their hydroxylated metabolites (OH-PCBs) in harbor sea (*Phoca vitulina*) livers from San Francisco Bay and Gulf of Maine (2009). *Marine Environmental Research*, 67, 129-135
  2. **Kalantzi, O.I.**, Brown, F.R., Caleffi, M., Goth-Goldstein, R. and Petreas, M. (2009). Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) and polychlorinated biphenyls (PCBs) in human breast adipose samples from Brazil. *Environment International*, 35, 113-117
1. Nikolaou, I and **Evangelinos, K** (accepted for publication) Classifying current social responsibility accounting methods for assisting a dialogue between business and society *Social Responsibility Journal*
  2. **Evangelinos, K** Nikolaou, I and Karagiannis A (2010) Implementation of Responsible Care in the chemical industry: Evidence from Greece, *Journal of Hazardous Materials*, 177, 1-3, 822-828. (Impact factor: 2,975 )
  3. Nikolaou, I and **Evangelinos, I K** (2010) A SWOT analysis of environmental management practices in Greek Mining and Mineral Industry, *Resources Policy in press* (Impact factor: 0,929)
  4. Skouloudis, A., K.I. **Evangelinos**, and F. Kourmoussis (2010) Assessing non-financial reports according to the Global Reporting Initiative guidelines: Evidence from Greece, *Journal of Cleaner Production* 18, 5, 426-438. (Impact factor: 1,362 )
  5. Jones N., **Evangelinos I.K.**, Iosifides T., Halvadakis P.C., Sophoulis C.M. (2010) Social factors influencing perceptions and willingness to pay for a market-based policy aiming on solid waste management, *Resources, Conservation and Recycling*, 54, 9, 533-540 (Impact factor: 1,133 )

6. **Evangelinos**, I K and Nikolaou, I (2009) Environmental Accounting and the Banking Sector: A Framework for Measuring Environmental-Financial Risks, *International Journal of Services Science*, 2, 3-4, 366-380.
7. Skouloudis, A., **Evangelinos** K and Kourmousis F (2009) Development of an evaluation methodology for triple-bottom-line reports using international standards on reporting. *Environmental Management* 44, 2, 298-311. (Impact factor: 1,109)
8. **Evangelinos** I.K., Jones N., and Panoriou E. (2009) Challenges and opportunities of sustainability in regional universities: A case study in Mytilene, Greece, *Journal of Cleaner Production*, 17, 1154-1161. (Impact factor: 1,362)
9. Skouloudis, A. and K. **Evangelinos** (2009) Sustainability Reporting in Greece: Are We There Yet? *Environmental Quality Management*, 19, 1, 43-60.
10. **Evangelinos** I.K. and Jones N. (2009) An analysis of social capital and environmental management of HEIs. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 10, 4, 334-342.
11. Jones N., Sophoulis C.M., Iosifides T., Botetzagias I., **Evangelinos** I.K., (2009) The influence of social capital on environmental policy instruments, *Environmental Politics*, 18, 4, 595-611. (Impact factor: 0.933)
12. Nikolaou I.E. and **Evangelinos**, K.I. (2009) 'Towards a generally accepted CSR accounting framework: A literature mapping' *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 5, 1, 26-41

### Διδάσκοντες επί Συμβάσει

#### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ**

Ourania Lasda, Angela Dikou, Evangelos **Papapanagioutou**, 2010. Flash Flooding in Attika, Greece – Climatic change or Urbanization? Synopsis to be published in *AMBIO - A Journal of the Human Environment*, Royal Swedish Academy of Sciences, Allen Press Inc.

#### **ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ**

Όλγα Ρετσιλίδου, Βασίλειος Κακούρης, Ευάγγελος **Παπαπαναγιώτου**, 2010. Μοντελοποίηση και πρόγνωση της αστικής εξάπλωσης του Δήμου Μυτιλήνης. Πρακτικά 10<sup>ου</sup> Διεθνούς Επιστημονικού Συμποσίου Κεφαλονιάς ΙΚΙ «Πόλεις και Περιφέρειες στην Ελλάδα και τη Μεσόγειο στον 21<sup>ο</sup> αιώνα: προβλήματα, προκλήσεις, προοπτικές», 2-4 Ιουλίου 2010, Αργοστόλι Κεφαλονιάς. (έγκριση για δημοσίευση)

#### **Εργασίες σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές:**

1. **Gatidou** G., Iatrou E. (2010) Photodegradation and hydrolysis of substituted urea and organophosphate pesticides in water. *Chemosphere* (submitted).
2. **Gatidou** G., Vassalou E. Stasinakis A.S., Thomaidis N.S. (2010) Bioconcentration of selected endocrine disrupting compounds in the marine mediterranean mussel, *Mytilus galloprovincialis*. *Mar. Pollut. Bull.* (submitted).
3. Stasinakis A.S., Kordoutis C.I, Tsiouma V.C., **Gatidou** G., Thomaidis N.S. (2010) Removal of selected endocrine disrupters in activated sludge systems: Effect of sludge retention time on their sorption and biodegradation. *Bioresource Technology* 101: 2090-2095.
4. Samaras V., Stasinakis A.S., Thomaidis N.S., **Gatidou** G. (2010) Determination of selected non-steroidal anti-inflammatory drugs in wastewater by gas chromatography-mass spectrometry. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry* 90: 219-229.
5. Stasinakis A.S., Kotsifa S., **Gatidou** G., Mamais D. (2009) Diuron biodegradation in activated sludge batch reactors under aerobic and anoxic conditions. *Water Research* 43: 1471-1479.

#### **Εργασίες σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια με κριτές:**

1. **Gatidou** G., Iatrou E., Stasinakis A.S. Photolytic degradation of two substituted urea herbicides and one organophosphorous insecticide in water. *SETAC Europe 20<sup>th</sup> annual meeting*, Seville, Spain, 23-27 May 2010.
2. **Gatidou** G., Stasinakis A.S. Use of *Lemna minor* and *Vibrio fischeri* bioassays for the investigation of single and combined toxicity of substituted urea herbicides. *SETAC Europe 20<sup>th</sup> annual meeting*, Seville, Spain, 23-27 May 2010.
3. **Gatidou** G., Lekkas T.D. Analytical method for the simultaneous determination of phenylurea herbicides linuron and monolinuron and organophosphorus insecticide phoxim in surface water

by liquid chromatography - mass spectrometry. *11<sup>th</sup> Conference on Environmental Science and Technology* Chania, Greece, 3-5 September 2009.

#### **Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους:**

Stasinakis A.S., **Gatidou** G. 2010. Micropollutants and the aquatic environment, in: Virkutyte J., Varma R.S., Jegatheesan V.: Treatment of micropollutants in water and wastewater, IWA (Eds), UK.

#### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ:**

8. Salta, M. **Polatidis**, H., Haralambopoulos, D., 'Energy use in the Greek manufacturing sector: A methodological framework based on physical indicators with Aggregation and Decomposition Analysis', *Energy* 34 (2009) 90-111
9. **Polatidis**, H., Haralambopoulos, D., Bruinsma, F., Vreeker, R., Munda, G., 'Decision Aid with the MCDA-RES software: A Wind-Hydro Energy Application for an Island of the Aegean, Greece', *Energy Sources Part B* 4 (2009) 407 - 419
10. Hatzigeorgiou, E., **Polatidis**, H., Haralambopoulos, D., 'CO<sub>2</sub> emissions for 1990 – 2020: A decomposition analysis for EU-25 and Greece', *Energy Sources Part A*, 2010 in press
11. Demetriou, D., **Polatidis**, H., Haralambopoulos, D., 'Integrated Energy Planning for the Residential Sector: The case-study of Cyprus', *Energy Sources Part B*, 2010 in press
12. Tegou, L-I., **Polatidis**, H., Haralambopoulos, D., 'Environmental management framework for wind farm siting: Methodology & case-study', *Journal of Environmental Management*, 2010 in press
13. Palaiologou, P., Kalabokidis, K., Haralambopoulos, D., Feidas, H., **Polatidis**, H., 'Wind Characteristics and Mapping for Power Production in the Island of Lesbos, Greece', *Computers & Geosciences*, 2010 in press

#### **ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ:**

1. Salta, M., **Polatidis**, H., Haralambopoulos, D., 'The contribution of Combined Heat and Power in energy efficiency in Greece; an application of a bottom-up methodological approach in the manufacturing sector', *EESD 2009: International Conference on Energy, Environment, Sustainable Development, World Academy of Science Engineering and Technology (WASET)*, Paris, France, June 24-26, 2009, Vol. 54, pp. 40-53
2. Tegou, L-I., **Polatidis**, H., Haralambopoulos, D.A., 'A framework for wind turbine siting; application to an autonomous island in Greece', *2<sup>nd</sup> International Conference on Energy and Sustainability, Wessex Institute of Technology (WIT) & American Society of Civil Engineers*, Bologna Italy 23 – 25 June 2009, *WIT Transactions on Ecology and the Environment* 2009, Vol. 127, pp. 313-324

#### **Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με επιτροπή κριτών**

Stathakis D., **Tsilimigkas** G. 2010. A measure of mountainality, *Environment and Planning D: Society and Space*. [υπό αξιολόγηση]

Σιδηρόπουλος Γ., **Τσιλιμίγκας** Γ., 2009. Το ζήτημα της αστικής βίας : Η περίπτωση της Αθηνάς. *Τεχνικά Χρονικά, Επιστημονική Έκδοση Τ.Ε.Ε.* [υπό δημοσίευση]

#### **Δημοσιεύσεις σε πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων με επιτροπή κριτών**

Σιδηρόπουλος Γ., **Τσιλιμίγκας** Γ., 2009. «Το ζήτημα της αστικής βίας και η λειτουργία του αστικού χώρου: το παράδειγμα της Αθήνας». Πρακτικά του Επιστημονικού Συμποσίου, 20 Πανελλήνιο Συνέδριο Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης. Πεδίον Άρεως, Βόλος, 24 - 27 Σεπτεμβρίου 2009. [υπό δημοσίευση]

**Tsilimigkas** G., Gourgiotis A., 2009. «The fragility of the “spirit of the place”. Principles for the achievement of the sustainable tourist development in Greek mountainous areas». Πρακτικά του

διεθνούς επιστημονικού συμποσίου, 2<sup>nd</sup> International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 09) & SECOTOX Conference. Μύκονος, 21-26 Ιουνίου 2009. Πρακτικά συνεδρίου σε ψηφιακή μορφή CD-ROM.



## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	George	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	University of Toronto
Επώνυμο *	Arhonditsis	Τμήμα*	Dep. of Physical & Environmental Sciences
E-mail*	georgea@utsc.utoronto.ca	Βαθμίδα*	Associate Professor
Φύλο	Male	Επιστημονική Περιοχή	Ecology & Evolutionary Biology

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

### Διεύθυνση:

Γραφείο	416-208-4858	Οδός	1265 Military Trail Toronto , Ontario Canada , M1C 1A4
Οικία		Πόλη	Toronto
Κινητό		Ταχ. Κώδικας	
Fax	416-287-7279	Χώρα	Canada

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

[http://www.utsc.utoronto.ca/~physsci/faculty/arhonditsis\\_george/](http://www.utsc.utoronto.ca/~physsci/faculty/arhonditsis_george/)

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Ίδρυμα	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	<input type="text" value="Irini"/>	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	<input type="text" value="Technical University of Denmark"/>
Επώνυμο *	<input type="text" value="Angelidaki"/>	Τμήμα*	<input type="text" value="Department of Environmental Engineering"/>
E-mail*	<input type="text" value="iria@env.dtu.dk"/>	Βαθμίδα*	<input type="text" value="Professor"/>
Φύλο	<input type="text" value="Female"/>	Επιστημονική Περιοχή	<input type="text" value="Bioenergy, Biogas, Monitoring"/>

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

### Διεύθυνση:

Γραφείο	<input type="text" value="+45 45251429"/>
Οικία	<input type="text"/>
Κινητό	<input type="text" value="+45 30613889"/>
Fax	<input type="text" value="+45 45932850"/>

Οδός	<input type="text" value="Technical University of Denmark DTU Environment"/>
Πόλη	<input type="text" value="Kgs. Lyngby"/>
Ταχ. Κώδικας	<input type="text" value="2800"/>
Χώρα	<input type="text" value="Denmark"/>

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα	<input type="text" value="ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ"/>
Ίδρυμα	<input type="text" value="ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ"/>

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	SPYROS	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	Carnegie Mellon University
Επώνυμο *	PANDIS	Τμήμα*	Chemical Engineering
E-mail*	spyros@andrew.cmu.edu	Βαθμίδα*	Research Professor
Φύλο	Male	Επιστημονική Περιοχή	

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

### Διεύθυνση:

Γραφείο	+1 (412) 268-3531	Οδός	Doherty Hall B203 5000 Forbes Avenue, Pittsburgh, PA 15213, USA
Οικία		Πόλη	Pittsburgh
Κινητό		Ταχ. Κώδικας	
Fax	+1 (412) 268-7139	Χώρα	USA

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

<http://www.cheme.cmu.edu/people/faculty/spyros.htm>

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Ίδρυμα ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	ΠΑΝΟΣ	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	Rutgers University
Επώνυμο *	ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ	Τμήμα*	Environmental & Occupational Health Sciences Institution
E-mail*	panosg@fidelio.rutgers.edu	Βαθμίδα*	
Φύλο	Male	Επιστημονική Περιοχή	

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

### Διεύθυνση:

Γραφείο	+1-732-445-0159	Οδός	170 Frelinghuysen Rd, Piscataway, NJ 08854, USA
Οικία		Πόλη	Piscataway
Κινητό		Ταχ. Κώδικας	
Fax	+1 -732-445-0915	Χώρα	USA

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Ίδρυμα	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ



## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	ATHANASIOS	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	Georgia Institute of Technology
Επώνυμο *	NENES	Τμήμα*	Earth & Atmospheric Sciences
E-mail*	athanasios.nenes@gatech.edu	Βαθμίδα*	Associate Professor
Φύλο	Male	Επιστημονική Περιοχή	Chemical & Biomolecular Engineering

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

### Διεύθυνση:

Γραφείο	404-894-9225	Οδός	311 Ferst Drive, Atlanta , Georgia 30332-0340, USA
Οικία		Πόλη	
Κινητό		Ταχ. Κώδικας	
Fax	404-894-5638	Χώρα	USA

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

[http://www.eas.gatech.edu/people/Athanasios\\_Nenes](http://www.eas.gatech.edu/people/Athanasios_Nenes)

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Ίδρυμα	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	EVAN	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	Colorado State University
Επώνυμο *	VLACHOS	Τμήμα*	Department of Sociology
E-mail*	evlachos@engr.colostate.edu	Βαθμίδα*	
Φύλο	Male	Επιστημονική Περιοχή	

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

### Διεύθυνση:

Γραφείο	(970) 491-6089
Οικία	
Κινητό	
Fax	(970) 491-2191

Οδός	Fort Collins, Colorado 80523
Πόλη	
Ταχ. Κώδικας	
Χώρα	USA

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

<http://γγγ.rsmas.miami.edu/IAI/Inst2001/leaders/VlachosCV.pdf>

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Ίδρυμα	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	Nick	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	Imperial College London
Επώνυμο *	Voulvoulis	Τμήμα*	Department of Environmental Science & Technology
E-mail*	n.voulvoulis@imperial.ac.uk	Βαθμίδα*	Environmental Pollution
Φύλο	Male	Επιστημονική Περιοχή	

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

Γραφείο	020 759 47459
Οικία	
Κινητό	
Fax	020 759 46016

### Διεύθυνση:

Room B328, RSM Building, Department of Environmental Science & Technology South Kensington Campus, SW7 2AZ...	Οδός
London	Πόλη
	Ταχ. Κώδικας
United Kingdom	Χώρα

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Ίδρυμα	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	<input type="text" value="John"/>	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	<input type="text" value="Queen's University Belfast"/>
Επώνυμο *	<input type="text" value="Karamichas"/>	Τμήμα*	<input type="text" value="School of Sociology, Social Policy &amp; Social Work"/>
E-mail*	<input type="text" value="j.karamichas@qub.ac.uk"/>	Βαθμίδα*	<input type="text" value="Lecturer"/>
Φύλο	<input type="text" value="Male"/>	Επιστημονική Περιοχή	<input type="text" value="Sociology"/>

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

### Διεύθυνση:

Γραφείο	<input type="text"/>	Οδός	<input type="text" value="Room G 0.22, 6 College Park"/>
Οικία	<input type="text"/>	Πόλη	<input type="text"/>
Κινητό	<input type="text"/>	Ταχ. Κώδικας	<input type="text"/>
Fax	<input type="text"/>	Χώρα	<input type="text"/>

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα	<input type="text" value="ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ"/>
Ίδρυμα	<input type="text" value="ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ"/>

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	Ioannis	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	Open University of Cyprus
Επώνυμο *	Vogiatzakis	Τμήμα*	Environmental Sciences
E-mail*	ioannis.vogiatzakis@ouc.ac.cy	Βαθμίδα*	Associate Professor
Φύλο	Male	Επιστημονική Περιοχή	

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

### Διεύθυνση:

Γραφείο	+357 22411933
Οικία	
Κινητό	
Fax	+357 22411601

Οδός	P.O. Box 24801, 1304 Nicosia
Πόλη	Nicosia
Ταχ. Κώδικας	1304
Χώρα	Cyprus

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

[http://www.ouc.ac.cy/UserFiles/Image/dep\\_photos/per/Ioannis\\_Vogiatzakis\\_gr\\_cv.](http://www.ouc.ac.cy/UserFiles/Image/dep_photos/per/Ioannis_Vogiatzakis_gr_cv)

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Ίδρυμα	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	<input type="text" value="Klaus"/>	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	<input type="text" value="Helmholtz Centre for Environmental Research - UFZ"/>
Επώνυμο *	<input type="text" value="Henle"/>	Τμήμα*	<input type="text" value="Department of Conservation Biology"/>
E-mail*	<input type="text" value="klaus.henle@ufz.de"/>	Βαθμίδα*	<input type="text"/>
Φύλο	<input type="text" value="Male"/>	Επιστημονική Περιοχή	<input type="text" value="Conservation of Biodiversity"/>

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

### Διεύθυνση:

Γραφείο	<input type="text" value="+49 341 235-1270"/>	Οδός	<input type="text" value="Permoserstraße 15"/>
Οικία	<input type="text"/>		<input type="text" value="04318 Leipzig, Germany"/>
Κινητό	<input type="text"/>	Πόλη	<input type="text" value="Leipzig"/>
Fax	<input type="text" value="+49 341 235-1470"/>	Ταχ. Κώδικας	<input type="text"/>
		Χώρα	<input type="text" value="Germany"/>

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα	<input type="text" value="ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ"/>
Ίδρυμα	<input type="text" value="ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ"/>

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΣ

### Προσωπικά Στοιχεία:

Όνομα *	JUSTIN	Πανεπιστήμιο / Οργανισμός*	University of Aberdeen
Επώνυμο *	TRAVIS	Τμήμα*	Institute of Biological and Environmental Sciences
E-mail*	justin.travis@abdn.ac.uk	Βαθμίδα*	Lecturer
Φύλο	Male	Επιστημονική Περιοχή	environmental change

### Τηλέφωνα επικοινωνίας:

### Διεύθυνση:

Zoology Building  
Tillydrone Avenue

Γραφείο	+44 (0)1224 274483
Οικία	
Κινητό	
Fax	

Οδός	Aberdeen AB24 2TZ
Πόλη	Scotland
Ταχ. Κώδικας	
Χώρα	

### \*Προσωπική Ιστοσελίδα/ Βιογραφικό Σημείωμα:

<http://www.abdn.ac.uk/ibes/staff/justin.travis>

### Τμήμα από το οποίο προτείνεται:

Τμήμα	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Ίδρυμα	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ