

# ΕΚΘΕΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ



Ακαδημαϊκά έτη 2007- 2011

Πάτρα

16/12/2011

## Πρόλογος

Το Τμήμα Βιολογίας ιδρύθηκε το 1967 και είναι το πρώτο Τμήμα Βιολογίας που ιδρύθηκε σε Ελληνικό Πανεπιστήμιο. Οι σπουδές διαρκούν τέσσερα τουλάχιστον έτη για τη λήψη του βασικού τίτλου σπουδών. Ο μέσος αριθμός των εγγεγραμμένων προπτυχιακών φοιτητών για την τελευταία πενταετία είναι 861 ανά έτος ενώ οι ενεργοί φοιτητές για το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 είναι 325. Από το ακαδημαϊκό έτος 1994-1995 λειτουργεί στο Τμήμα το «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος» με δύο κατευθύνσεις: «Βιολογική Τεχνολογία» και «Οικολογία, Διαχείριση και Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος». Από το ακαδημαϊκό έτος 1997-1998 λειτουργεί στο Τμήμα και το «Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακό Σπουδών στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες». Επίσης, από ίδρύσεως του Τμήματος, υπάρχει η δυνατότητα εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής που οδηγεί σε λήψη Διδακτορικού Διπλώματος. Ο μέσος αριθμός των εγγεγραμμένων μεταπτυχιακών φοιτητών για την τελευταία πενταετία είναι 53 ανά έτος και οι υποψήφιοι διδάκτορες είναι 74.

Το Τμήμα αποτελείται από 3 Τομείς: Τομέας Βιολογίας Ζώων, Τομέας Βιολογίας Φυτών και Τομέας Γενετικής, Βιολογίας Κυττάρου και Ανάπτυξης. Το διδακτικό προσωπικό του Τμήματος κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος, 2011-2012, αποτελείται από 36 μέλη ΔΕΠ και έχει μειωθεί κατά 30,8% σε σχέση με το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007.

Το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004 έγινε εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος για την πενταετία 1999-2003.

Η έρευνα που διεξάγεται στο Τμήμα καλύπτει ένα μεγάλο φάσμα των βιολογικών επιστημών σε στενή συνεργασία με άλλα ιδρύματα και φορείς της Ελλάδας και του εξωτερικού στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων. Τα ερευνητικά κονδύλια που έλαβε το Τμήμα κατά την τελευταία πενταετία ξεπερνούν τα 3 εκατ. € και είναι υπερδιπλάσια της κρατικής επιχορήγησης που έλαβε την ίδια περίοδο. Σε σχέση με την πενταετία 1999-2003, το ερευνητικό έργο του Τμήματος αυξήθηκε σημαντικά τόσο σε αριθμό όσο και σε ποιότητα. Η επιστημονική παραγωγή σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές την τελευταία πενταετία ανέρχεται σε 270 άρθρα και ο αριθμός των εργασιών σε πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων ανέρχεται σε 216. Η συνολική αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος την τελευταία πενταετία (4260 ετεροαναφορές) θεωρείται αρκετά ικανοποιητική και βρίσκεται σε άνοδο.

Από την ίδρυση του Τμήματος μέχρι σήμερα οι βιοεπιστήμες βρίσκονται υπό διαρκή και ραγδαία εξέλιξη. Ως εκ τούτου ο σκοπός και οι επιμέρους στόχοι του Τμήματος συνεχώς αναπροσαρμόζονται και εκσυγχρονίζονται προκειμένου να παρέχουν στους φοιτητές αλλά και στην κοινωνία τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα.

Τα μέλη της ΟΜΕΑ:

Μίντζας Αναστάσιος, Καθηγητής  
Κουτοκόπουλος Κωνσταντίνος, Καθηγητής  
Γιομπρές Παναγιώτης, Αναπληρωτής Καθηγητής  
Δερμών Αικατερίνη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

## Πίνακας περιεχομένων

1	Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.....	1
1.1	Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα.....	1
1.2	Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.....	3
1.3	Προτάσεις του Τμήματος για τη βελτίωση της διαδικασίας.....	5
2	Παρουσίαση του Τμήματος.....	6
2.1	Γεωγραφική θέση του Τμήματος.....	9
2.2	Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος.....	10
2.3	Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.....	13
2.4	Διοίκηση του Τμήματος.....	19
3	Προγράμματα Σπουδών.....	22
3.1	Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών.....	22
3.2	Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών.....	27
3.3	Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών.....	36
4	Διδακτικό έργο.....	41
4.1	Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του διδακτικού προσωπικού.....	41
4.2	Ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας.....	43
4.3	Η οργάνωση και η εφαρμογή του διδακτικού έργου.....	44
4.4	Τα εκπαιδευτικά βοηθήματα;.....	44
4.5	Τα διαθέσιμα μέσα και οι υποδομές;.....	44
4.6	Η αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.....	45
4.7	Η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και η μεταξύ τους συνεργασία.....	46
4.8	Η σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα.....	46
4.9	Συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο.....	46
4.10	Η κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών.....	47
5	Ερευνητικό έργο.....	48
5.1	Η προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος.....	48
5.2	Εξέλιξη των ερευνητικών προγραμμάτων και των έργων που εκτελούνται στο Τμήμα... ..	49
5.3	Αξιολόγηση των ερευνητικών υποδομών.....	50
5.4	Επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού.....	51
5.5	Αναγνώριση της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους.....	52
5.6	Οι ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος.....	52
5.7	Διακρίσεις και βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη του Τμήματος.....	53
5.8	Ο βαθμός συμμετοχής των φοιτητών/σπουδαστών στην έρευνα.....	53
6.	Πίνακες.....	54
7.	Παραρτήματα.....	104

## Εισαγωγή

### 1 Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

*Η Ενότητα αυτή περιλαμβάνει μια σύντομη περιγραφή, ανάλυση και κριτική αξιολόγηση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόστηκε στο Τμήμα, καθώς και ενδεχόμενες προτάσεις για τη βελτίωσή της.*

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

##### 1.1.1 Σύνθεση της ΟΜΕΑ

Κατά τη Γενική Συνέλευση (ΓΣ) του Τμήματος με αριθ. 1/21-10-2010 συστήθηκε επιτροπή εσωτερικής αξιολόγησης (Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης, ΟΜΕΑ), στην οποία συμμετέχουν 5 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, ο καθηγητής Α. Μίντζας ως Πρόεδρος της Επιτροπής, ο καθηγητής Κ. Κουτσικόπουλος, Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος, οι αναπληρωτές καθηγητές Π. Γιομπρές, Γ. Κίλιας, Α. Δερμών. Η ΟΜΕΑ συνεπικουρήθηκε από την Δρ. Σ. Σπανού, μέλος του διοικητικού προσωπικού του Τμήματος. Οι φοιτητές μέσω του συλλόγου τους αρνήθηκαν να συμμετάσχουν στη διαδικασία ανάπτυξης και διαμόρφωσης της έκθεσης αξιολόγησης.

Η ΟΜΕΑ συνεδρίασε επανειλημμένα κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2010-11 για να ορίσει τις βασικές αρχές και τη διαδικασία αξιολόγησης και να οργανώσει τη διαδικασία συλλογής, ανάλυσης και παρουσίασης των στοιχείων. Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2010-11 προσδιόρισε τις ακριβείς παραμέτρους και διαδικασίες της αξιολόγησης και κατηύθυνε τη συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων. Κατά το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2011-12 έκανε τη σύνθεση των στοιχείων που προέκυψαν και ανέλαβε τη συγγραφή της τελικής Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης. Στην έκθεση αυτή η ΟΜΕΑ χρησιμοποίησε και στοιχεία προηγούμενων ετών που υπήρχαν στη Γραμματεία του Τμήματος ή συλλέχθηκαν από την Επιτροπή.

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

Το Τμήμα θεωρεί ότι η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης αποτελεί κίνητρο για μεγαλύτερη συνεργασία των μελών του σε όλα τα επίπεδα και όχι μια διαδικασία την οποία μόνο τα υψηλόβαθμα μέλη του τμήματος καλούνται να διεκπεραιώσουν. Στην περίπτωση του Τμήματος Βιολογίας Πατρών η επιτροπή συστάθηκε σύμφωνα με τη διάταξη της ΑΔΙΠ από αναπληρωτές και πρωτοβάθμιους καθηγητές, συνεπικουρούμενη όμως από τα υπόλοιπα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος καθώς και εκπροσώπους του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού. Η επιλογή αυτή είχε ως στόχο αφενός την αποτύπωση της ομοφωνίας αφετέρου τη βελτιστοποίηση του τελικού αποτελέσματος.

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

Οι πηγές από τις οποίες η ΟΜΕΑ άντλησε πληροφορίες ήταν οι ακόλουθες:

- Τα Προγράμματα Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος
- Οι Ετήσιες Εσωτερικές Εκθέσεις
- Τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης που συμπλήρωσαν οι φοιτητές για κάθε μάθημα για την ποιότητα διδασκαλίας και της εν γένει εκπαιδευτικής διαδικασίας
- Τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος για τα μαθήματα που διδάσκουν και για τις υποδομές του διδακτικού και ερευνητικού έργου τους
- Τα αρχεία της Γραμματείας
- Τα αρχεία της Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Πατρών
- Διεθνείς μηχανές αναζήτησης βιβλιογραφικών, επιστημονικών και στατιστικών στοιχείων που αφορούν στην ποιότητα και αναγνώριση του ερευνητικού έργου (Web of Science, Scopus Journal Citation Report, κλπ).
- Πληροφορίες από συναφή Τμήματα που ακολούθησαν την ίδια διαδικασία
- Πληροφορίες από τα στελέχη της κεντρικής διοίκησης του Ιδρύματος (ΜΟΔΙΠ) που είναι επιφορτισμένα με την υλοποίηση της διαδικασίας σε επίπεδο Ιδρύματος
- Οι διαδικτυακοί τόποι του Τμήματος Βιολογίας και του Πανεπιστημίου Πατρών
- Επαφές και ανταλλαγές με τα μέλη του Τμήματος
- Επαφές με πτυχιούχους του Τμήματος

### 1.1.4 Η έκταση συζήτησης της έκθεσης στο εσωτερικό του Τμήματος

Κατά τη φάση της συγγραφής η έκθεση συζητήθηκε μεταξύ των μελών της επιτροπής, με τον Πρόεδρο του Τμήματος, σε επιμέρους συναντήσεις με μέλη ΔΕΠ με ειδικές αρμοδιότητες (μέλη Επιτροπών Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών, υπεύθυνοι ΠΜΣ, Διευθυντές Τομέων, μέλη Επιτροπών Χώρων, ομάδα σύνταξης του τετραετούς προγραμματισμού του Τμήματος).

Μετά την ολοκλήρωση, το κείμενο ετέθη στη διάθεση όλων των μελών ΔΕΠ του Τμήματος και στους εκπροσώπους του φοιτητικού συλλόγου του Τμήματος. Όλες οι παρατηρήσεις, που τέθηκαν υπ' όψιν της Επιτροπής και του Προέδρου, συζητήθηκαν και συμπεριληφθήκαν στο τελικό κείμενο της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης.

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

Κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας και της εφαρμογής της διαδικασίας αξιολόγησης και με την παρουσίαση των πρώτων συγκεντρωτικών στοιχείων, διαμορφώθηκε η άποψη ότι η διαδικασία έχει θετικές συνέπειες για το Τμήμα γιατί επιτρέπει τη δημιουργία μιας πλήρους κατάστασης αναφοράς για την πορεία και τη σημερινή κατάσταση του Τμήματος. Από την αξιολόγηση αυτή αποκτήθηκε μια ολοκληρωμένη άποψη για τη λειτουργία του Τμήματος τόσο σε επίπεδο διδασκαλίας όσο και σε ερευνητικό επίπεδο.

Επιπλέον για την καταγραφή των στοιχείων που ζητούνται για τη σύσταση της έκθεσης αξιολόγησης, επικαιροποιήθηκε και βελτιώθηκε σημαντικά η βάση δεδομένων της εκπαιδευτικής και ερευνητικής δραστηριότητας του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος, αποτελώντας από εδώ και στο εξής, ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τη λειτουργία του Τμήματος (άμεση συλλογή τρέχουσας πληροφορίας). Η βάση αυτή θα τεθεί πολύ σύντομα στη διάθεση του συνόλου των μελών του Τμήματος, των φοιτητών και του κοινού (μέσω της ανάρτησής της στο διαδικτυακό τόπο του Τμήματος).

Ταυτόχρονα, η ανάλυση των αποτελεσμάτων των συγκεντρωθέντων στοιχείων οδήγησε στην αποτύπωση της δομής και τη δυναμικής του Τμήματος όσον αφορά στο προσωπικό (κυρίως διδακτικό προσωπικό), τους φοιτητές (προπτυχιακούς, μεταπτυχιακούς), την εκπαιδευτική και ερευνητική δραστηριότητα δημιουργώντας νέους ή επικαιροποιώντας προϋπάρχοντες δείκτες για τα σημαντικά δεδομένα.

Μια ακόμα σημαντική παράμετρος της διαδικασίας της έκθεσης αξιολόγησης αποτελεί το γεγονός ότι βασίζεται σε κοινό πρότυπο υποδεικνύοντας έτσι και τη διαμόρφωση δεικτών - παραμέτρων άμεσα συγκρίσιμων μεταξύ συναφών Τμημάτων. Αυτή η διάσταση μπορεί να αξιοποιηθεί σε εθνικό επίπεδο για τη βελτίωση των ανά την επικράτεια Τμημάτων που παρέχουν ισότιμους τίτλους σπουδών και για την επίτευξη ομοιογένειας σε παρεχόμενες σπουδές και δημιουργία επιστημόνων με εφάμιλλα εφόδια και επίπεδο.

Παράλληλα, αξιοποιώντας την αξιολόγηση ως ευκαιρία αυτοκριτικής επισημάνθηκαν και κατόπιν καταγράφηκαν αναλυτικά τα προβλήματα ή οι δυσκολίες που προκύπτουν κατά τη λειτουργία του Τμήματος.

Σε αυτήν την ενότητα μπορεί να ενταχθούν τα ακόλουθα.

\* Ακολουθώντας τα υποδείγματα που προσδιορίζει η ΑΔΙΠ προκύπτουν σε ορισμένες περιπτώσεις προβλήματα που οφείλονται στην πολυπλοκότητα των ζητούμενων στοιχείων που σε αρκετά σημεία αποκτούν και υποκειμενικό χαρακτήρα, τόσο κατά τη συλλογή όσο και τη διαμόρφωση των αποτελεσμάτων.

\* Η έλλειψη επαρκούς προσωπικού που να μπορεί να αναλάβει αποκλειστικά και να ολοκληρώσει μέρος της διαδικασίας αξιολόγησης, όπως η συλλογή των δεδομένων, η οργάνωση και παρακολούθηση της διαδικασίας συλλογής στοιχείων εκ μέρους των μελών ΔΕΠ, η καταγραφή και επεξεργασία των ποικίλων δεδομένων και η τελική επιμέλεια της Έκθεσης

Αξιολόγησης. Η έλλειψη αυτή είχε ως αποτέλεσμα μεγάλες καθυστερήσεις, καθώς το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών ανέλαβαν να ολοκληρώσουν τα, ούτως ή άλλως (όπως προκύπτει από την παρούσα Έκθεση), επιφορτισμένα με καθήκοντα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

\* Το γεγονός ότι το Τμήμα πριν τη διαδικασία αξιολόγησης στερούνταν μιας θεσμοθετημένης και πλήρως λειτουργικής βάσης δεδομένων εύκολα προσβάσιμης από τα μέλη της επιτροπής σύνταξης της έκθεσης, δυσχέρανε τα επιμέρους στάδια της διαδικασίας, όμως ανέδειξε την ανάγκη υλοποίησης μιας τέτοιας δομής που θα είναι χρήσιμη στο μέλλον όχι μόνο για σκοπούς αξιολόγησης. Η δομή αυτή αναπτύχθηκε και όπως αναφέρθηκε θα είναι σύντομα διαθέσιμη διαδικτυακά.

\* Σε αυτό το πλαίσιο δυσκολίες προέκυψαν κατά τη συλλογή των δεικτών αξιολόγησης του ερευνητικού έργου των μελών ΔΕΠ κυρίως λόγω του μεγάλου όγκου τους και της ανεπάρκειας των διαθέσιμων μηχανών αναζήτησης. Η διεπιστημονικότητα αλλά και η ποικιλότητα στο χαρακτήρα των δραστηριοτήτων και ενδιαφερόντων των μελών του Τμήματος είναι σημαντική με αποτέλεσμα κάποιες φορές να είναι δύσκολο να αποτυπωθεί η πλήρης εικόνα της συνολικής επιστημονικής δραστηριότητας.

\* Παρά την ενίσχυση των δεσμών συνεργασίας που αναπτύχθηκαν για να υλοποιηθεί η διαδικασία της αξιολόγησης, αξίζει να αναφερθεί ότι σε ορισμένες περιπτώσεις προέκυψαν δυσκολίες επικοινωνίας εξαιτίας της περιορισμένης ενημέρωσης ή/και του κλίματος γενικής εναντίωσης στη διαδικασία αξιολόγησης.

\* Οι συχνές και μεγάλης διάρκειας κινητοποιήσεις των φοιτητών σε συνδυασμό με το μικρό χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο έπρεπε να συγκεντρωθούν τα στοιχεία της αξιολόγησης οδήγησε σε μεγάλες καθυστερήσεις.

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

Λαμβάνοντας υπόψη κυρίως τις δυσκολίες που προέκυψαν από τη διαδικασία της αξιολόγησης μπορούν να διατυπωθούν ορισμένες προτάσεις για βελτιώσεις στα αντίστοιχα σημεία.

Προκειμένου λοιπόν να μπορέσει να συνεχιστεί η διαδικασία αξιολόγησης στα επόμενα χρόνια, θα πρέπει κάποια από τα δελτία συγκέντρωσης στοιχείων της ΑΔΙΠ να απλοποιηθούν και να διαφοροποιηθούν/εξειδικευθούν ή ακόμα και να παραλειφθούν ανάλογα με ευρύτερα χαρακτηριστικά της επιστήμης που θεραπεύει κάθε Τμήμα. Βασικό αίτημα είναι επίσης η αξιολόγηση να μην αφορά μηχανιστικές προσεγγίσεις στη βάση τυποποιημένων ερωτήσεων, οι οποίες, δίνοντας έμφαση στα ποσοτικά δεδομένα και συγκεκριμένες ταξινομικές κατηγορίες, υποβιβάζουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και την ανάδειξη της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας του κάθε Τμήματος και ωθούν τις ακαδημαϊκές μονάδες μονοσήμαντα στην επιδίωξη της ικανοποίησης τυποποιημένων κριτηρίων. Απουσιάζουν άλλα που απαιτούν πιο άμεσες απαντήσεις και αφορούν καλύτερες εκτιμήσεις κυρίως για την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης και της ερευνητικής Εργασίας των μελών ΔΕΠ.

Επίσης στη διαδικασία αξιολόγησης η αποτύπωση της αποτελεσματικότητας των προσπαθειών για άνοιγμα του Πανεπιστημίου στην κοινωνία είναι περιορισμένη (ποιοτική προσέγγιση), παρά το γεγονός ότι αποτελεί (υποτίθεται) από δεκαετίες σημαντικό ζητούμενο.

Η πυραμίδα ηλικιών του διδακτικού προσωπικού, είναι μια σημαντική παράμετρος που καθορίζει τη μελλοντική δυναμική ενός Τμήματος και θα έπρεπε να εμφανίζεται και να αναλύεται στην έκθεση αξιολόγησης.

Θα πρέπει να φτιαχτούν ερωτηματολόγια με ερωτήσεις για την ποιότητα των εργαστηρίων των προπτυχιακών φοιτητών.

Θα πρέπει να φτιαχτούν ερωτηματολόγια και για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και Υποψηφίους Διδάκτορες.

Ο όγκος της πληροφορίας που πρέπει να συλλεχθεί, αρχειοθετηθεί και αναλυθεί καθιστά το έργο της επιτροπής ιδιαίτερα δύσκολο. Συνεπώς προτείνεται να προβλεφθεί η συγκρότηση μιας σχετικής υπηρεσίας στο Πανεπιστήμιο, η οποία να λειτουργεί υποβοηθητικά προς τα Τμήματα, με ρόλο συμβουλευτικό και την έστω «εποχιακή» παροχή ειδικευμένου προσωπικού για τη βελτίωση ή την κατάρτιση ηλεκτρονικών προγραμμάτων καταγραφής των δεδομένων που, κατά την ΑΔΙΠ, πρέπει να αξιολογηθούν, και τη στατιστική αποτίμησή τους. Αυτή η ενέργεια θα ελαφρύνει λίγο το βάρος της συμμετοχής των ήδη επιβαρυνμένων λόγω συνεχώς αυξανόμενου διδακτικού έργου (όπως αναλύεται στα επόμενα κεφάλαια και προδιαγράφεται από την τρέχουσα Ελληνική πραγματικότητα) μελών του Τμήματος. Θα μπορούσαν να ορισθούν συγκεκριμένες μηχανές αναζήτησης για την αξιολόγηση του ερευνητικού έργου των μελών ΔΕΠ, ώστε τα αποτελέσματα να είναι συγκρίσιμα και ουσιαστικά η πληροφορία να μπορεί να συλλέγεται χωρίς την προσωπική επαφή με τα μέλη ΔΕΠ.

Όλες οι παραπάνω προτάσεις έχουν ως στόχο αφενός τη μείωση του



χρόνου της διαδικασίας αφετέρου τη βελτίωση του παρεχόμενου αποτελέσματος καθιστώντας το πολύτιμο εργαλείο στην εξυπηρέτηση των σκοπών για τους οποίους σχεδιάστηκε.

## 2 Παρουσίαση του Τμήματος

*Η Ενότητα αυτή παρουσιάζει συνοπτικά το Τμήμα και τις κύριες παραμέτρους λειτουργίας του.*

Το Τμήμα Βιολογίας ιδρύθηκε το 1967 και είναι το πρώτο Τμήμα Βιολογίας που ιδρύθηκε σε Ελληνικό Πανεπιστήμιο. Υπάγεται στη Σχολή Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών, η οποία αποτελεί συνέχεια της Φυσικομαθηματικής Σχολής που ιδρύθηκε το 1966. Το Μάιο του 1967 με το ΒΔ 301, η Φυσικομαθηματική Σχολή χωρίστηκε σε 4 Τμήματα: της Βιολογίας, των Μαθηματικών, της Φυσικής και της Χημείας. Λειτουργήσε για πρώτη φορά το ακαδημαϊκό έτος 1967-1968, με 4 φοιτητές.

Με το Νόμο - Πλαίσιο 1268 του 1982, για τα Α.Ε.Ι το Τμήμα χωρίστηκε στους ακόλουθους τρεις Τομείς:

1. Τομέας Βιολογίας Ζώων
2. Τομέας Βιολογίας Φυτών
3. Τομέας Γενετικής, Βιολογίας Κυττάρου και Ανάπτυξης

Στο Τμήμα είναι νομοθετημένα τα ακόλουθα Εργαστήρια και Μουσεία:

- Εργαστήριο Βιολογίας ΒΔ 348/1967
- Εργαστήριο Βοτανικής ΒΔ 348/1967
- Εργαστήριο Ζωολογίας ΒΔ 348/1967
- Εργαστήριο Γενετικής ΒΔ 85/1968
- Βοτανικό Μουσείο ΠΔ 360/1973
- Ζωολογικό Μουσείο ΠΔ 360/1973
- Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας ΠΔ 455/1974
- Εργαστήριο Καλλιέργειας Ιστών ΠΔ 455/1974
- Εργαστήριο Πειραματοζώων ΠΔ 455/1974
- Εργαστήριο Φυσιολογίας Ανθρώπου & Ζώων ΠΔ 181/1977
- Εργαστήριο Φυσιολογίας Φυτών ΠΔ 181/1977

Το Τμήμα Βιολογίας οργανώνει τα ακόλουθα Προγράμματα Σπουδών:

### **Α. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών στη Βιολογία**

Οι σπουδές στο Τμήμα Βιολογίας διαρκούν τέσσερα τουλάχιστον έτη για τη λήψη του βασικού τίτλου σπουδών.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το Τμήμα συμμετέχει στα Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών άλλων Τμημάτων του Πανεπιστημίου Πατρών μέσω της ανάθεσης διδασκαλίας μαθημάτων και διεξαγωγής σεμιναρίων και εργαστηριακών ασκήσεων σε μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Η ύλη των μαθημάτων αφορά σε γνωστικά αντικείμενα μελών ΔΕΠ του Τμήματος όπως: Γενική Βιολογία, Γενετική, Βοτανική, Μικροβιολογίας και Βιοηθικής. Τα

Τμήματα που αναθέτουν στο Τμήμα Βιολογίας τη διδασκαλία μαθημάτων και εργαστηρίων ανήκουν εκτός από τον κλάδο των Βιοεπιστημών (Τμήμα Φυσικής, Χημείας, Επιστήμης Υλικών, Φαρμακευτικής) και στον κλάδο της εκπαίδευσης (Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης).

Ακόμα το Τμήμα προκειμένου να προσφέρει στους φοιτητές του όσο το δυνατό πιο άρτιες γνώσεις σε όλο το φάσμα των βιοεπιστημών αναθέτει τη διδασκαλία ορισμένων μαθημάτων υψηλού βαθμού εξειδίκευσης σε άλλα Τμήματα του Πανεπιστημίου Πατρών. Πρόκειται για μαθήματα των οποίων η ύλη αφορά σε γνωστικά αντικείμενα που θεραπεύονται από τα Τμήματα Φυσικής, Χημείας, Μαθηματικών, Γεωλογίας αλλά και από το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης και το Τμήμα Επιστημών Εκπαίδευσης & Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία.

## **B. Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών**

### ***Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στο Τμήμα Βιολογίας***

Στο Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2007-08 αναμορφωμένο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του ν. 2083/1992 [Υπουργική Απόφαση 74559/Β7/30-11-2007 (ΦΕΚ 2280/30-11-2007 τ.Β')].

Το Π.Μ.Σ. έχει διάρκεια φοίτησης τέσσερα εξάμηνα (με ανώτατο όριο τα έξι εξάμηνα) και οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε) στις εξής κατευθύνσεις:

- Βιολογική Τεχνολογία
- Οικολογία, Διαχείριση και Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος

### ***Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες***

Τα Τμήματα Βιολογίας, Γεωλογίας, Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών, λειτουργούν από το ακαδημαϊκό έτος 1997 - 1998 Διατμηματικό - Διεπιστημονικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες. (Φ.Ε.Κ. 763/28-8-96).

Η χρονική διάρκεια του Προγράμματος ορίζεται σε 4 εξάμηνα κατ'ελάχιστο και 6 εξάμηνα κατά μέγιστο και απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες.

### ***Συμμετοχή Τμήματος σε Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών***

Το Τμήμα Βιολογίας συμμετέχει επίσης και στα ακόλουθα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:

- Διατμηματικό ΠΜΣ στην Πληροφορική Επιστημών Ζωής
- Διατμηματικό ΠΜΣ στην Ηλεκτρονική και Επεξεργασία της Πληροφορίας
- Διαπανεπιστημιακό ΠΜΣ στην Αειφορική Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών (με τα Πανεπιστήμια Ιωαννίνων και Θεσσαλονίκης)

**Γ. Διδακτορικό Δίπλωμα**

Τέλος στο Τμήμα υπάρχει η δυνατότητα εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής που οδηγεί σε λήψη Διδακτορικού Διπλώματος.

## 2.1 Γεωγραφική θέση του Τμήματος

Το Τμήμα Βιολογίας βρίσκεται στην Πανεπιστημιούπολη του Πανεπιστημίου Πατρών στην περιοχή του Ρίου και απέχει 10 περίπου χιλιόμετρα από το κέντρο της πόλης των Πατρών.

Το Τμήμα στεγάζεται μαζί με το Τμήμα Μαθηματικών σε ένα ενιαίο τετραώροφο κτίριο συνολικής επιφάνειας 20.000 m<sup>2</sup> στο συγκρότημα κτιρίων της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών.

Διαθέτει σημαντική υποδομή σε επιστημονικό εξοπλισμό κατανεμημένη σε εκπαιδευτικά και ερευνητικά εργαστήρια.

Στις εγκαταστάσεις του λειτουργούν επίσης, κέντρο ηλεκτρονικών υπολογιστών, αίθουσα διαλέξεων, Ζωολογικό και Βοτανικό μουσείο καθώς και Βοτανικός και Πειραματικός κήπος. Στο κτίριο του Τμήματος Βιολογίας λειτουργεί επίσης το Κέντρο Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας και Μικροανάλυσης μια σημαντική υποδομή του Πανεπιστημίου Πατρών.

Η κατανομή των δραστηριοτήτων στους χώρους του κτιρίου είναι η εξής:

### **Υπόγειο**

Κέντρο Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας, αίθουσες διδασκαλίας, αποθήκες.

### **Ισόγειο**

Γραμματεία Τμήματος, αίθουσα συνεδριάσεων, αίθουσα σεμιναρίων Τμήματος, server του Τμήματος – Υποδομές Δικτύων, Υπολογιστικό Κέντρο, αίθουσες διδασκαλίας, Βοτανικό Μουσείο, Ζωολογικό Μουσείο.

### **1ος Όροφος**

Τομέας Βιολογίας Φυτών.

### **2ος Όροφος**

Τομέας Γενετικής, Βιολογίας Κυττάρου και Ανάπτυξης, Οικολογία Φυτών.

### **3ος Όροφος**

Τομέας Βιολογίας Ζώων και Υπολογιστικό Κέντρο.

## 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 διδακτικό προσωπικό του Τμήματος κατά το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012 αποτελείται από 36 μέλη ΔΕΠ και 7 ομότιμους καθηγητές, ενώ δεν υπάρχουν, από το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007 και έπειτα, συμβασιούχοι ΠΔ407.

Αναλυτικά κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος στο Τμήμα υπηρετούν:

11 Καθηγητές

10 Αναπληρωτές Καθηγητές

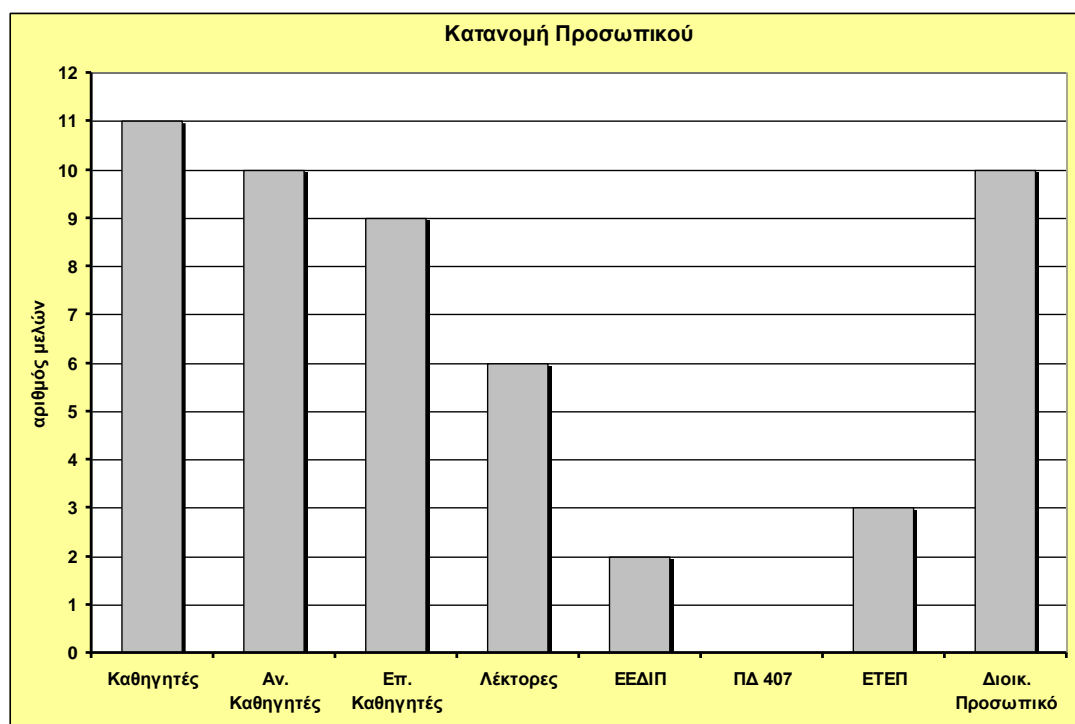
9 Επίκουροι Καθηγητές

6 Λέκτορες

2 ΕΕΔΠ

3 ΕΤΕΠ

Η διοίκηση του Τμήματος στελεχώνεται από 10 άτομα εκ των οποίων τα 4 ανήκουν στην κατηγορία ΙΔΑΧ. Τα στοιχεία παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.



**Εικόνα 1. Κατανομή του προσωπικού του Τμήματος ανά βαθμίδα για το τρέχον ακαδημαϊκό έτος, 2011-2012**

Από τα στοιχεία προκύπτει ότι το προσωπικό σε όλες τις κατηγορίες, εκτός του διοικητικού προσωπικού, μειώνεται την τελευταία πενταετία (βλέπε

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

Εικόνα 1 και πίνακα 1. Συγκεκριμένα ο αριθμός των μελών ΔΕΠ έχει μειωθεί κατά 30,8% (από 52 σε 36 άτομα) σε σχέση με το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007.

Αναλυτικά ανά βαθμίδα σημειώνονται οι ακόλουθες μειώσεις:

Καθηγητές: 21,4% (14 το 2006, 11 το 2011)

Αναπληρωτές Καθηγητές: 37,5% (16 το 2006, 10 το 2011)

Επίκουροι Καθηγητές: 18,2% (από 11 το 2006 σε 9 το 2011)

Λέκτορες: 40,0% (10 το 2006, 6 το 2011).

Φυσικά οι ρυθμοί αυτοί συμπεριλαμβάνουν και τις αλλαγές βαθμίδας που έγιναν κατά την περίοδο αυτή.

*Με δεδομένο το γεγονός ότι το Τμήμα αποτελεί το πρώτο Τμήμα Βιολογίας που ιδρύθηκε και στελεχώθηκε, η πυραμίδα ηλικιών των μελών ΔΕΠ που αντικατοπτρίζεται από την κατανομή του προσωπικού καταδεικνύει με κατηγορηματικό τρόπο τις ραγδαίες εξελίξεις στη στελέχωση του Τμήματος που αναμένονται τα επόμενα 5 χρόνια.*

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

Το Τμήμα Βιολογίας δέχεται κάθε χρόνο κατά μέσο όρο 81 προπτυχιακούς φοιτητές. Ο μέσος αριθμός των εγγεγραμμένων προπτυχιακών φοιτητών για την τελευταία πενταετία είναι 861 ανά έτος. Όμως οι ενεργοί φοιτητές είναι πολύ λιγότεροι, 310 το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011.

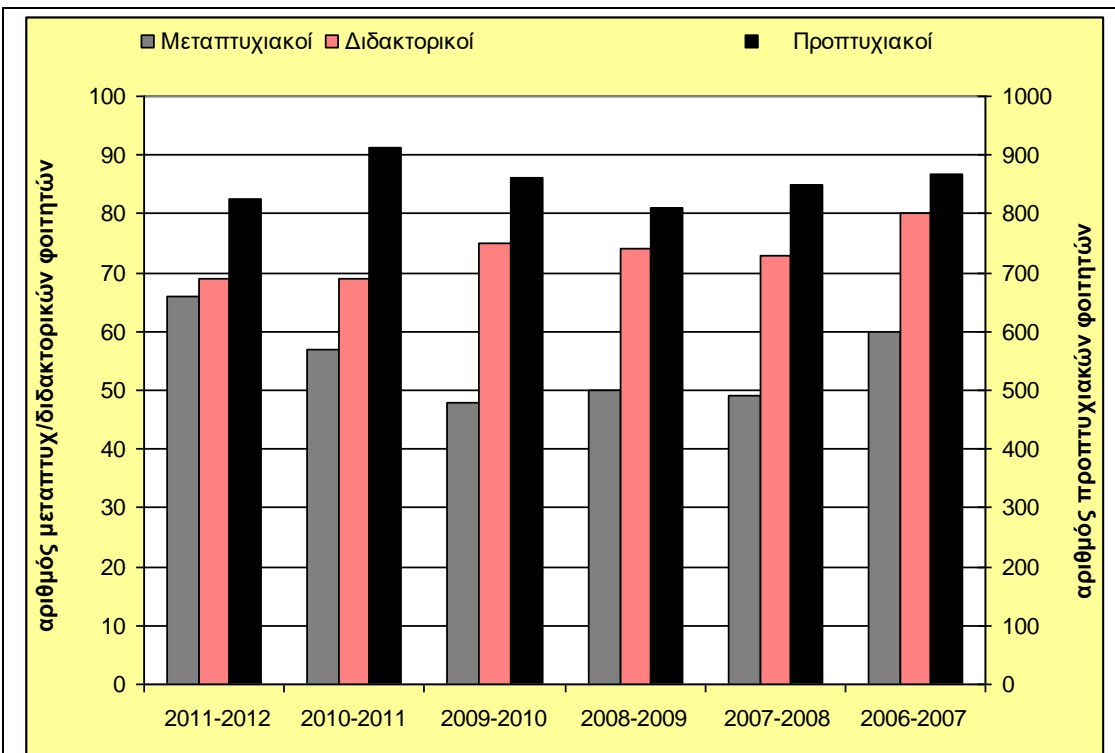
Ο μέσος αριθμός των εγγεγραμμένων μεταπτυχιακών φοιτητών για την τελευταία πενταετία είναι 53 ανά έτος (και στα δύο ΠΜΣ).

Το Τμήμα δέχεται στο ΠΜΣ του Τμήματος κατά μέσο όρο 17 μεταπτυχιακούς φοιτητές κάθε ακαδημαϊκό έτος κατά την τελευταία πενταετία. Στο Διατμηματικό Π.Μ.Σ στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές γίνονται δεκτοί κάθε δύο χρόνια και ο μέσος αριθμός εγγεγραμμένων πρωτοετών μεταπτυχιακών φοιτητών κατά την τελευταία πενταετία (στο διάστημα της οποίας έχουν πραγματοποιηθεί τρεις προκηρύξεις) είναι 17.

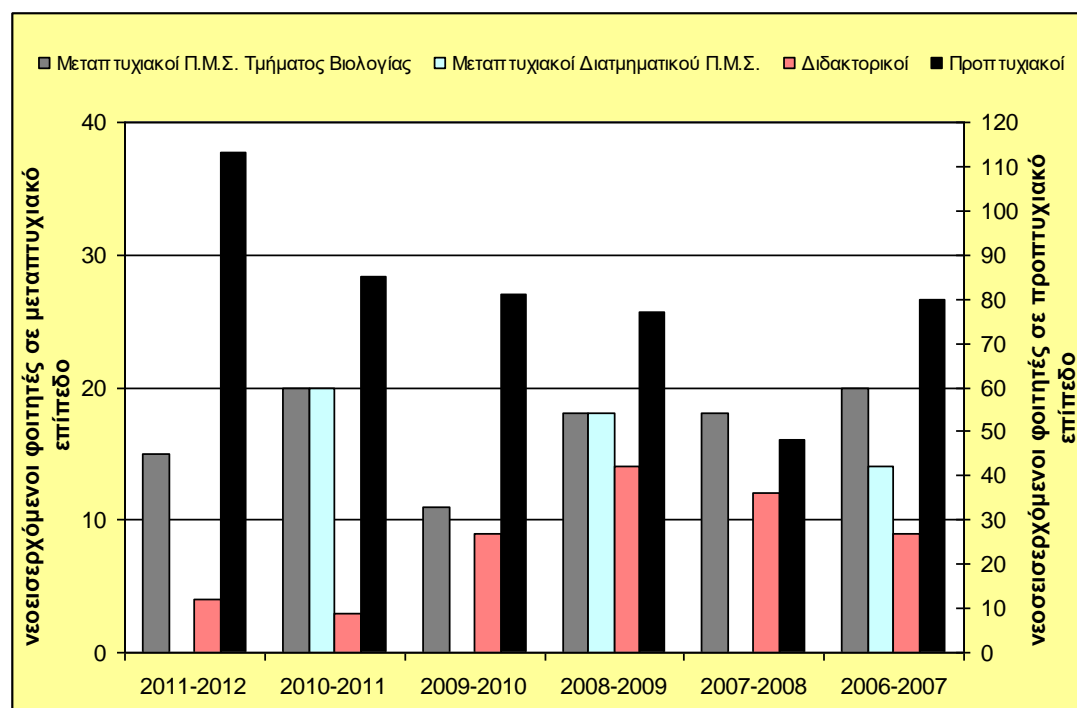
Οι εγγεγραμμένοι υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος είναι 74. Ο μέσος αριθμός των νεοεγγραφόμενων υποψηφίων διδασκόντων για τα 5 τελευταία ακαδημαϊκά έτη είναι 9 άτομα ανά έτος.

Αναλυτικά τα στοιχεία για τον αριθμό και την κατανομή τόσο των εγγεγραμμένων όσο και εισερχομένων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών, καθώς και η εξέλιξή τους κατά την τελευταία πενταετία παρουσιάζονται στους Πίνακες 2.1 και 2.2 αντίστοιχα και στις Εικόνες 2 και 3.

<sup>2</sup> Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους πίνακες 2 και 3.



**Εικόνα 2. Εξέλιξη του συνολικού αριθμού προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών για την τελευταία πενταετία.**



**Εικόνα 3. Εξέλιξη του αριθμού των νεοεισερχόμενων φοιτητών σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο κατά την τελευταία πενταετία.**

## 2.3 Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.

### 2.3.1 Οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του

Το Τμήμα Βιολογίας ιδρύθηκε το 1967 με το ΒΔ 301. Στο συγκεκριμένο ΒΔ δεν αναφέρεται ο στόχος και οι σκοποί για τους οποίους ιδρύθηκε. Ο διαχωρισμός των προϋπαρχόντων Φυσιογνωστικών Τμημάτων σε Βιολογικό και Γεωλογικό Τμήμα μετέφραζε την ανάγκη της εποχής για μια αυτοτελή και αναγνωρίσιμη εκπαίδευση στις Βιολογικές επιστήμες. Από την ίδρυση του Τμήματος και έπειτα οι βιοεπιστήμες βρίσκονται υπό διαρκή και ραγδαία εξέλιξη ως εκ τούτου ο σκοπός και οι επιμέρους στόχοι του Τμήματος συνεχώς αναπροσαρμόζονται και εκσυγχρονίζονται προκειμένου να παρέχουν στους φοιτητές αλλά και στην κοινωνία τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα.

Κύριοι στόχοι είναι:

Η προαγωγή των βιοεπιστημών μέσω της υψηλής ποιότητας εκπαίδευσης και έρευνας συνιστώντας σε διεθνές επίπεδο ένα ανταγωνιστικό κέντρο έρευνας βιολογικών επιστημών.

Η παροχή σύγχρονης και συνεχώς επικαιροποιούμενης εκπαίδευσης που θα δημιουργήσει επιστήμονες ανταγωνιστικούς τόσο στο εσωτερικό της επικράτειας όσο και στο διεθνή χώρο.

Η κάλυψη των αναγκών της σύγχρονης κοινωνίας για ανθρώπινο δυναμικό ευρύτερα καλλιεργημένο και επιστημονικά καταρτισμένο και εξειδικευμένο.

Παράλληλα με αυτά, η ανάγκη διεπιστημονικότητας που είναι ιδιαίτερα έντονη στις επιστήμες της ζωής και της φύσης, αποτελεί συνεχή επιδίωξη του Τμήματος σε όλους τους Τομείς.

Οι ερευνητικές δραστηριότητες των μελών του Τμήματος καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα βιολογικών τεχνολογιών αιχμής, αλλά και βασικών επιστημών αποτελώντας ικανή και αναγκαία προϋπόθεση για τη στήριξη του ευρέως φάσματος των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών προγραμμάτων. Μέσω αυτών καλύπτεται το ευρύ φάσμα των θεμάτων σύγχρονης βιολογίας από τα σύνθετα περιβαλλοντικά ζητήματα έως τα θέματα αιχμής της βιοϊατρικής επιστήμης.

Το Τμήμα παρέχει άριστες γνώσεις και πρακτική εμπειρία που αφορούν σε όλες τις πτυχές της επιστήμης της Βιολογίας, όπως Γενετική, Μοριακή, Κυτταρική και Αναπτυξιακή Βιολογία, Βιοτεχνολογία, Μικροβιολογία, Φυσιολογία ζωικών και φυτικών οργανισμοί, Εξελικτική και Συστηματική Βιολογία, Οικολογία, Ιχθυολογία, Ωκεανογραφία και Διαχείριση Φυσικών Πόρων.

Οι πτυχιούχοι έχουν ως κύριο αντικείμενο ενασχόλησης τη μελέτη, έρευνα, κατανόηση και εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων για την ανάπτυξη της βιολογίας στους ειδικότερους επιστημονικούς τομείς που προσδιορίζονται ανωτέρω. Οι πτυχιούχοι μπορούν να απασχολούνται σε φορείς του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων. Οι υπηρεσίες που είναι σε θέση να παράσχουν σχετίζονται με τομείς όπως η υγεία, η εκπαίδευση, η βιομηχανία τροφίμων η ποιότητα ζωής, η



παρακολούθηση, προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος. Επίσης οι πτυχιούχοι του Τμήματος μπορούν να εργαστούν σε ερευνητικά κέντρα ή ινστιτούτα, φορείς κεντρικής ή τοπικής αυτοδιοίκησης, σχολεία, εργαστήρια πανεπιστημιακών και νοσηλευτικών ιδρυμάτων, βιομηχανίες - βιοτεχνίες παραγωγής και εμπορίας φαρμάκων και τροφίμων, φορείς διαχείρισης, γραφεία μελετών.

### 2.3.2 Πώς αντιλαμβάνεται σήμερα η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος τους στόχους και τους σκοπούς του Τμήματος

Η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος αντιλαμβανόμενη τις σύγχρονες ανάγκες των βιολογικών επιστημών και υπό το πρίσμα του καταγιγιστικού ρυθμού ανανέωσης-αναθεώρησης της πληροφορίας και των τεχνολογικών επιτευγμάτων έχει διαμορφώσει Προγράμματα Σπουδών ώστε να καλύπτονται οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος. Σε αυτήν την κατεύθυνση γίνεται η επιλογή νέων μελών, η αναβάθμιση του εξοπλισμού, η εισαγωγή νέων τεχνολογιών ώστε να διατηρείται στην αιχμή της έρευνας στα θέματα της σύγχρονης Βιολογίας, ενώ συγχρόνως ανανεώνει τις διδακτικές προσεγγίσεις προσφέροντας τη μέγιστη δυνατή γνώση στους φοιτητές της.

Η ακαδημαϊκή κοινότητα εναρμονίζεται με την τρέχουσα κατάσταση έχοντας ως βασικές επιδιώξεις:

- \* την προσαρμογή της εκπαιδευτικής λειτουργίας του Τμήματος και του αντικειμένου σπουδών στο διαρκώς μεταβαλλόμενο επιστημονικό πεδίο της Βιολογίας
- \* την άριστη ποιότητα σπουδών σε βασική και εφαρμοσμένη γνώση σε όλο το φάσμα του αντικειμένου των Βιολογικών επιστημών
- \* την ταχύτατη προσαρμογή σε νέα δεδομένα και σύγχρονες απαιτήσεις, ώστε να διασφαλίζεται η ανταγωνιστικότητα των αποφοίτων
- \* την επαρκή προετοιμασία των φοιτητών παρέχοντάς τους γνώσεις και δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να ανταποκριθούν με επιτυχία στις απαιτήσεις της επιστήμης και της κοινωνίας
- \* την παροχή εξειδικευμένης και τεχνοκρατικού χαρακτήρα εκπαίδευσης, χωρίς να παραμελείται η ανθρωπιστική διάσταση, με απώτερο σκοπό την πνευματική ολοκλήρωση των πτυχιούχων
- \* τη διασύνδεση της έρευνας με τις ανάγκες της κοινωνίας και την παραγωγική διαδικασία
- \* την ανάδειξη της αξίας της διεπιστημονικότητας μέσω των Προγραμμάτων Σπουδών σε προπτυχιακό επίπεδο όπως φαίνεται από τον κατάλογο μαθημάτων και τη συνεργασία για αναθέσεις μαθημάτων με άλλα Τμήματα, αλλά και σε μεταπτυχιακό επίπεδο
- \* την έγκαιρη εξοικείωση των φοιτητών με την ερευνητική διαδικασία, η οποία αποτελεί ουσιαστική διαδικασία παραγωγής γνώσης και τους δίνει τα απαραίτητα εφόδια για μια διαρκή εξέλιξη
- \* την παροχή κινήτρων (στο μέτρο του δυνατού) σε όλο το ανθρώπινο δυναμικό για έρευνα υψηλού επιπέδου, ιδιαίτερα σε θέματα αιχμής
- \* τη διαρκή καλλιέργεια της αυτενέργειας, της κριτικής σκέψης και της

ικανότητας συλλογής, επεξεργασίας, ανάλυσης και σύνθεσης επιστημονικών δεδομένων και εξειδικευμένων πληροφοριών

\* τη μόνιμη προαγωγή και διευκόλυνση κάθε είδους ερευνητικών συνεργασιών τόσο ενδοτμηματικά όσο και με άλλους ερευνητικούς φορείς της χώρας και του εξωτερικού

Οι παραπάνω επιδιώξεις επιτυγχάνονται μέσω μιας σειράς πρακτικών που υιοθετεί η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος και συνοψίζονται παρακάτω:

⇒ Προσαρμογή του Προγράμματος Σπουδών μέσω της προσθήκης νέων μαθημάτων ή της ενσωμάτωσης στην ύλη των διδασκόμενων μαθημάτων των νέων δεδομένων στην επιστήμη της Βιολογίας

⇒ Ανάθεση μαθημάτων υψηλής εξειδίκευσης σε άλλα Τμήματα

⇒ Συμμετοχή των φοιτητών σε μελέτες και ερευνητικά έργα που καλλιεργούν την πειθαρχία, την επικοινωνιακή τους απόδοση και την επιχειρησιακή τους ετοιμότητα.

⇒ Μεγάλος αριθμός δημοσιεύσεων της ακαδημαϊκής κοινότητας του Τμήματος σε έγκυρα ελληνικά και διεθνή περιοδικά

⇒ Μεγάλη συμμετοχή των μελών ΔΕΠ του Τμήματος τόσο σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια όσο και σε ερευνητικά προγράμματα, ελληνικά και διεθνή

⇒ Ανάπτυξη των μελών ΔΕΠ του Τμήματος διμερών και πολυμερών σχέσεων συνεργασίας με αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα της χώρας και του εξωτερικού

⇒ Προσφορά επιστημονικών υπηρεσιών των μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε παραγωγικούς, επαγγελματικούς και κοινωνικούς φορείς προάγοντας την εξωστρέφεια του Τμήματος και κοινωνική προσφορά των μελών ΔΕΠ με διαλέξεις στο μεγάλο κοινό και συμμετοχή σε δράσεις ΜΜΕ.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ιδιαίτερα η αντίληψη της ακαδημαϊκής κοινότητας για τις σύγχρονες απαιτήσεις της κοινωνίας που πρέπει να αντικατοπτρίζονται στο ρόλο που παίζει το εκπαιδευτικό και ερευνητικό σύστημα. Οι ταχύτερες εξελίξεις διαμορφώνουν συνεχώς νέες συνθήκες και νέες ανάγκες που απαιτούν γρήγορη και ευέλικτη προσαρμογή. Παλαιά επαγγέλματα εξαφανίζονται και νέα δημιουργούνται. Υπό αυτό το πρίσμα, σήμερα, η δυνατότητα μετακίνησης από μία επιστήμη προς άλλες συναφείς επιστήμες, ή ακόμη και προς φαινομενικά άσχετα επαγγέλματα ισχύει σε μεγάλο βαθμό, αναμένεται όμως να αυξηθεί στο μέλλον και να καταστεί -για τους περισσότερους ανθρώπους- απαραίτητη προϋπόθεση επαγγελματικής επιτυχίας ή απλής επιβίωσης. Σε αυτές τις συνθήκες ένας σωστά καταρτισμένος πτυχιούχος του Τμήματος, θα πρέπει να έχει το θεωρητικό υπόβαθρο και τις τεχνικές γνώσεις, ώστε να μπορεί να λειτουργήσει ως διεπιφάνεια μεταξύ των επιμέρους επιστημών που συγκροτούν το ευρύ φάσμα των βιοεπιστημών.

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

Το Τμήμα Βιολογίας της Πάτρας είναι το πρώτο Τμήμα Βιολογίας που ιδρύθηκε στην Ελλάδα και σύμφωνα με τις προβλεπόμενες την εποχή εκείνη πρακτικές δεν αναφέρονται συγκεκριμένοι στόχοι και επιδιώξεις στην πράξη ίδρυσής του (1967, ΒΔ 301). Όμως τα στοιχεία που αναφέρθηκαν παραπάνω δεν αφήνουν αμφιβολίες για τις ανάγκες της εποχής, που οδήγησαν στην ίδρυσή του. Οι ίδιες ποιοτικά αλλά πολύ εντονότερες κοινωνικές, επιστημονικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές ανάγκες δικαιολογούν και σήμερα την ύπαρξη και λειτουργία του.

Είναι γνωστό ότι ο αιώνας μας έχει χαρακτηριστεί ως «αιώνας της Βιολογίας». Κατά συνέπεια το διεθνές επιστημονικό γίγνεσθαι στις Βιολογικές επιστήμες έχει τροποποιηθεί την τελευταία 30ετία λόγω της ανάπτυξης νέων τεχνολογιών και της συσσώρευσης τεράστιας ποσότητας νέας γνώσης.

Ο αυξημένος αριθμός των εισαγομένων φοιτητών σε σχέση με τον κατ' έτος προτεινόμενο από το Τμήμα στην κεντρική διοίκηση, σε συνδυασμό με τη μείωση του αριθμού των μελών ΔΕΠ επιβάλλει τροποποιήσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία προκειμένου να διατηρηθεί η υψηλής ποιότητας εκπαίδευση και έρευνα και ο ανταγωνιστικός χαρακτήρας του Τμήματος.

Ως εκ τούτου προτείνεται η εκ νέου αναμόρφωση-αναβάθμιση του προγράμματος Σπουδών με στόχο πάντα την υψηλότερη δυνατή σύγχρονη εκπαίδευση και έρευνα σε όλους σχεδόν τους τομείς που καλύπτει. Γνώμονα των αρχών που θα διέπουν αυτήν πρόταση αποτελεί η διεθνής εμπειρία, οι ιδιαιτερότητες της Ελληνικής κοινωνίας, η εκπαιδευτική και οικονομική πραγματικότητα και οι ανάγκες σε Βιολόγους τις επόμενες δεκαετίες.

Οι βασικοί άξονες της πρότασης αναβάθμισης είναι:

\* Ο περιορισμός του αριθμού των απαιτούμενων μαθημάτων για απόκτηση Πτυχίου με την αποφυγή επικαλύψεων ως προς το περιεχόμενο των μαθημάτων. Στόχος είναι η απελευθέρωση χρόνου για τους φοιτητές που θα μπορούν να εμπλέκονται ενεργά σε μια σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία.

\* Η εισαγωγή νέων μαθημάτων και η ανακατανομή των υπαρχόντων.

\* Η προπτυχιακή και μεταπτυχιακή διδασκαλία σε εφαρμοσμένα επιστημονικά πεδία για να είναι επιτυχής πρέπει να στηρίζεται σε σημαντικό βαθμό στην ύπαρξη εξοπλισμένων εκπαιδευτικών και ερευνητικών εργαστηρίων, τα οποία αναλαμβάνουν ένα μεγάλο βάρος της προπτυχιακής και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης. Θεωρείται λοιπόν αναγκαία η ύπαρξη σύγχρονης υλικοτεχνικής υποδομής, προκειμένου η έρευνα που εκπονούν τα μέλη του να είναι υψηλών προδιαγραφών σε ένα περιβάλλον συνεχώς αυξανόμενου ανταγωνισμού. Παράλληλα ο αριθμός των ασκούμενων φοιτητών δεν θα πρέπει να ξεπερνά το μέγιστο που οι υποδομές μπορούν να υποστηρίξουν, προκειμένου να αποκτήσουν οι φοιτητές την αρτιότερη εργαστηριακή κατάρτιση.

\* Η υποχρεωτική εκπόνηση τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο πτυχιακής εργασίας για τη λήψη του πτυχίου.

\* Η χρήση Η/Υ αποτελεί πλέον αναντικατάστατο εργαλείο για την σωστή εκπαίδευση των φοιτητών και θα πρέπει να αξιοποιηθεί όσο το δυνατόν περισσότερο η λειτουργία του Υπολογιστικού Κέντρου.

2.3.4 Βαθμός επιτυχίας των στόχων που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει και παράγοντες που δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή

Όπως προκύπτει και από την ανάλυση των στοιχείων θεωρείται ότι οι στόχοι του Τμήματος επιτυγχάνονται σε ικανοποιητικό βαθμό.

Όμως, η πρόσφατη αποχώρηση (συνταξιοδότηση και αποχώρηση προς άλλα τμήματα) διακεκριμένων μελών ΔΕΠ και η στασιμότητα στις νέες θέσεις, δημιουργεί σημαντικό πρόβλημα στη στελέχωση του Τμήματος. Διαφαίνεται σοβαρός κίνδυνος μέσα στην επόμενη πενταετία, αν δεν ληφθούν μέτρα, η έλλειψη κρίσιμης μάζας διδασκόντων - ερευνητών σε ορισμένα γνωστικά αντικείμενα να οδηγήσει σε αδυναμία ακριβούς προγραμματισμού και εκτέλεσης ενός μέρους του ΠΣ, εφόσον κάποια γνωστικά αντικείμενα δεν θα θεραπεύονται.

Η μη δυνατότητα ανανέωσης του εξοπλισμού και των υποδομών του Τμήματος, η δημιουργία συναφών Τμημάτων πλέον σε όλη την επικράτεια, δημιουργούν εν δυνάμει κινδύνους στην προσπάθεια επίτευξης των στόχων.

Επιπλέον η σοβαρή υποχρηματοδότηση από εθνικούς πόρους (δημόσιες επενδύσεις, τακτικός προϋπολογισμός), η οποία συνεχώς μειώνεται θα έχει ως αποτέλεσμα την α) καθυστέρηση δημιουργίας εξελιγμένων υποδομών (π.χ. εξοπλισμοί εκπαιδευτικών και ερευνητικών εργαστηρίων) β) αδυναμία συντήρησης των υπαρχόντων υποδομών γ) έλλειψη αναλωσίμων για την εκτέλεση των εκπαιδευτικών εργαστηρίων.

Μια άλλη επίπτωση αυτής της υποχρηματοδότησης είναι η μείωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας των ερευνητικών ομάδων του Τμήματος με αποτέλεσμα τον περιορισμό των ανταγωνιστικών προγραμμάτων που σε μεγάλο βαθμό στηρίζουν και την εκπαιδευτική δραστηριότητα.

Ακόμα τα εκπαιδευτικά/ερευνητικά εργαστήρια θα μπορούσαν να υποστηριχθούν με καλύτερο εξοπλισμό, ώστε να διεξαχθούν σύγχρονα και «έξυπνα» εργαστήρια που θα διεγείρουν τη φαντασία και το ενδιαφέρον του σημερινού φοιτητή και θα βοηθήσουν στην καλύτερη ανάπτυξη των ικανοτήτων που έχει θέσει ως στόχο του το Τμήμα.

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

Υπενθυμίζουμε την έλλειψη διατυπωμένων στόχων στην πράξη ίδρυσης του Τμήματος που οφείλεται στις ιδιομορφίες της εποχής (Β.Δ. 301, Μάιος 1967).

Για την εξέταση του συγκεκριμένου ερωτήματος θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα σύγχρονα προβλήματα της ελληνικής κοινωνίας που

αντικατοπτρίζουν τα προβλήματα της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.

Κριτήριο επιλογής των υποψηφίων στις εισαγωγικές δεν είναι πάντα το αντικείμενο του Τμήματος, αλλά η συνάφεια με άλλες σπουδές και η χιλιομετρική απόσταση από το σπίτι τους (γεγονός που δε θα αλλάξει όσο το ελληνικό σύστημα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αδυνατεί να χορηγεί στους φοιτητές υποτροφίες που θα συντελούν στη μείωση του κόστους διαβίωσης εκτός της οικογενειακής έδρας). Η πραγματικότητα αυτή αφενός θέτει ως επιπλέον πρόκληση στους διδάσκοντες του Τμήματος να τους πείσουν ότι το αντικείμενο που σπουδάζουν παρουσιάζει ενδιαφέρον και αφετέρου σε σημαντικό βαθμό ευθύνεται, μεταξύ άλλων, και για την εγκατάλειψη των σπουδών από έναν αριθμό φοιτητών (πολλοί φοιτητές του Τμήματος επιλέγουν να συμμετάσχουν ξανά στις εισαγωγικές εξετάσεις με στόχο Τμήματα όπως η Ιατρική).

Η ποιότητα της υποχρεωτικής και λυκειακής εκπαίδευσης, επειδή δεν καλλιεργεί τις στοιχειωδώς απαραίτητες δεξιότητες για μια πανεπιστημιακή εκπαίδευση: κατανόηση κειμένων, συνεκτική διατύπωση ιδεών, κριτική ανάγνωση και όχι αποστήθιση, διατύπωση γνώμης κτλ. αποτελεί πρόβλημα για την υλοποίηση μιας υψηλής ποιότητας τριτοβάθμια εκπαίδευση. Κατά συνέπεια, τα υψηλού επιπέδου ακαδημαϊκά ερεθίσματα που το Τμήμα αποσκοπεί να προσφέρει στους φοιτητές του συχνά δεν βρίσκουν ανταπόκριση ή δεν γίνονται κατανοητά από αυτούς.

Ο μεγάλος αριθμός εισακτέων που ανατρέπει τη λειτουργική αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων (καθώς ο αριθμός των πρώτων μειώνεται αισθητά τα τελευταία πέντε χρόνια). Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τις ανάγκες του Τμήματος να παράσχουν άρτια εργαστηριακή κατάρτιση προκειμένου να υλοποιηθεί ο στόχος της εφαρμοσμένης γνώσης, εγείρει δυσκολίες που θα προκύψουν από την έλλειψη επαρκών και κατάλληλων υποδομών (εργαστηριακές αίθουσες, υποστηρικτικά μέσα, αναλώσιμα υλικά κτλ).

Στο πλαίσιο της υποβάθμισης των Πανεπιστημίων από τη μεριά της πολιτικής ηγεσίας του αρμοδίου Υπουργείου, αλλά και το χαμηλό ύψος, που συνεχώς μειώνεται, των δαπανών για την τριτοβάθμια εκπαίδευση σε συνδυασμό με το γραφειοκρατικό σύστημα οικονομικής διαχείρισης των πανεπιστημιακών κονδυλίων τα προαναφερόμενα προβλήματα είναι ευκολότερο να ενταθούν παρά να επιλυθούν.

Ωστόσο λαμβάνοντας υπόψη τις επιταγές της σύγχρονης κοινωνίας να ξεπεράσει την τρέχουσα κρίση μέσα από εφαρμογές βιοτεχνολογίας προς όφελος του ανθρώπου αλλά και την υιοθέτηση της βιώσιμης ανάπτυξης ως μοντέλο ανάπτυξης, φαίνεται ξεκάθαρα ότι ο ρόλος των βιοεπιστημών και των βιοεπιστημόνων πρέπει να είναι αναβαθμισμένος. Μια τέτοια διαπίστωση δημιουργεί έντονη ανάγκη στην ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος να παίξει καθοριστικό ρόλο μέσα από την εφαρμογή των προτεινόμενων αλλαγών που θα αναδείξουν τη χρησιμότητα του Τμήματος και των αποφοίτων του στα νέα δεδομένα.

## 2.4 Διοίκηση του Τμήματος.

### 2.4.1 Θεσμοθετημένες Επιτροπές που λειτουργούν στο Τμήμα

Οι Επιτροπές για τη λειτουργία του Τμήματος για το ακαδημαϊκό έτος 2011 - 2012 είναι:

- Επιτροπή Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών
- Επιτροπή Εσωτερικής Αποτίμησης του Επιστημονικού Εκπαιδευτικού και Διδακτικού Έργου, Υλικοτεχνικής Υποδομής και Αναγκών
- Επιτροπή Σύνταξης και Επικαιροποίησης Οδηγού Σπουδών
- Επιτροπή Κτιρίου και Πυρασφάλειας
- Επιτροπή Ωρολογίου Προγράμματος
- Επιτροπή Βιβλιοθήκης και Ηλεκτρονικού Δικτύου
- Επιτροπή Εύφλεκτων Υλικών
- Επιτροπή Προγράμματος Ασκήσεων Υπαίθρου
- Επιτροπή Εφαρμογής του Συστήματος Μεταφοράς και Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)

Ανάλογα με τη συγκυρία, ορίζονται *ad hoc* επιτροπές για τη γνώμатеυση ή τη διαχείριση θεμάτων.

### 2.4.2 Οι εσωτερικοί κανονισμοί που υπάρχουν στο Τμήμα

Οι σπουδές στο Τμήμα Βιολογίας ακολουθούν τις προδιαγραφές που αναφέρονται στην εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία και στους εσωτερικούς κανονισμούς του Πανεπ/μιου Πατρών για το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών και στον εσωτερικό κανονισμό του Τμήματος για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών.

### 2.4.3 Διάρθρωση του Τμήματος σε Τομείς

Το Τμήμα χωρίζεται στους ακόλουθους τρεις Τομείς:

#### **1. Βιολογίας Ζώων**

#### **2. Βιολογίας Φυτών**

#### **3. Γενετικής, Βιολογίας Κιτάρου και Ανάπτυξης**

#### **1. Τομέας Βιολογίας Ζώων**

Το προσωπικό που στελεχώνει τον Τομέα Βιολογίας Ζώων κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος 2011-2012, αποτελείται από 17 άτομα που υπηρετούν το Τμήμα στις ακόλουθες κατηγορίες:

1 Καθηγητής

6 Αναπληρωτές Καθηγητές

4 Επίκουροι Καθηγητές

4 Λέκτορες

2 Ε.Τ.Ε.Π

Τα γνωστικά αντικείμενα και τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών διδακτικού προσωπικού του Τομέα συνοψίζονται ως εξής:

Μελέτη της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας. Ζωογεωγραφία. Φυλογένεση και ταξινόμηση των θηλαστικών. Ειδογένεση. Ζωογεωγραφία θηλαστικών. Εξελικτική Ζωολογία και Οικολογία. Πληθυσμιακή Βιολογία. Βιογεωγραφία. Μακροοικολογία. Φυλογεωγραφία. Βιολογία Ιχθύων. Θαλάσσια Οικολογία. Αλιευτική ωκεανογραφία. Ιχθυοαποθέματα και διαχείριση θαλάσσιων βιολογικών πόρων. Πρωτογενής και δευτερογενής παραγωγή. Θαλάσσια ρύπανση. Φυσιολογία ζωικών οργανισμών, Νευρολογία, Αλληλεπίδραση νευροδιαβιβαστών και ορμονικών συστημάτων. Μηχανισμοί πλαστικότητας αναπτυσσόμενου και ώριμου εγκεφάλου, Επιδράσεις θυρεοειδικών ορμονών. Μηχανισμοί νευροεκφύλισης και νευροπροστασίας. Φιλοσοφία της Εξέλιξης. Φιλοσοφία της Ζωής.

## **2. Τομέας Βιολογίας Φυτών**

Ο Τομέας Βιολογίας Φυτών στελεχώνεται από 14 άτομα. Η κατανομή του προσωπικού του Τομέα σε κατηγορίες είναι ως εξής:

4 Καθηγητές

1 Αναπληρωτής Καθηγητής

5 Επίκουροι Καθηγητές

1 Ε.Τ.Ε.Π

3 Ι.Δ.Α.Χ.

Τα γνωστικά αντικείμενα των μελών ΔΕΠ του Τομέα συνοψίζονται ως εξής:

Συστηματική Βοτανική, Γεωβοτανική, Αστική Οικολογία, Δενδροκλιματολογία, Βιοσυστηματική των Σπερματοφύτων, Βιογεωγραφία, Μελέτη του Ενδημισμού, Φυσιολογία και Οικοφυσιολογία Φυτών, Υδατικές σχέσεις Μεσογειακών φυτών, Κυτταρογενετική, Κυτταροταξινόμηση και εξέλιξη, Χλωριδική εξερεύνηση / μελέτη, Μορφολογική και κυτταροταξινομική μελέτη γενών της ελληνικής χλωρίδας, Βιοσυστηματική μελέτη γενών, Χλωρίδα και βλάστηση παράκτιων οικοσυστημάτων, Φυσιολογία Φυτικών Καλλιεργειών, Παραγωγή βιομάζας, Διαχείριση αγροτικών οικοσυστημάτων, Ποιότητα του Νερού, Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υγροτοπικών Οικοσυστημάτων και Φυσικού Περιβάλλοντος

## **3. Τομέας Γενετικής, Βιολογίας Κυττάρου και Ανάπτυξης**

Ο Τομέας Γενετικής, Βιολογίας Κυττάρου και Ανάπτυξης στελεχώνεται από 15 άτομα. Η αναλυτική κατανομή του προσωπικού του Τομέα δίνεται ακολούθως:

6 Καθηγητές

3 Αναπληρωτές Καθηγητές

2 Λέκτορες

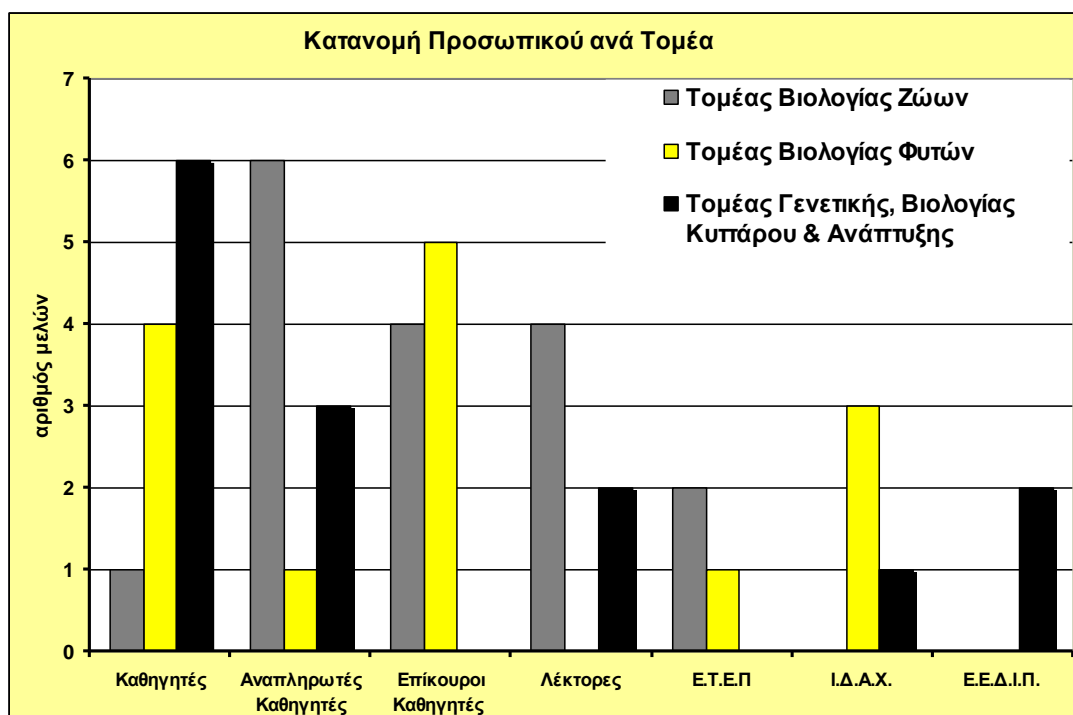
1 Ι.Δ.Α.Χ.

2 Ε.Ε.Δ.Ι.Π.

Τα γνωστικά αντικείμενα των μελών ΔΕΠ του Τομέα συνοψίζονται ως

εξής:

Μοριακή, Πληθυσμιακή και Εξελικτική Γενετική, Γενετική Τοξικολογία, Γενετική Ανθρώπου, Γενετική Μηχανική, Κυτταρογενετική. Μοριακή Βιολογία – ρύθμιση και λειτουργία γονιδίων σε έντομα και αχινούς, Μελέτη κυτταρικών λειτουργιών Κυτταροφαγία, απόπτωση, Λειτουργία αυξητικών παραγόντων, Αγγειογένεση, Δυσλειτουργία αγγειακού συστήματος, Ανάπτυξη όγκων και μετάσταση, Μελέτη μορφορυθμιστικών μορίων, Μελέτη της έκφρασης και του ρόλου δικτύων ιντεγκρινών- γλυκοπρωτεϊνών- πρωτεογλυκανών που συμμετέχουν στη διαφοροποίηση των κυττάρων και στη μορφογένεση του πρώιμου εμβρύου των σπονδυλωτών, Δυναμική της μικροβιακής αύξησης και modeling, Παραγωγή λιπιδίων φαρμακευτικού ενδιαφέροντος κ.ά. μεταβολικών προϊόντων μικροοργανισμών, Μεταβολισμός της γλυκερόλης στη ζύμη *Yarrowia lipolytica*, Αποδόμηση φαινολικών ουσιών, Μη-συμβιωτική αζωτοδέσμευση από βακτήρια του γένους *Azospirillum*, Βιοχημεία των ελεύθερων ριζών οξυγόνου και ο ρόλος του οξειδωτικού στρες σε φυσιολογικές και παθολογικές καταστάσεις των οργανισμών και του ανθρώπου, Ανάπτυξη μεθοδολογιών μέτρησης του οξειδωτικού στρες.



**Εικόνα 4. Στελέχωση του Τμήματος ανά Τομέα**

Για ιστορικούς λόγους, η υπάρχουσα διάρθρωση του Τμήματος σε Τομείς στηρίζεται στις διαφορετικές ομάδες οργανισμών και όχι σε ομαδοποίηση κοινών ερευνητικών πεδίων. Αυτή η διάρθρωση δεν βοηθά στη βέλτιστη αξιοποίηση των επιστημονικών οργάνων του Τμήματος, στην ανάπτυξη συνεργασιών και γενικότερα στην επικοινωνία και συνεννόηση των μελών ΔΕΠ του κάθε Τομέα. Σε περίπτωση που δεν θα καταργηθούν οι Τομείς, το Τμήμα θα πρέπει να προχωρήσει σε αναδιάρθρωση των υπαρχόντων Τομέων με βάση τα συγγενή ερευνητικά αντικείμενα.



### 3 Προγράμματα Σπουδών

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των προγραμμάτων σπουδών (προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών), απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν ελακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

#### 3.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

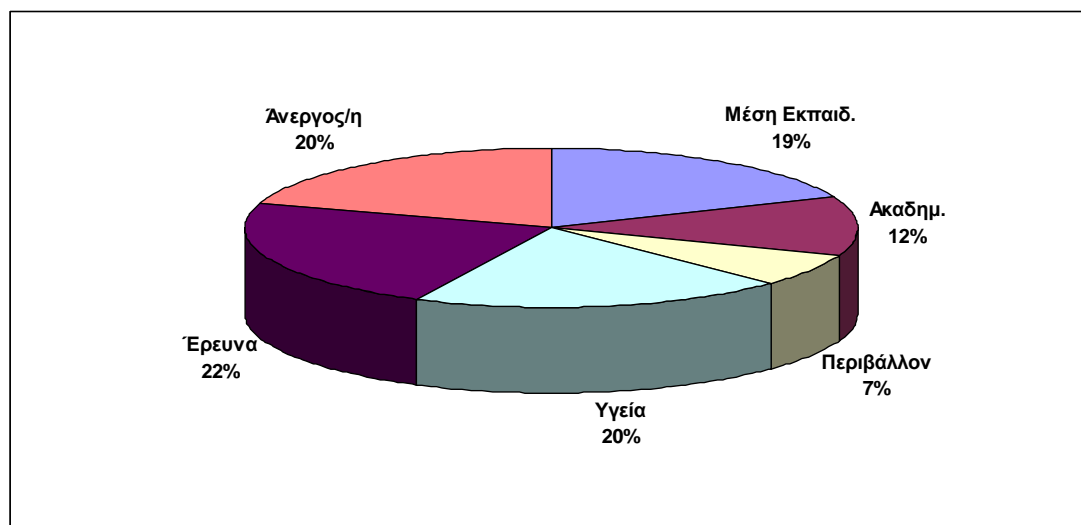
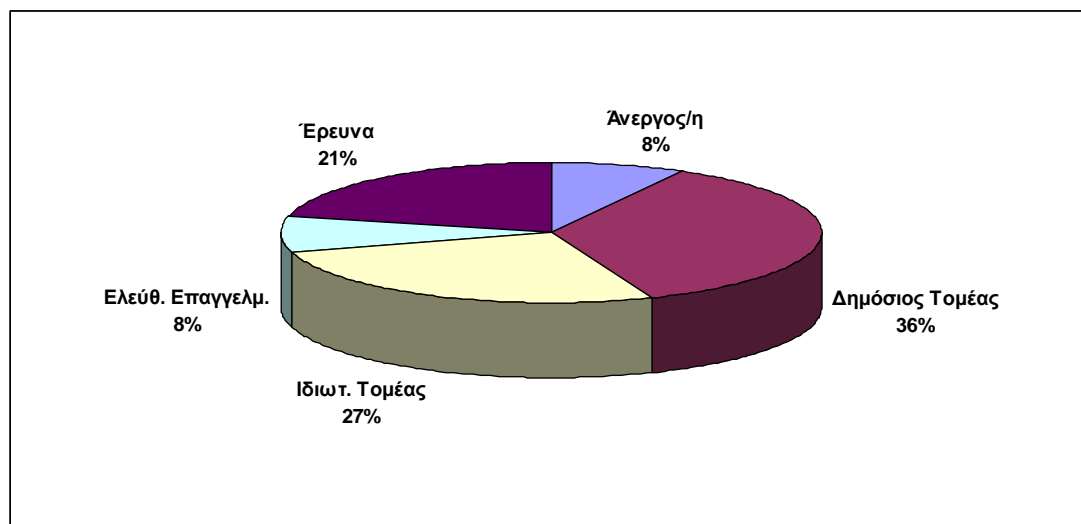
##### 3.1.1 Ανταπόκριση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας

Το Τμήμα Βιολογίας του Παν/μίου Πατρών αποτελεί το πρώτο Βιολογικό Τμήμα που λειτούργησε στην Ελλάδα και έχει συσσωρευμένη εμπειρία και παράδοση που διασφαλίζει την επιστημονική εκπαιδευτική επάρκεια των αποφοίτων του. Απόφοιτοί του στελέχωσαν το Τμήμα και τα νεότερα τμήματα Βιολογίας που ιδρύθηκαν. Το Τμήμα Βιολογίας θεωρεί σημαντική την αναβάθμιση του προπτυχιακού προγράμματος και η Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών συνεδριάζει κατά τακτά χρονικά διαστήματα με στόχο την περαιτέρω βελτίωση του προγράμματος και ευθυγράμμιση του με τις ανάγκες της κοινωνίας.

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ) ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στους στόχους του Τμήματος για τη ανταγωνιστικότητα των αποφοίτων του στο Ελληνικό αλλά και στο Ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, όπως αποδεικνύεται από την επαγγελματική σταδιοδρομία τους (μεταπτυχιακές σπουδές, στελέχωση της εκπαίδευσης, έρευνας, υπηρεσιών υγείας και περιβάλλοντος, στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα). Η αποτελεσματικότητα του ΠΠΣ τεκμηριώνεται από την ικανότητα των αποφοίτων του Τμήματος να ανταποκρίνονται άριστα στις επαγγελματικές τους απαιτήσεις σε Ελληνικό, Ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Συγκεκριμένα το Τμήμα Βιολογίας λειτουργεί στην περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας που έχει ανεπτυγμένο σύστημα Υγείας, σημαντική γεωργία, πλήθος κτηνοτροφικών και ιχθυοκαλλιεργητικών μονάδων και πλούσια χερσαία και θαλάσσια βιοποικιλότητα. Το ΠΠΣ περιλαμβάνει σημαντικό αριθμό μαθημάτων που αφορούν στις εφαρμογές των αντικειμένων της βιολογίας σε ένα μεγάλο εύρος πεδίων, όπως η Υγεία, το Περιβάλλον, η Διατροφή, η Ιχθυολογία κλπ. με αποτέλεσμα η εκπαίδευση των φοιτητών να καλύπτει τις απαιτήσεις των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων στους οποίους οι φοιτητές μπορούν να απευθύνονται για εύρεση εργασίας ή/και θα μπορούσαν να

πραγματοποιούν πρακτική άσκηση.

Στοιχεία για την επαγγελματική εξέλιξη των αποφοίτων του Τμήματος έχει το Γραφείο Διαμεσολάβησης του Πανεπιστημίου Πατρών και πρόσφατα το Τμήμα προσπαθεί να παρακολουθεί και να διατηρεί αρχείο της επαγγελματικής πορείας τους. Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται η απασχόληση των αποφοίτων του Τμήματος τα τελευταία χρόνια από τα στοιχεία που συλλέχθηκαν.



**Εικόνα 5. Επαγγελματική αποκατάσταση των αποφοίτων**

Το 2003 μετά από απόφαση της Γεν Συνέλευσης του Τμήματος θεοπίστηκαν δύο κατευθύνσεις: Α) Γενετική, Κυτταρική-Μοριακή Βιολογία και Φυσιολογία, Β) Βιοποικιλότητα, Οικολογία και Περιβάλλον. Ακολούθως το 2008, μετά από επανειλημμένα αιτήματα των φοιτητών, το Τμήμα κατάργησε τις δύο κατευθύνσεις. Το βασικό κριτήριο της αναμόρφωσης αυτής αποτέλεσε η εκτίμηση της αναγκαιότητας ενιαίου πτυχίου Βιολογίας με στόχο την διεύρυνση της εκπαίδευσης στις Βιολογικές Επιστήμες. Έτσι, οι απόφοιτοι του Τμήματος θα έχουν ολοκληρωμένη γνώση όλων των βασικών πεδίων της Βιολογίας γεγονός που τους εξασφαλίζει καλύτερη επιστημονική επάρκεια και κατ' επέκταση επαγγελματική ανταγωνιστικότητα. Την

τελευταία δεκαετία προστέθηκαν νέα μαθήματα επιλογής και έγινε αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Κάθε ακαδημαϊκό έτος στην Γενική Συνέλευση του Τμήματος Απριλίου-Μαΐου αποφασίζονται τροποποιήσεις του προγράμματος με την προσθήκη νέων μαθημάτων επιλογής σε γνωστικά πεδία αιχμής. Οι εκάστοτε τροποποιήσεις αποτυπώνονται στον Οδηγό Σπουδών σε ετήσια βάση και έχουν εφαρμογή από το επόμενο ακαδημαϊκό έτος. Σήμερα η μεγάλη πλειοψηφία των μαθημάτων είναι αναρτημένα σε ειδική υπηρεσία του κέντρου δικτύων του Παν/μίου Πατρών, E-Class, όπου βρίσκονται οι παραδόσεις σε μορφή pdf αρχείων καθώς και σημειώσεις. Τα τελευταία δύο χρόνια το Τμήμα ακολουθεί διαδικασία αξιολόγησης όλων των παραμέτρων του ΠΠΣ μέσα από ερωτηματολόγια που συμπληρώνουν οι φοιτητές και τα μέλη ΔΕΠ. Η δημοσιοποίηση του ΠΠΣ του Τμήματος Βιολογίας γίνεται ηλεκτρονικά συνεχώς μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος (<http://www.biology.upatras.gr/>) και του Πανεπιστημίου Πατρών (<http://www.upatras.gr/index/page/id/5>). Κατά τα προηγούμενα έτη το Τμήμα παρείχε και έντυπη έκδοση και διανομή του Οδηγού Σπουδών την οποία διέκοψε λόγω της μεγάλης μείωσης των τακτικών πιστώσεων. Επίσης, σε συνεργασία με την Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, πραγματοποιούνται ενημερωτικές επισκέψεις μαθητών Γυμνασίων και Λυκείων της περιοχής Πατρών στα εργαστήρια του Τμήματος.

### 3.1.2 Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Με βάση το ΠΠΣ οι φοιτητές του Τμήματος Βιολογίας αποκτούν τις απαραίτητες θεωρητικές και εργαστηριακές γνώσεις σε σύγχρονα επιστημονικά πεδία της Βιολογίας. Μέσω δε της Διπλωματικής Εργασίας έχουν την δυνατότητα της συμμετοχής σε πληθώρα ερευνητικών προγραμμάτων βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας.

Για τη λήψη πτυχίου, απαιτούνται συνολικά 240 πιστωτικές μονάδες (ECTS), δηλαδή 30 ECTS ανά εξάμηνο πλήρους φοίτησης. Τα υποχρεωτικά μαθήματα είναι 28 και συγκεντρώνουν 171 ECTS που αντιστοιχούν στο 71% των συνολικών ECTS. Τα δύο τελευταία έτη σπουδών, οι φοιτητές έχουν την δυνατότητα να επιλέξουν μαθήματα επιλογής (συνολικά 69 ECTS) από ένα κατάλογο 45 μαθημάτων επιλογής. Η εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την επιστημονική επάρκεια των αποφοίτων του Τμήματος, καθότι η Βιολογία αποτελεί κατεξοχήν πειραματική επιστήμη. Όπως φαίνεται στον πίνακα 12.2, το 60% των μαθημάτων του ΠΠΣ συνοδεύονται από εργαστηριακές ασκήσεις και το 20% από ασκήσεις πεδίου. Η Διπλωματική Εργασία αντιστοιχεί σε 18 ECTS. Παρά το γεγονός ότι είναι προαιρετική, περίπου 90% των φοιτητών την επιλέγουν γεγονός που υποδηλώνει ότι οι φοιτητές του τμήματος δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην έρευνα. Το πρώτο εξάμηνο του τετάρτου ακαδημαϊκού έτους οι φοιτητές εκδηλώνουν την επιθυμία τους για εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας σε μέλη ΔΕΠ. Κάθε μέλος ΔΕΠ που αποδέχεται την πρόταση του φοιτητή, σε συνεργασία με τον/την φοιτητή/τρια, επιλέγουν άλλα δύο μέλη ΔΕΠ για τη συγκρότηση της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής. Ακολούθως ο

φοιτητής κάνει αίτηση στον τομέα που ανήκει το επιβλέπων μέλος ΔΕΠ η οποία εγκρίνεται από τη ΓΣ του τομέα και ακολούθως διαβιβάζεται στη Γραμματεία του Τμήματος.

Το περιεχόμενο και η ύλη κάθε μαθήματος καθορίζονται από τους υπεύθυνους διδάσκοντες, στην ΓΣ του αντίστοιχου Τομέα και εγκρίνονται από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος κατά τους μήνες Απρίλιο-Μάιο. Στην αναπροσαρμογή και επικαιροποίηση κάθε μαθήματος θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η αξιολόγηση του από τους φοιτητές, που γίνεται συστηματικά τα τελευταία 2 χρόνια. Οι φοιτητές αξιολόγησαν, ανώνυμα, τα μαθήματα του υφιστάμενου ΠΠΣ ως προς: α) το περιεχόμενο και τη χρησιμότητα του μαθήματος, β) την επάρκεια και την ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού και γ) την επάρκεια και την ποιότητα της διδασκαλίας. Σε γενικές γραμμές, με εξαίρεση κάποια επιμέρους σημεία, η αξιολόγηση των μαθημάτων από τους φοιτητές ήταν ικανοποιητική. Το τμήμα θεωρεί πως στο ερωτηματολόγιο που συμπληρώνουν οι φοιτητές θα πρέπει να προστεθεί άλλη μια ομάδα ερωτήσεων σχετικά με τις εργαστηριακές ασκήσεις και τη Διπλωματική Εργασία.

Όσον αφορά το περιεχόμενο και την χρησιμότητα των μαθημάτων, προβληματισμοί για την βελτίωση του προγράμματος σπουδών σχετίζονται με τις παρακάτω εκτιμήσεις και απαντήσεις των ερωτηματολογίων.

Ένα μέρος της ύλης των γενικών μαθημάτων, έχει ήδη διδαχθεί στο Λύκειο, με αποτέλεσμα η επανάληψη στο Πανεπιστήμιο να φαίνεται ανιαρή. Αντιθέτως, πιο εξειδικευμένα μαθήματα, το περιεχόμενο των οποίων παρουσιάζεται στους φοιτητές για πρώτη φορά, είναι πιο ελκυστικά και ενδιαφέροντα για τους φοιτητές. Πιθανόν λοιπόν να χρειάζεται να καταβληθεί ιδιαίτερη προσπάθεια για την μείωση των γενικών μαθημάτων και αύξηση των πιο εξειδικευμένων ώστε να αυξηθεί το ενδιαφέρον των φοιτητών και κατά συνέπεια η παρακολούθηση των μαθημάτων. Επίσης, χρειάζεται να αφιερωθεί χρόνος από τους διδάσκοντες, ώστε να αναλύονται καλύτερα οι στόχοι του κάθε μαθήματος, καθώς και η σύνδεσή του με το υπόλοιπο ΠΠΣ.

Το Τμήμα θα πρέπει να ανανεώσει το διαθέσιμο στην αγορά ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό (εκπαιδευτικές video-ταινίες, ολοκληρωμένα πακέτα στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων και μοντελοποίησης λειτουργίας ζωικών οργανισμών, κλπ). Επίσης απαιτείται ιδιαίτερη προσπάθεια για την παραγωγή έντυπου και ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού για την υποβοήθηση της εργαστηριακής εκπαίδευσης των φοιτητών.

Το ΠΠΣ χαρακτηρίζεται από αυξημένο αριθμό μαθημάτων, σε σχέση με άλλα τμήματα Βιολογίας στην Ελλάδα και στο εξωτερικό με συνέπεια το πρόγραμμα των φοιτητών να είναι ιδιαίτερα βεβαρημένο. Ο χρόνος παρακολούθησης των μαθημάτων και εργαστηρίων κυμαίνονται από 40-45 ώρες την εβδομάδα. Ο συνολικός φόρτος εργασίας των φοιτητών που δημιουργείται από τον μεγάλο αριθμό των υποχρεωτικών μαθημάτων έχει ως αποτέλεσμα την επιμήκυνση του χρόνου φοίτησης και ταυτόχρονα την μείωση του βαθμού πτυχίου. Περίπου 40-45% των φοιτητών αποφοιτά σε 6 έτη, με Μ.Ο. βαθμό πτυχίου 7 (βλέπε Πινάκες 6 και 7). Αυτό θα μπορούσε να βελτιωθεί με τη μείωση των υποχρεωτικών μαθημάτων χωρίς αυτό να μειώνει

την επιστημονική επάρκεια των αποφοίτων. Το Τμήμα έχει αντιληφθεί τις αδυναμίες του ΠΠΣ και βρίσκεται στην διαδικασία επανεξέτασής του λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω, με στόχο τον εκσυγχρονισμό του για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των αποφοίτων του.

### 3.1.3 Αξιολόγηση του εξεταστικού συστήματος

Οι φοιτητές αξιολογούνται σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο, στις εξεταστικές περιόδους στο τέλος κάθε εξαμήνου και στην εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου. Ορισμένα μαθήματα αξιολογούνται και κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού εξαμήνου με προόδους όταν ολοκληρώνεται ένας κύκλος παραδόσεων μίας θεματικής ενότητας/κεφαλαίου του μαθήματος. Σε μαθήματα επιλογής η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται και με παρουσιάσεις εργασιών σε σχετική θεματολογία του μαθήματος, όπου οι φοιτητές εργάζονται είτε μόνοι, είτε σε ομάδες 2-4 ατόμων προάγοντας την ικανότητα κριτικής σκέψης και μετάδοσης της γνώσης. Στις εργαστηριακές ασκήσεις, οι φοιτητές αξιολογούνται με σύντομα τεστ πριν το εργαστήριο και με την παράδοση γραπτών εργασιών, όπου γίνεται αναφορά στην εργαστηριακή άσκηση και τα πειραματικά αποτελέσματά τους.

Για την διασφάλιση της διαφάνειας της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών όλα τα αποτελέσματα ανακοινώνονται δημόσια και τα τεκμήρια των εξετάσεων (γραπτά κλπ) φυλάσσονται για τουλάχιστον τρία χρόνια και είναι στη διάθεση των ενδιαφερομένων. Οι φοιτητές έχουν άμεση και συνεχή πρόσβαση σε όλους τους διδάσκοντες. Προβλέπεται επίσης και διαδικασία αναβαθμολόγησης. Επίσης, σε περίπτωση ασυμφωνίας μετά τον έλεγχο του γραπτού, ο φοιτητής μπορεί να απευθυνθεί στον Πρόεδρο του τμήματος και στην Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών. Το Τμήμα θεωρεί πως η εξεταστική διαδικασία είναι ικανοποιητική. Σε αυτό συνηγορεί και η αξιολόγηση της εξεταστικής διαδικασίας από τους φοιτητές με μέσο όρο βαθμολογίας 3,4. Σχετικά με τη αξιολόγηση της Διπλωματικής Εργασίας, η δημόσια παρουσίασή της και η βαθμολόγηση από τριμελή εξεταστική επιτροπή πιστεύουμε πως διασφαλίζει τη διαφάνεια και φερεγγυότητα της διαδικασίας.

### 3.1.4 Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Το Τμήμα Βιολογίας συμμετέχει στο διεθνές προγράμματα του Παν/μίου Πατρών ERASMUS μέσω του οποίου διατηρεί συμφωνίες με Πανεπιστήμια του εξωτερικού σε Γαλλία, Γερμανία, Ολλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Σουηδία, Πορτογαλία και Τουρκία. Με τα μέχρι στιγμής οικονομικά δεδομένα, το ΠΠΣ δεν είναι σε θέση να υποστηρίξει την συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό στα προπτυχιακά του μαθήματα. Υπάρχει όμως παρότρυνση των φοιτητών στην παρακολούθηση διαλέξεων επιστημόνων του εξωτερικού στα πλαίσιο σεμιναρίων συνεδρίων και επιστημονικών ημερίδων που διοργανώνονται στο Παν/μιο Πατρών.

Αρκετοί αλλοδαποί φοιτητές έχουν συμμετάσχει ή συμμετέχουν στο ΠΠΣ του Τμήματος στα πλαίσια του προγράμματος διεθνούς εκπαιδευτικής συνεργασίας ERASMUS. Σε αυτές τις περιπτώσεις, παρέχεται ξενόγλωσση βιβλιογραφία στον αλλοδαπό φοιτητή και μετά από στενή συνεργασία με το

μέλος ΔΕΠ αποκτάται η απαιτούμενη γνώση. Στο διεθνές πρόγραμμα συνεργασίας ERASMUS εφαρμόζεται το σύστημα μεταφοράς διδακτικών μονάδων ECTS. Το σύστημα διδακτικών μονάδων ECTS αναγράφεται στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος, οπου έχει πραγματοποιηθεί πλήρης αντιστοίχιση για όλα τα μαθήματα. Ο οδηγός ECTS είναι διαθέσιμος στην ιστοσελίδα του τμήματος. Όμως ένας περιορισμένος αριθμός φοιτητών του Τμήματος έχουν κάνει χρήση του προγράμματος. Διεθνής κινητικότητα υπάρχει χάρις στις προσωπικές επαφές των μελών ΔΕΠ, μέσω διεθνών συνεργασιών, δικτύων, ερευνητικών προγραμμάτων κλπ. Ωστόσο, κοινή πεποίθηση των μελών του Τμήματος είναι ότι θα πρέπει να βελτιωθεί η διεθνής διάσταση του Τμήματος Βιολογίας και να ενταθεί η ανταλλαγή επιστημόνων και φοιτητών με τα Ιδρύματα του εξωτερικού.

### 3.1.5 Πρακτική άσκηση των φοιτητών

Δυστυχώς, η πρακτική άσκηση δεν έχει ενταχθεί ακόμα στο ΠΠΣ του Τμήματος. Το Τμήμα έχει την πεποίθηση ότι η πρακτική άσκηση θα συμβάλει στη δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης των αποφοίτων του και για αυτό έχουν ξεκινήσει οι προσπάθειες για την δυνατότητα πραγματοποίησης πρακτικής άσκησης από τους προπτυχιακούς φοιτητές. Προτείνεται η διάρκεια της πρακτικής άσκησης να είναι δύο μήνες και οι φοιτητές να την ασκούν εκτός ακαδημαϊκών υποχρεώσεων, συνήθως τα καλοκαίρια αφού έχουν συμπληρώσει 3 έτη φοίτησης.

Πρέπει να καταρτισθεί σχετικός πίνακας ιδιωτικών και δημόσιων φορέων στους οποίους οι ενδιαφερόμενοι φοιτητές μπορούν να απευθύνονται για την εκτέλεση της πρακτικής άσκησης. Ο κατάλογος των φορέων θα πρέπει να είναι στη διάθεση των φοιτητών και να δημοσιοποιείται κάθε ακαδημαϊκό έτος μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος. Για την διασφάλιση της ποιότητας τη πρακτικής άσκησης οι ασκούμενοι φοιτητές θα πρέπει να παρακολουθούνται και αξιολογούνται από τους φορείς μέσω ερωτηματολογίων αξιολόγησης για τις επιδόσεις τους τα οποία θα κατατίθενται στη Γραμματεία του Τμήματος.

### 3.2 Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Από το ακαδημαϊκό έτος 1994-1995 λειτουργεί το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) του Τμήματος το οποίο αναθεωρήθηκε το 1997 και αναμορφώθηκε το 2003. Το 2007-2008 το ΠΜΣ αναθεωρήθηκε εκ νέου σύμφωνα με τις διατάξεις της Υπουργικής Απόφασης 74559/Β7/30-11-2007 (ΦΕΚ 2280/30-11-2007 τ.Β') και τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 12 του ν. 2083/1992. Το Τμήμα είναι υπεύθυνο και για το Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες στο οποίο συμμετέχουν τα τμήματα Γεωλογίας, Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας του Παν/ιου Πατρών. Επίσης το Τμήμα συμμετέχει στα παρακάτω διατμηματικά προγράμματα:

1. Πληροφορική Επιστημών Ζωής, μαζί με τα Τμήματα Ιατρικής, Φυσικής, Φαρμακευτικής, Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του ΠΠ

2. Ηλεκτρονική και επεξεργασία της πληροφορίας, μαζί με τα Τμήματα Φυσικής, Μηχανικών Η/Υ, Πληροφορικής και Ιατρικής του ΠΠ
3. Αειφορική Διαχείριση Προστατευομένων περιοχών, μαζί με τα Τμήματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Παν/ιου Ιωαννίνων και Βιολογίας του Αριστοτελείου Παν/μιου Θεσσαλονίκης.

### 3.2.1 Τίτλος του προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

#### 3.2.1.1 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Τμήματος Βιολογίας

Το ΠΜΣ του Τμήματος Βιολογίας οδηγεί στην λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στις εξής δύο κατευθύνσεις: α) Βιολογικής Τεχνολογίας και β) Οικολογίας, Διαχείρισης και Προστασίας του Φυσικού Περιβάλλοντος. Ο τίτλος της κατεύθυνσης αναγράφεται στο ΜΔΕ των πτυχιούχων.

#### Ανταπόκριση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας

Οι κύριοι στόχοι του ΠΜΣ είναι η παροχή γνώσεων που θα αποβλέπουν στην άρτια θεωρητική και τεχνολογική κατάρτιση επιστημόνων, οι οποίοι με τη σειρά τους θα είναι σε θέση να: α) στηρίξουν και προωθήσουν περαιτέρω τη βασική και εφαρμοσμένη έρευνα που διεξάγεται στα Πανεπιστήμια και στα ερευνητικά Ινστιτούτα της χώρας και β) να στελεχώσουν μία σειρά από υπηρεσίες του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα που σχετίζονται με την υγεία, την ποιότητα ζωής, τη διατροφή, και την παρακολούθηση, προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος.

Οι επιδιωκόμενοι στόχοι του προγράμματος αποτελούν προϊόν μακράς και συστηματικής παρατήρησης, καταγραφής και ανάλυσης των προβλημάτων άλλων μεταπτυχιακών προγραμμάτων στις βιοεπιστήμες, στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, αξιολόγησης των κοινωνικών και οικονομικών αναγκών της χώρας και επιπλέον προϊόν συστηματικής παρακολούθησης και μελέτης των ραγδαίων εξελίξεων που συμβαίνουν στις βιολογικές επιστήμες και στις πολλαπλές εφαρμογές τους τα τελευταία χρόνια. Η δημοσιοποίηση του ΠΜΣ πραγματοποιείται κυρίως μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος Βιολογίας (<http://www.biology.upatras.gr>) και με δημοσίευση των προκηρύξεων στον αθηναϊκό και τοπικό ημερήσιο τύπο.

Ακόμα δεν έχει γίνει συστηματική καταγραφή των απόψεων των φοιτητών και των μελών ΔΕΠ για το πρόγραμμα καθώς και η οργάνωση ενός συστήματος συνεχούς παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των. Από την εκτίμηση όμως των διδασκόντων που διατηρούν επαφές με τους αποφοίτους τους φαίνεται ότι οι περισσότεροι απόφοιτοι, ιδιαίτερα της κατεύθυνσης «Βιολογική Τεχνολογία», συνεχίζουν με εξαιρετική επιτυχία ακαδημαϊκή σταδιοδρομία στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Αρκετοί από τους πτυχιούχους εργάζονται στη μέση εκπαίδευση, στον ποιοτικό έλεγχο των φαρμάκων και ειδών διατροφής, σε τομείς της υγείας, του πρωτογενούς παραγωγικού τομέα και του περιβάλλοντος τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου τομέα. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, το Τμήμα θεωρεί την ανταπόκριση του προγράμματος στους στόχους του Τμήματος ικανοποιητική. Θα πρέπει όμως να οργανωθεί μια συστηματική αξιολόγηση

από τους φοιτητές και τους διδάσκοντες του προγράμματος μέσω ερωτηματολογίων και ένα σύστημα παρακολούθησης της σταδιοδρομίας των αποφοίτων του.

#### *Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών*

Η χρονική διάρκεια σπουδών ορίζεται σε τέσσερα έως έξι διδακτικά εξάμηνα. Στη διάρκεια του πρώτου έτους είναι υποχρεωτική η παρακολούθηση οκτώ μεταπτυχιακών μαθημάτων τα οποία είναι καταναμημένα στα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών. Από τα μαθήματα αυτά, στην κατεύθυνση της Βιολογικής Τεχνολογίας, είναι υποχρεωτική η παρακολούθηση τριών κύκλων ερευνητικής εκπαίδευσης στα εργαστήρια των διδασκόντων (rotations), διάρκειας δύο περίπου μηνών έκαστος. Τα υπόλοιπα μαθήματα επιλέγονται από τον/την φοιτητή/τρια από τον κατάλογο των διαθέσιμων μαθημάτων. Στην κατεύθυνση της Οικολογίας, Διαχείρισης και Προστασίας Φυσικού Περιβάλλοντος οι φοιτητές παρακολουθεί πέντε υποχρεωτικά μαθήματα και επιλέγουν τα υπόλοιπα τρία από τον αντίστοιχο κατάλογο των διαθέσιμων μαθημάτων. Για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές που είναι απόφοιτοι μη Βιολογικών Τμημάτων, είναι υποχρεωτική η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση σε προπτυχιακά μαθήματα (μέχρι τέσσερα). Τα μαθήματα αυτά ορίζονται από την ΓΣΕΣ ανάλογα με το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών κάθε μεταπτυχιακού φοιτητή έτσι ώστε οι φοιτητές αυτοί να αποκτήσουν το απαραίτητο υπόβαθρο γνώσεων και να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του ΠΜΣ.

Μετά την περάτωση των υποχρεώσεων του πρώτου έτους, ο/η φοιτητής/τρια εκπονεί ερευνητική εργασία, διάρκειας τουλάχιστον 12 μηνών, υπό την επίβλεψη του υπευθύνου μέλους ΔΕΠ και δύο ακόμα μελών ΔΕΠ που σχηματίζουν την τριμελή Εξεταστική Επιτροπή του. Επιπλέον οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, κατά την διάρκεια του δεύτερου έτους σπουδών τους, συμμετέχουν στην προετοιμασία και διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων των προπτυχιακών φοιτητών, γεγονός που συμβάλλει στην απόκτηση διδακτικής εμπειρίας.

Στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα εκτός από τις διαλέξεις, δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης μέσα από άμεση επαφή/ επεξεργασία πρωτογενούς βιβλιογραφίας από τους φοιτητές με συνοπτικές παρουσιάσεις και συζήτηση επιλεγμένων δημοσιεύσεων κατά την διάρκεια των μαθημάτων.

#### *Αξιολόγηση του εξεταστικού συστήματος*

Οι εξετάσεις των μαθημάτων που είναι καταναμημένα στα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών γίνονται στο τέλος του αντίστοιχου εξαμήνου στο οποίο διδάχθηκαν. Η εξέταση στα μαθήματα περιλαμβάνει γραπτές ή προφορικές εξετάσεις και βιβλιογραφικές εργασίες ανασκόπησης. Σε ορισμένα μαθήματα και μετά από επιλογή του διδάσκοντα γίνεται ανάθεση εργασιών στους φοιτητές τις οποίες καλούνται είτε να παρουσιάσουν στα πλαίσια του μαθήματος είτε να τις παραδώσουν γραπτές με την ολοκλήρωση του εξαμήνου. Οι εργασίες βαθμολογούνται και λαμβάνονται υπόψη σε συγκεκριμένο βαθμό που επιλέγεται από τον διδάσκοντα του μαθήματος



στην τελική βαθμολογία. Η εξέταση του εκάστοτε μαθήματος αποτελεί μέρος της αυτονομίας του διδάσκοντα (ή των διδασκόντων αν γίνεται συνδιδασκαλία) και μπορεί να περιλαμβάνει τελική γραπτή ή προφορική εξέταση, ή και τα δύο, ή βαθμολόγηση από την συγγραφή και παρουσίαση εργασιών. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ιδιαίτερα σε προφορικές εξετάσεις, καλούνται οι ίδιοι οι φοιτητές να βαθμολογήσουν τους συναδέλφους τους. Η βαθμολόγηση των τριών κύκλων ερευνητικής εκπαίδευσης (rotation), που οι φοιτητές της κατεύθυνσης «Βιολογική Τεχνολογία» υποχρεούνται να παρακολουθήσουν, γίνεται από τον/την Επιβλέποντα του Εργαστηρίου υποδοχής με βάση την συνολική απόδοση και την γραπτή αναφορά που οι φοιτητές παραδίδουν στο τέλος κάθε κύκλου. Σε περίπτωση αποτυχίας οι φοιτητές υποχρεούνται να επαναλάβουν τα μαθήματα στα οποία απέτυχαν την επόμενη ακαδημαϊκή χρονιά, ενώ σε περίπτωση νέας αποτυχίας διαγράφονται από το πρόγραμμα.

Στο τέλος του πρώτου έτους οι φοιτητές εκδηλώνουν την επιθυμία τους για εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας σε μέλη ΔΕΠ. Κάθε μέλος ΔΕΠ που αποδέχεται την πρόταση του φοιτητή να είναι επιβλέπων, καταθέτει, με έγγραφο του στη ΓΣΕΣ, τον προσωρινό τίτλο και μια μικρή περίληψη της ερευνητικής εργασίας και προτείνει τα άλλα δύο μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής. Η ανάθεση επικυρώνεται από την ΓΣΕΣ του Τμήματος. Η αξιολόγηση της ερευνητικής εργασίας γίνεται με την δημόσια παρουσίασή της ενώπιον της τριμελούς επιτροπής. Τα μέλη της επιτροπής μπορούν να ζητήσουν διορθώσεις ή προσθήκες στο κείμενο της διατριβής ή ακόμα και πειράματα ώστε η ποιότητα της διατριβής να δικαιολογεί τον τίτλο του ΜΔΕ. Σε κάθε περίπτωση, το παραγόμενο ερευνητικό έργο προορίζεται για δημοσίευση.

Για το βαθμό του ΜΔΕ λαμβάνεται υπόψη ο μέσος όρος της βαθμολογίας στα μαθήματα (50%) και ο βαθμός της μεταπτυχιακής εργασίας (50%). Μέχρι σήμερα το εξεταστικό σύστημα έχει λειτουργήσει ικανοποιητικά. Η πλειονότητα των μεταπτυχιακών φοιτητών αντεπεξέρχεται επιτυχώς χωρίς να λείπουν και (ελάχιστες) περιπτώσεις που έχουν αποτύχει και εγκαταλείψει τις σπουδές τους.

#### *Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών*

Η διαδικασία επιλογής των φοιτητών έχει ως ακολούθως:

① Η ΓΣΕΣ ορίζει κάθε έτος τον αριθμό των εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών για το επόμενο ακαδημαϊκό έτος. Ο αριθμός αυτός σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του τμήματος Βιολογίας είναι κατ' ανώτατο όριο 30 φοιτητές ετησίως.

② Η προκήρυξη γίνεται την περίοδο Μαΐου- Ιουνίου κάθε έτους. Με φροντίδα της Γραμματείας του Τμήματος καταχωρείται στην ιστοσελίδα του τμήματος πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος η οποία ανακοινώνεται στον ημερήσιο τοπικό και αθηναϊκό τύπο και κοινοποιείται στα ομόλογα Τμήματα των Ελληνικών ΑΕΙ. Η πρόσκληση περιλαμβάνει τις προϋποθέσεις υποβολής υποψηφιοτήτων, τα δικαιολογητικά που πρέπει να υποβληθούν και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής τους. Έχει προβλεφθεί να υπάρχει χρονικό περιθώριο που να επιτρέπει στους φοιτητές που αποφοιτούν την περίοδο Σεπτεμβρίου, να έχουν την δυνατότητα να υποβάλλουν

αιτήσεις.

③ Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι φοιτητές υποβάλλουν αίτηση στη Γραμματεία του Τμήματος, υποβάλλοντας ταυτόχρονα βιογραφικό σημείωμα, αντίγραφο πτυχίου, πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας, πιστοποιητικό της αγγλικής γλώσσας και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο, το οποίο θα ενισχύσει την υποψηφιότητά του καθώς και δύο συστατικές επιστολές.

④ Η επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται στα τέλη Σεπτεμβρίου - αρχές Οκτωβρίου κάθε έτους από τα μέλη ΔΕΠ που αποτελούν την Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του τμήματος. Η επιλογή περιλαμβάνει προσωπική συνέντευξη κάθε υποψηφίου ενώπιον της Συντονιστικής Επιτροπής. Τα μέλη της επιτροπής δηλώνουν την βαθμολογία τους (1-10) για το κάθε υποψήφιο με βάση την παρουσία του στην συνέντευξη, συνυπολογίζοντας το βαθμό πτυχίου, την βαθμολογία σε συναφή με το ΠΜΣ προπτυχιακά μαθήματα, τις συστατικές επιστολές, την γνώση της Αγγλικής γλώσσας και την τυχόν ύπαρξη ερευνητικών εργασιών ή ανακοινώσεων σε συνέδρια και ακολούθως καταρτίζουν αξιολογική λίστα με τους υποψηφίους. Η οριστική απόφαση για τους επιτυχόντες μεταπτυχιακούς φοιτητές λαμβάνεται από την ΓΣΕΣ μετά από την εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής. Από το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007 έως και το 2011-2012 υπεβλήθησαν συνολικά 305 αιτήσεις υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών (Μ.Ο. 51 αιτήσεις/ έτος) για τις προσφερόμενες 20 θέσεις/ έτος. Από τους υποψηφίους αυτούς οι 116 (ποσοστό 38%) ήταν απόφοιτοι του Τμήματος ενώ οι 189 ήταν απόφοιτοι άλλων Τμημάτων ΑΕΙ και ΑΤΕΙ. Το ίδιο χρονικό διάστημα εγγράφηκαν συνολικά 102 υποψήφιοι ενώ ολοκλήρωσαν τις μεταπτυχιακές τους σπουδές 104. (βλέπε σχετικά στοιχεία στον πίνακα 4).

#### *Χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών*

Το Πρόγραμμα χρησιμοποιεί της υποδομές του Τμήματος και ως εκ τούτου επωφελείται άμεσα από κάθε ανανέωση και επέκταση των υποδομών αυτών. Τα τελευταία χρόνια το ΠΜΣ του τμήματος ελάμβανε από την κρατική επιχορήγηση 23.000 ευρώ το χρόνο. Η επιχορήγηση αυτή για το οικονομικό έτος 2010 μειώθηκε στο ποσό των 15.620 ευρώ ενώ για το οικονομικό έτος 2011 μειώθηκε ακόμα περισσότερο στις 9.000 ευρώ. Τα χρήματα αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως για προμήθεια αναλωσίμων. Η παρούσα χρηματοδότηση δεν επαρκεί για μετακινήσεις προσκεκλημένων ομιλητών, συμμετοχή φοιτητών σε συνέδρια και έξοδα που απαιτούνται για έρευνα πεδίου. Η βιωσιμότητα του ΠΜΣ μέχρι σήμερα εξασφαλίζεται από τη χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων των μελών ΔΕΠ του προγράμματος. Η ανεπάρκεια κρατικής χρηματοδότησης εγκυμονεί κινδύνους για τη δυναμική συνέχιση της ποιότητας της έρευνας που διεξάγεται στο ΠΜΣ του Τμήματος και έχει οδηγήσει αρκετά μέλη ΔΕΠ που συμμετέχουν στο ΠΜΣ να είναι διστακτικά στο να αναλάβουν την επίβλεψη μεταπτυχιακών φοιτητών.

#### *Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών*

Η ανταπόκριση αλλοδαπών φοιτητών για συμμετοχή στο πρόγραμμα είναι πολύ μικρή. Επίσης οι συμμετοχή επιστημόνων του εξωτερικού είναι μικρή λόγω αδυναμίας κάλυψης των μετακινήσεών τους. Τα μέλη ΔΕΠ του προγράμματος προσπαθούν να καλούν επιστήμονες του εξωτερικού, που περνούν από τη χώρα για διάφορους λόγους, να δώσουν σεμινάρια στους φοιτητές του προγράμματος.

### **3.2.1.2 Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες**

Τα Τμήματα Βιολογίας, Γεωλογίας, Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών, λειτουργούν από το ακαδημαϊκό έτος 1997-1998 Διατμηματικό - Διεπιστημονικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες. (Φ.Ε.Κ. 763/28-8-96). Το Πρόγραμμα αναθεωρήθηκε το 2003 με την υπ' αριθ. 126877,82060/Β7/31-1-2003 (Φ.Ε.Κ. 187 τ. Β/19.2.2003) Υπουργική Απόφαση.

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι των Τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών, Πολυτεχνικών, Ιατρικών, Γεωπονικών και λοιπών σχετικών με το Περιβάλλον Σχολών και Τμημάτων των ΑΕΙ. της ημεδαπής ή αντιστοιχών της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι ΑΤΕΙ κατευθύνσεων συναφών προς τα άνω αναγραφόμενα Τμήματα. Οι υποψήφιοι πρέπει να ικανοποιούν τις αναγκαίες προϋποθέσεις για επιτυχή παρακολούθηση των μαθημάτων.

Το Π.Μ.Σ. αποσκοπεί πρωτίστως στην παραγωγή επιστημονικού δυναμικού με υψηλής στάθμης εξειδικευμένη κατάρτιση, κατάλληλο για την κάλυψη των αντιστοιχών αναγκών σε σχέση με τη διαχείριση και προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Παράλληλα και αναπόσπαστα από τον σκοπό αυτό, το ΠΜΣ αποσκοπεί και στην ανάπτυξη της έρευνας και την προαγωγή της γνώσης στις περιβαλλοντικές επιστήμες.

Το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες.

#### *Βαθμός ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας*

Οι κύριοι στόχοι του προγράμματος είναι η παροχή γνώσεων που θα αποβλέπουν στην άρτια θεωρητική και τεχνολογική κατάρτιση των επιστημόνων, οι οποίοι με τη σειρά τους θα είναι σε θέση να: α) στηρίξουν και προωθήσουν περαιτέρω τη βασική και εφαρμοσμένη έρευνα που διεξάγεται στα Πανεπιστήμια και στα ερευνητικά Ινστιτούτα της χώρας και β) να στελεχώσουν μία σειρά από υπηρεσίες που έχουν σχέση με την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος.

Η δημοσιοποίηση του ΠΜΣ πραγματοποιείται κυρίως μέσω της ιστοσελίδας του προγράμματος (<http://www.pms-environment.upatras.gr/>) της ιστοσελίδας του Τμήματος Βιολογίας (<http://www.biology.upatras.gr/>), καθώς και με δημοσίευση των προκηρύξεων του προγράμματος στον αθηναϊκό και τοπικό ημερήσιο τύπο.

Από την εκτίμηση των διδασκόντων στο ΠΜΣ οι οποίοι διατηρούν επαφές

με τους αποφοίτους τους, φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των απόφοιτων έχουν αναζητήσει εργασία στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα και λιγότεροι συνέχισαν τις σπουδές τους για Διδακτορικό Δίπλωμα, ένα ποσοστό είναι άνεργοι, ενώ υπάρχουν και κάποιοι απόφοιτοι με τους οποίους έχει χαθεί κάθε επαφή. Θεωρούμε ότι οι απόφοιτοι του ΠΜΣ είναι ικανοί να στελεχώσουν και να σταδιοδρομήσουν σε ερευνητικά κέντρα και εργαστήρια, σε εκπαιδευτικά ιδρύματα, σε μονάδες παρακολούθησης ποιότητας περιβάλλοντος, κέντρα αναπτυξιακού σχεδιασμού καθώς και σε τεχνολογικά και περιβαλλοντικά πάρκα.

#### *Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών*

Η χρονική διάρκεια του Προγράμματος ορίζεται σε 4 εξάμηνα κατ' ελάχιστο και 6 εξάμηνα κατά μέγιστο. Το πρόγραμμα σπουδών συγκροτείται από εξαμηνιαία μαθήματα τα οποία περιλαμβάνουν διαλέξεις, φροντιστηριακές και εργαστηριακές ασκήσεις, ασκήσεις υπαίθρου, σεμινάρια, χρήση υπολογιστών, καθώς και εκπόνηση Διπλωματικής - Ερευνητικής εργασίας.

Για τη λήψη του πτυχίου είναι απαραίτητη η επιτυχής παρακολούθηση οκτώ υποχρεωτικών μαθημάτων, δύο τουλάχιστον επιλεγόμενων μαθημάτων (από οκτώ μαθήματα επιλογής) και η εκπόνηση Διπλωματικής - Ερευνητικής Εργασίας που πραγματοποιείται κατά το δεύτερο έτος σπουδών, υπό την επίβλεψη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής, η οποία ολοκληρώνεται με τη συγγραφή και δημόσια παρουσίαση της διατριβής ενώπιον της επιτροπής αυτής.

Η λειτουργικότητα του προγράμματος κρίνεται επαρκής. Τα προβλήματα που έχουν προκύψει αφορούν κυρίως στη διδασκαλία ορισμένων μαθημάτων σε φοιτητές διαφορετικών ειδικοτήτων οι οποίοι έχουν διαφορετικό επίπεδο εμβάθυνσης σε βασικά γνωστικά αντικείμενα απαραίτητα για τη συνοχή των σπουδών. Εφόσον κριθεί αναγκαίο, είναι δυνατόν να ζητηθεί από ορισμένες κατηγορίες φοιτητών η παρακολούθηση μαθημάτων του προπτυχιακού κύκλου των Τμημάτων τα οποία συμμετέχουν στο Πρόγραμμα.

#### *Αξιολόγηση του εξεταστικού συστήματος*

Η εξέταση στα μαθήματα περιλαμβάνει γραπτές ή προφορικές εξετάσεις ή/και βιβλιογραφικές εργασίες ανασκόπησης. Στο Πρόγραμμα εκτός από τις διαλέξεις, δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης μέσα από άμεση επαφή/ επεξεργασία πρωτογενούς βιβλιογραφίας από τους φοιτητές με συνοπτικές παρουσιάσεις και συζήτηση επιλεγμένων δημοσιεύσεων κατά την διάρκεια των μαθημάτων. Προκειμένου οι μεταπτυχιακοί φοιτητές να έχουν άμεση αντίληψη των περιβαλλοντικών προβλημάτων και διεργασιών και των εφαρμοζόμενων λύσεων, κρίνεται αναγκαίο να πραγματοποιούνται εκπαιδευτικές εκδρομές και ασκήσεις υπαίθρου σε εγκαταστάσεις και χώρους που αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον.

Η εξέταση του εκάστοτε μαθήματος αποτελεί μέρος της αυτονομίας του διδάσκοντα (ή των διδασκόντων αν γίνεται συνδιδασκαλία) και μπορεί να περιλαμβάνει τελική γραπτή ή προφορική εξέταση, ή και τα δύο, ή βαθμολόγηση από την συγγραφή και παρουσίαση εργασιών. Σε περίπτωση

αποτυχίας οι φοιτητές υποχρεούνται να επαναλάβουν τα μαθήματα στα οποία απέτυχαν την επόμενη ακαδημαϊκή χρονιά, ενώ σε περίπτωση νέας αποτυχίας διαγράφονται από το πρόγραμμα.

Στο τέλος του πρώτου έτους οι φοιτητές εκδηλώνουν την επιθυμία τους για εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας σε μέλη ΔΕΠ. Κάθε μέλος ΔΕΠ που αποδέχεται την πρόταση του φοιτητή να είναι επιβλέπων, καταθέτει, με έγγραφο του στη ΓΣΕΣ, τον προσωρινό τίτλο και μια μικρή περιλήψη της ερευνητικής εργασίας, και προτείνει τα άλλα δύο μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής. Η ανάθεση επικυρώνεται από την ΓΣΕΣ του Τμήματος Βιολογίας.

Η αξιολόγηση της Διπλωματικής- Ερευνητικής Εργασίας γίνεται με την δημόσια παρουσίασή της ενώπιον της Εξεταστικής Επιτροπής. Εφόσον οι εξεταστές το κρίνουν, μπορεί να ζητήσουν διορθώσεις ή προσθήκες στο κείμενο της διατριβής ή ακόμα και πειράματα ώστε η ποιότητα της αναφοράς να δικαιολογεί το ΜΔΕ. Το παραγόμενο έργο θα πρέπει να είναι κατάλληλο για δημοσίευση σε διεθνή περιοδικά με κριτές.

Για το βαθμό του ΜΔΕ λαμβάνεται υπόψη ο μέσος όρος της βαθμολογίας στα μαθήματα (60%) και ο βαθμός της Διπλωματικής- Ερευνητικής Εργασίας (40%). Μέχρι σήμερα το εξεταστικό σύστημα έχει λειτουργήσει ικανοποιητικά. Η πλειονότητα των φοιτητών αντεπεξέρχεται επιτυχώς χωρίς να λείπουν και (ελάχιστες) περιπτώσεις που έχουν αποτύχει και εγκαταλείψει τις σπουδές τους.

#### *Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών*

Η διαδικασία επιλογής των φοιτητών έχει ως ακολούθως:

- ① Ο αριθμός των εισακτέων ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε είκοσι (20) σύμφωνα με απόφαση της Ε.Δ.Ε.
- ② Η προκήρυξη γίνεται την περίοδο Μαΐου- Ιουνίου. Με φροντίδα της Γραμματείας του Τμήματος Βιολογίας καταχωρείται στην ιστοσελίδα του Προγράμματος καθώς και στις ιστοσελίδες των συνεργαζόμενων Τμημάτων πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος η οποία ανακοινώνεται στον ημερήσιο τοπικό και αθηναϊκό τύπο και κοινοποιείται στα ομόλογα Τμήματα των Ελληνικών ΑΕΙ. Αυτή περιλαμβάνει τις προϋποθέσεις υποβολής υποψηφιοτήτων, τα δικαιολογητικά που πρέπει να υποβληθούν και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής τους. Έχει προβλεφθεί να υπάρχει χρονικό περιθώριο που να επιτρέπει στους φοιτητές που αποφοιτούν την περίοδο Σεπτεμβρίου, να έχουν την δυνατότητα να υποβάλλουν αιτήσεις.
- ③ Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι φοιτητές υποβάλλουν αίτηση στη Γραμματεία του Τμήματος Βιολογίας συνοδευόμενη από βιογραφικό σημείωμα, αντίγραφο πτυχίου, πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας, πιστοποιητικό της αγγλικής γλώσσας και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο, το οποίο θα ενισχύσει την υποψηφιότητά του καθώς και δύο συστατικές επιστολές.
- ④ Η επιλογή των ΜΦ γίνεται στα τέλη Σεπτεμβρίου- αρχές Οκτωβρίου από τα μέλη της ΕΔΕ του προγράμματος.

Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται με συνεκτίμηση των εξής στοιχείων:

- Γενικός βαθμός πτυχίου και διάρκεια σπουδών.
- Βαθμός διπλωματικής εργασίας, όπου αυτή προβλέπεται.
- Βαθμός σε μαθήματα σχετικά με το Π.Μ.Σ.
- Συνέντευξη.
- Συστατικές επιστολές.
- Τυχόν ερευνητικές δραστηριότητες των υποψηφίων.
- Η καλή γνώση μιας τουλάχιστον ξένης γλώσσας (κατά προτίμηση της Αγγλικής), η οποία πιστοποιείται με τίτλους σπουδών ή και με ειδική εξέταση.

Από το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007 έως και το 2011-2012 υπεβλήθησαν συνολικά 135 αιτήσεις υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών. Από τους υποψηφίους αυτούς οι 9 (ποσοστό 7%) ήταν απόφοιτοι του Τμήματος Βιολογίας ενώ οι 126 ήταν απόφοιτοι άλλων Τμημάτων. Το ίδιο χρονικό διάστημα εγγράφηκαν συνολικά 52 υποψήφιοι ενώ ολοκλήρωσαν τις μεταπτυχιακές τους σπουδές 48. (βλέπε σχετικά στοιχεία στον πίνακα 4β).

#### *Χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών*

Το Πρόγραμμα χρησιμοποιεί της υποδομές των συνεργαζόμενων Τμημάτων και ως εκ τούτου επωφελείται άμεσα από κάθε ανανέωση και επέκταση των υποδομών αυτών. Τα τελευταία χρόνια το ΔΠΜΣ ελάμβανε από την κρατική επιχορήγηση που υπάρχει για την κάλυψη δαπανών λειτουργίας των μεταπτυχιακών προγραμμάτων 23.000 ευρώ το χρόνο. Η επιχορήγηση αυτή για το οικονομικό έτος 2010 μειώθηκε στο ποσό των 15.620 ευρώ ενώ για το οικονομικό έτος 2011 μειώθηκε ακόμα περισσότερο στις 9.000 ευρώ. Τα χρήματα αυτά χρησιμοποιούνται στο μεγαλύτερο ποσοστό, σε αναλώσιμα εργαστηρίων, γραφείου, εργαστηριακών ασκήσεων, σε εκπαιδευτικές εκδρομές καθώς και στην συντήρηση εξοπλισμού. Το κύριο κόστος του Προγράμματος καλύπτεται στο μέτρο του δυνατού από ερευνητικά προγράμματα των μελών ΔΕΠ που συμμετέχουν στο ΠΜΣ.

Είναι προφανές ότι η συνέχιση του έργου του Προγράμματος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από μελλοντικές χρηματοδοτήσεις. Η συνεχής μείωση της κρατικής χρηματοδότησης έχει οδηγήσει αρκετά μέλη ΔΕΠ που συμμετέχουν στο ΠΜΣ να είναι διστακτικά στο να αναλάβουν την επίβλεψη Διπλωματικών-Ερευνητικών εργασιών μια και δεν υπάρχουν τα απαραίτητα χρήματα για την αγορά των απαραίτητων αναλωσίμων υλικών. Το γεγονός αυτό καθώς και η μη ανανέωση και επέκταση των υποδομών σύντομα θα αποτελέσει τροχοπέδη για την συνέχιση της λειτουργίας του Προγράμματος.

#### *Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών*

Μέσω των διεθνών συνεργασιών των μελών ΔΕΠ που διδάσκουν στο ΜΠΣ, έχουν γίνει ανταλλαγές φοιτητών, κυρίως με προγράμματα Erasmus. Έχει σημειωθεί ενδιαφέρον αλλοδαπών φοιτητών για συμμετοχή στο Διατμηματικό ΠΜΣ χωρίς μέχρι τώρα να έχει πραγματοποιηθεί κάποια εγγραφή.

### 3.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

#### 3.3.1 Ανταπόκριση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών (ΠΔΣ) αποτελεί συνέχεια του ΠΜΣ του Τμήματος. Οι στόχοι του ΠΔΣ είναι να προάγει τη γνώση και την έρευνα σε τομείς αιχμής της εξειδίκευσης του. Μέχρι 2007 δεν υπήρχε οργανωμένο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών (ΠΔΣ) στο Τμήμα και οι υποψήφιοι διδάκτορες επιλεγόντουσαν με βάση την διαθεσιμότητα των ερευνητικών πόρων και υποδομών από τον εκάστοτε επιβλέποντα. Από το 2007 και μετά μπήκαν τα θεμέλια για ένα πιο ολοκληρωμένο ΠΔΣ, στο οποίο η κατοχή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) συναφούς με το αντικείμενο της ΔΔ είναι υποχρεωτική ενώ μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις που προβλέπονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών και μετά από αιτιολογημένη απόφαση της ΓΣΕΣ μπορεί να γίνει δεκτός ως υποψήφιος διδάκτορας και μη κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος

Στην μακρόχρονη πορεία του ο διδακτορικός κύκλος του τμήματος Βιολογίας έχει παράγει ένα σημαντικότερο αριθμό νέων επιστημόνων υψηλού επιπέδου (~9/έτος την τελευταία πενταετία), με μεγάλο αριθμό δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές, σε μια πλειάδα αντικειμένων με αυταπόδεικτη σημασία για την έρευνα, την κοινωνία και την οικονομία της χώρας και διεθνώς. Στο μεγαλύτερο ποσοστό του, το συνολικό ερευνητικό έργο του Τμήματος έχει γίνει από τους υποψηφίους διδάκτορες. Αν και δεν έχει οργανωθεί ακόμα ένα σύστημα παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των πτυχιούχων διδασκόντων, από την επικοινωνία που διατηρούν με τα μέλη του Τμήματος φαίνεται ότι ένα μεγάλο ποσοστό αυτών έχουν ακολουθήσει επιτυχή ακαδημαϊκή καριέρα στο εξωτερικό και στην Ελλάδα. Είναι σαφές πως το Τμήμα θα πρέπει να οργανώσει και να κρατά επίσημη επικοινωνία με τους διδάκτορές του.

#### 3.3.2 Δομή και λειτουργία του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών (ΠΔΣ) του Τμήματος απαιτεί την κατοχή ΜΔΕ έτσι ώστε ο Υποψήφιος Διδάκτορας (ΥΔ) να διαθέτει θεωρητική γνώση και ερευνητική εμπειρία μεταπτυχιακού επιπέδου. Η χρονική διάρκεια για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος δε μπορεί να είναι μικρότερη από 3 έτη και μεγαλύτερη από 8 έτη. Για τους ΥΔ που γίνονται δεκτοί κατ' εξαίρεση χωρίς να είναι κάτοχοι ΜΔΕ, το ελάχιστο χρονικό όριο για την απόκτηση του διδακτορικού διπλώματος είναι τέσσερα έτη. Στην περίπτωση αυτή, ο ΥΔ υποχρεούται να περατώσει ένα κύκλο μαθημάτων του ΠΜΣ που ορίζονται κατά περίπτωση από τα αρμόδια όργανα του ΠΔΣ σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα καθηγητή, προκειμένου να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες που θα διευκολύνουν στην συνέχεια των σπουδών τους.

Για κάθε ΥΔ ορίζεται από τη ΓΣΕΣ ο Επιβλέπων Καθηγητής του Τμήματος και άλλα δύο μέλη ΔΕΠ ή ερευνητές Ερευνητικών Ινστιτούτων που αποτελούν την Τριμελή Συμβουλευτική Επιτροπή (ΤΣΕ) του ΥΔ. Η Επιτροπή αυτή μαζί τον ΥΔ καθορίζει το θέμα της διδακτορικής διατριβής και

διαμορφώνει ένα πλάνο εργασιών. Ως ημερομηνία έναρξης της διδακτορικής διατριβής ορίζεται η ημερομηνία ορισμού της ΤΣΕ από τη ΓΣΕΣ. Σε ένα έτος από τον ορισμό της ΤΣΕ, ο ΥΔ συντάσσει έκθεση προόδου για τη συνολική δραστηριότητά του και την υποβάλλει στην ΤΣΕ, η οποία στην συνέχεια υποβάλλεται στη ΓΣΕΣ από τον Επιβλέποντα Καθηγητή και καταχωρείται στον ατομικό φάκελο του ΥΔ. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται κάθε χρόνο. Αν δεν κατατεθεί πόρισμα της ΤΣΕ εντός 14μήνου από την ημέρα αποδοχής του ΥΔ στο ΠΔΣ, ή από την προηγούμενη αξιολόγηση, η απόδοσή του θεωρείται ως μη ικανοποιητική. Έπειτα από δύο συνεχόμενες αξιολογήσεις της προόδου του ως μη ικανοποιητικής, ο ΥΔ διαγράφεται αυτομάτως από το ΠΔΣ. Το ίδιο συμβαίνει και στις περιπτώσεις που η ΤΣΕ, σε δυο συνεχόμενες εκθέσεις προόδου της, κρίνει την πρόοδο και τη συνολική παρουσία του ΥΔ ως μη ικανοποιητική. Επίσης ο υποψήφιος, κατά τη διάρκεια των σπουδών του, παρουσιάζει την πορεία και τα αποτελέσματα της διατριβής του σε τρεις, τουλάχιστον, επιστημονικές ημερίδες που οργανώνονται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές.

Στα πλαίσια της εκπαίδευσής τους, οι ΥΔ υποχρεούνται να επικουρούν τα μέλη ΔΕΠ στα εκπαιδευτικά τους καθήκοντα (εργαστήρια, φροντιστήρια, επιτηρήσεις, κλπ).

### 3.3.3 Διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων

Για Υποψηφίους Διδάκτορες (ΥΔ) δεν γίνεται προκήρυξη. Το Τμήμα, όμως, δέχεται αιτήσεις από ενδιαφερομένους, τις οποίες αξιολογεί και εγκρίνει σε συνεδριάσεις της ΓΣΕΣ. Οι υποψήφιοι απαιτείται: α) να είναι κάτοχοι ΜΔΕ του ΠΜΣ του Τμήματος, ή άλλου ΜΔΕ συναφούς γνωστικού αντικείμενου, β) να υπάρχει αποδοχή του ΥΔ από μέλος ΔΕΠ του Τμήματος για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής, και γ) να έχουν επαρκή γνώση της Αγγλικής.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος διδάκτορας κατέχει ΜΔΕ, το οποίο έχει μικρή ή μερική συνάφεια με το γνωστικό αντικείμενο του ΠΔΣ, είναι δυνατόν, με απόφαση της ΓΣΕΣ και έπειτα από πρόταση της Συμβουλευτικής Επιτροπής, να παρακολουθήσει με επιτυχία 2 - 5 μαθήματα του ΠΜΣ του Τμήματος. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, για τις οποίες αποφασίζει η ΓΣΕΣ του Τμήματος με αυξημένη πλειοψηφία των 2/3 των παρόντων μελών, μπορεί να γίνει δεκτός ένας υποψήφιος που δεν κατέχει ΜΔΕ, με τις προϋποθέσεις που θα θέτει και θα αιτιολογεί, κατά περίπτωση, η ΓΣΕΣ. Οι προϋποθέσεις αυτές περιλαμβάνουν: α) αποδοχή του ΥΔ από προγράμματα εκπόνησης διδακτορικής διατριβής στο πλαίσιο ευρωπαϊκού προγράμματος μεταπτυχιακής εκπαίδευσης, στα οποία συμμετέχει μέλος ΔΕΠ του Τμήματος, β) αποδοχή του ΥΔ σε προγράμματα εκπόνησης διδακτορικής διατριβής στο πλαίσιο διεθνών συνεργασιών, στις οποίες συμμετέχει μέλος ΔΕΠ του Τμήματος, γ) τουλάχιστον τριετής ερευνητική εμπειρία που τεκμηριώνεται επαρκώς με σχετικές επιστημονικές δημοσιεύσεις, δ) την κατοχή διπλώματος από Παν/μιο της Ευρώπης, το οποίο κατοχυρώνεται από τη χώρα αυτή ως ισοτίμο του ΜΔΕ.

Σε κάθε περίπτωση η τελική απόφαση για την επιλογή του ΥΔ είναι αποτέλεσμα κρίσης τριμελούς επιτροπής στη οποία συμμετέχει ο Επιβλέπων



Καθηγητής. Η διαδικασία επιλογής των ΥΔ είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα του Τμήματος και καταγεγραμμένη στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος. Από το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007 έως και το 2011-2012 έχουν υποβάλλει αίτηση για Διδακτορικό Δίπλωμα 57 υποψήφιοι από τους οποίους οι 33 (ποσοστό 58%) ήταν απόφοιτοι του τμήματός μας. Το ίδιο διάστημα 50 υποψήφιοι ολοκλήρωσαν επιτυχώς τις σπουδές τους ενώ η μέση διάρκεια των σπουδών τους ήταν 6 χρόνια (βλέπε πινάκα 5). Η διαφάνεια στην επιλογή εξασφαλίζεται με την άμεση πρόσβαση των αιτούντων στα πρακτικά των ΓΣΕΣ, στα οποία καταγράφονται τα σκεπτικά επιλογής των υποψηφίων διδασκτόρων. Μέχρι σήμερα η διαδικασία επιλογής έχει λειτουργήσει πολύ καλά.

#### 3.3.4 Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών

Στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος διοργανώνουν μία ημερίδα στην οποία παρουσιάζουν το ερευνητικό τους έργο. Στην διάρκεια της ημερίδας αυτής οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ανταλλάσσουν τις εμπειρίες τους και λαμβάνουν μέρος σε κύκλους συζητήσεων με τους προσκεκλημένους ομιλητές διευρύνοντας του ορίζοντές τους. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι την ημερίδα αυτή παρακολουθούν και οι προπτυχιακοί φοιτητές, έτσι ώστε να γνωρίσουν καλύτερα την έρευνα που πραγματοποιείται στο Τμήμα. Επίσης οι μεταπτυχιακοί φοιτητές παροτρύνονται να παρακολουθούν συνέδρια και ημερίδες που οργανώνονται από άλλα τμήματα του Πανεπ/ιου, κυρίως των Τμημάτων Ιατρικής/ Χημείας και Φαρμακευτικής. Επίσης τα μέλη ΔΕΠ του προγράμματος προσπαθούν να καλούν επιστήμονες του εξωτερικού, που περνούν από τη χώρα για διάφορους λόγους, να δώσουν σεμινάρια στο Τμήμα. Τέλος στα ερευνητικά εργαστήρια γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα συναντήσεις (Lab meetings), όπου οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και οι ΥΔ παρουσιάζουν τα αποτελέσματά τους και συζητούν για την μελλοντική πορεία της δουλειάς τους.

#### 3.3.5 Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

Μέχρι τώρα πολύ λίγοι αλλοδαποί, υπότροφοι του ΙΚΥ, εκπόνησαν ΔΔ στο Τμήμα. Θα πρέπει ωστόσο να τονιστεί ότι, αν και υπάρχει σημαντικός αριθμός αλλοδαπών υποψηφίων που εκδηλώνουν ενδιαφέρον, μέσω προσωπικής αλληλογραφίας με μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, αυτά είναι αρκετά διστακτικά εξαιτίας της σοβαρής υποχρηματοδότησης της έρευνας και της έλλειψης ορθολογικής ροής των κρατικών κονδυλίων. Είναι ευνόητο ότι για τους αλλοδαπούς φοιτητές, εφόσον το επιθυμούν, υπάρχει η δυνατότητα συγγραφής της ΔΔ στην αγγλική γλώσσα. Υπάρχει μια σειρά κινήτρων για τους υποψήφιους διδάκτορες προκειμένου να συμμετάσχουν στα διεθνή δρώμενα όπως: η δημοσίευση των ερευνητικών τους αποτελεσμάτων τους στον έγκυρο διεθνή επιστημονικό τύπο, στην διασπορά των ερευνητικών αποτελεσμάτων, με τη συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών σε εθνικά και διεθνή συνέδρια και στην συνεχή ενθάρρυνση των υποψηφίων διδασκτόρων για επίσκεψη σε εργαστήρια του εξωτερικού ή του εσωτερικού με στόχο την εκπαίδευση σε νέες τεχνικές καθώς και συμμετοχές σε

ερευνητικά προγράμματα με διεθνείς ερευνητικές ομάδες. Η συμμετοχή των ΥΔ σε διεθνείς επιστημονικές διοργανώσεις είναι πάγιος στόχος των ΠΔΣ, η επίτευξη του οποίου φαίνεται από τον αριθμό των παρουσιάσεων σε διεθνή συνέδρια, από τους ΥΔ. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μετακινήσεις των ΥΔ καλύπτονται στο μεγαλύτερο βαθμό από ερευνητικά προγράμματα των μελών ΔΕΠ, καθώς και (πολλές φορές) από μια μικρή αποζημίωση που βαρύνει τον τακτικό προϋπολογισμό του Παν/ιου Πατρών. Το ερευνητικό έργο των ΥΔ έχει δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές. Ενώ τα ερευνητικά τους αποτελέσματα έχουν παρουσιαστεί σε διεθνείς επιστημονικές συναντήσεις. Επίσης αρκετοί διδάκτορες του τμήματος μας έχουν γίνει δεκτοί ως μεταδιδάκτορες σε υψηλού κύρους διεθνή ερευνητικά Κέντρα.

### 3.3.6 Αξιολόγηση του εξεταστικού συστήματος

Το εξεταστικό σύστημα είναι περίπου ίδιο διεθνώς και περιλαμβάνει την υποστήριξη της Διδακτορικής Διατριβής ενώπιον Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής σε δημόσια παρουσίαση. Με την ολοκλήρωση του ερευνητικού έργου και με σχετική εισήγηση του επιβλέποντα, η Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή αποφασίζει για τη συγγραφή της διατριβής. Παράλληλα, ζητά από την ΓΣΕΣ τον ορισμό Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής. Με πρόσφατη εισήγηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών που εγκρίθηκε από την ΓΣΕΣ του τμήματος Βιολογίας εισάγεται ο όρος ότι προϋπόθεση για τη συγκρότηση Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής είναι η ερευνητική εργασία του ΥΔ να έχει οδηγήσει στη δημοσίευση, ή βεβαίωση αποδοχής προς δημοσίευση, μίας, τουλάχιστον, πρωτότυπης εργασίας σε διεθνές επιστημονικό περιοδικό με σύστημα κριτών. Το μέτρο αυτό αναμένεται να λειτουργήσει ως περαιτέρω εγγύηση της ποιότητας των Διδακτορικών Διπλωμάτων αλλά και να επιταχύνει τη δημοσίευση αποτελεσμάτων που σε μερικές περιπτώσεις στο παρελθόν φάνηκε να καθυστερεί υπερβολικά.

Η αξιολόγηση και κρίση της Διδακτορικής Διατριβής, μετά τη συγγραφή της, γίνεται από την Επταμελή Εξεταστική Επιτροπή που συγκροτείται από τα μέλη της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής και τέσσερα ακόμη μέλη ΔΕΠ ή ερευνητές ερευνητικών Ινστιτούτων. Πρόεδρος της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής είναι ο Επιβλέπων Αφηγητής. Η Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή συγκαλείται από τον Πρόεδρό της για την εξέταση του υποψηφίου, το νωρίτερο 20 ημέρες μετά την κατάθεση της διατριβής στα μέλη της. Ο ΥΔ αναπτύσσει τη διατριβή του δημόσια, ενώπιον της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής, και απαντά στις ερωτήσεις της Επιτροπής, η οποία κατόπιν αξιολογεί τη διατριβή και εισηγείται διορθώσεις και άλλες βελτιώσεις του κειμένου. Με σύμφωνη γνώμη της Εξεταστικής Επιτροπής είναι δυνατόν να υποβληθούν ερωτήσεις προς τον υποψήφιο και από το ακροατήριο. Ακολούθως αποχωρεί ο υποψήφιος και το ακροατήριο και η Εξεταστική Επιτροπή συσκέπεται σε κλειστή συνεδρίαση και διατυπώνει την τελική της κρίση. Η Εξεταστική Επιτροπή κρίνει την πρωτοτυπία της διδακτορικής διατριβής, την ουσιαστική συμβολή της στην επιστήμη, καθώς και την ανταπόκριση του/της υποψηφίου στις ερωτήσεις και την κατάρτισή του στο αντικείμενο της διατριβής. Για την έγκριση της

Διδακτορικής Διατριβής απαιτείται η σύμφωνη γνώμη 5 τουλάχιστον από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής. Τέλος η Επιτροπή συντάσσει πρακτικό αξιολόγησης, σχετικά με την πρωτοτυπία του περιεχομένου της διατριβής και την ουσιαστική συμβολή της στην επιστήμη, καθώς και την επάρκεια του υποψηφίου στο γνωστικό αντικείμενο της διατριβής. Ο ΥΔ είναι υποχρεωμένος να διορθώσει το κείμενο της διατριβής του σύμφωνα με τις υποδείξεις της Εξεταστικής Επιτροπής. Η εγκυρότητα της Διατριβής εξασφαλίζεται και με τη δημοσίευσή της σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές. Η εγκεκριμένη Διδακτορική Διατριβή κατατίθεται στη Γραμματεία του Τμήματος σε έντυπη (2 αντίγραφα) και ηλεκτρονική μορφή, πριν από την ημερομηνία της ορκωμοσίας του ΥΔ. Μέχρι σήμερα η δομή του ΠΔΣ και η αξιολόγηση των ΥΔ έχει λειτουργήσει ιδιαίτερα ικανοποιητικά.

#### 4 Διδακτικό έργο

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα του επιτελούμενου σ' αυτό διδακτικού έργου, σε όλα τα επίπεδα σπουδών (προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών), απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενου κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

##### 4.1 Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του διδακτικού προσωπικού

Το διδακτικό προσωπικό αξιολογείται από τους φοιτητές με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων ανωνύμως κατά τη διάρκεια του εξαμήνου με σκοπό την αποτίμηση του εκπαιδευτικού και διδακτικού έργου. Στα ερωτηματολόγια οι φοιτητές καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούν: α) την παρακολούθηση των μαθημάτων, το περιεχόμενό τους και τη χρησιμότητά τους (7 ερωτήσεις), β) το περιεχόμενο και τη ποιότητα των συγγραμμάτων και των πανεπιστημιακών σημειώσεων (7 ερωτήσεις) και γ) την ποιότητα της διδασκαλίας (12 ερωτήσεις). Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν μεταξύ 5 διαβαθμίσεων ποιότητας: 'Καθόλου' (βαθμός 1), 'Λίγο' (βαθμός 2), 'Αρκετά' (Βαθμός 3), 'Πολύ' (βαθμός 4) και 'Πάρα πολύ' (βαθμός 5).

Τα στοιχεία συλλέγονται από μέλος του διοικητικού προσωπικού του τμήματος που επικουρεί την ΟΜΕΑ και αποστέλλονται, μέσω του Προέδρου του τμήματος, στη Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας του Πανεπιστημίου προς επεξεργασία. Μετά την ολοκλήρωση της επεξεργασίας αποστέλλονται στο Τμήμα πίνακες με τα στοιχεία που αφορούν τη συνολική αποτίμηση του εκπαιδευτικού και διδακτικού έργου του Τμήματος καθώς και για κάθε μέλος ξεχωριστά. Στόχος της όλης διαδικασίας είναι η βελτίωση της διδασκαλίας των επιμέρους μαθημάτων και εργαστηρίων, ο καλύτερος συντονισμός θεωρίας - άσκησης, η βελτίωση του ωρολογίου προγράμματος και των αιθουσών διδασκαλίας κλπ. Επιμέρους προβλήματα που προκύπτουν κατά τη διάρκεια των εξαμήνων, τίθενται από τους φοιτητές στις αρμόδιες επιτροπές του Τμήματος και επιλύονται σε συνεννόηση με τους εκάστοτε διδάσκοντες. Παρότι η αξιολόγηση ήταν προαιρετική, η συντριπτική πλειοψηφία των φοιτητών που παρακολουθούν τα μαθήματα συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια, γεγονός που δείχνει την έντονη επιθυμία τους να συμμετέχουν ενεργά στην προσπάθεια βελτίωσης του επιπέδου των σπουδών τους.

Η αξιολόγηση των φοιτητών όσον αφορά την επάρκεια και τη ποιότητα

της διδασκαλίας κρίνεται γενικά ικανοποιητική. Οι διδάσκοντες κρίνονται εν γένει συνεπείς ως προς τις υποχρεώσεις τους απέναντι στους φοιτητές.

Βελτιώσεις θα μπορούσαν να γίνουν όσον αφορά τις αίθουσες διδασκαλίας, το ωρολόγιο πρόγραμμα, και την έγκαιρη διάθεση των συγγραμμάτων και σημειώσεων.

Συγκεκριμένα:

α) Όσον αφορά την παρακολούθηση, οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι παρακολουθούν πολύ τα μαθήματα (4,33), βρίσκουν το περιεχόμενο των μαθημάτων πολύ ενδιαφέρον και χρήσιμο για την πορεία των σπουδών τους (3,8) και θεωρούν ότι υπάρχει αρκετά καλή συσχέτιση μεταξύ των μαθημάτων (2,9). Οι αίθουσες διδασκαλίας κρίθηκαν ότι χρήζουν βελτίωσης (2,37) ενώ η βαθμολογία για το ωρολόγιο πρόγραμμα σπουδών ήταν καλή (3).

β) Οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι τα συγγράμματα και οι παν/κές σημειώσεις καλύπτουν την ύλη του μαθήματος σε πολύ καλό βαθμό (3,9-3,7) και η ποιότητά τους είναι πολύ καλή. Η βαθμολογία για τις παν/κές σημειώσεις και τα συγγράμματα είναι καλή (3,4 και 3,7). Τα προβλήματα έγκαιρης διάθεσης των συγγραμμάτων είναι εμφανή (2,84) αν και διαπιστώνεται βελτίωση με το νέο πρόγραμμα 'Εύδοξος'. Τέλος διαπιστώνεται ότι οι διδάσκοντες πρέπει να παροτρύνουν περαιτέρω τους φοιτητές για πιο συστηματική χρήση της βιβλιοθήκης (2,58).

γ) Ως προς την ποιότητα της διδασκαλίας, οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι οι διδάσκοντες εξήγησαν τη σημασία και τους στόχους των μαθημάτων (3,26), ήταν πολύ κατανοητοί στις παραδόσεις τους (3,80) και είχαν καλά οργανώσει τη διδασκαλία τους (3,66). Επίσης, σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ο διδάσκων κίνησε το ενδιαφέρον των φοιτητών και προσάρμοσε τη διδασκαλία του στο επίπεδό τους (3,35-3,34). Ο διδάσκων ενθάρρυνε σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό τους φοιτητές να διατυπώνουν απόψεις και ερωτήσεις (3,53) και απαντούσε κατανοητά στις ερωτήσεις τους (3,73). Η προσέλευση του διδάσκοντα στο μάθημα κρίθηκε πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιητική (4,44). Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος θεωρήθηκε αρκετά ικανοποιητικός για την επίτευξη των διδακτικών στόχων (3,34). Τέλος οι διδάσκοντες χρησιμοποιούν σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό τις τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας για τις ανάγκες του μαθήματος.

Για να διαμορφωθεί μια πιο ολοκληρωμένη αντίληψη για την ποιότητα του διδακτικού έργου του Τμήματος, διανεμήθηκαν ερωτηματολόγια και στα μέλη ΔΕΠ, τα οποία απάντησαν επώνυμα. Η κλίμακα των διαβαθμίσεων ποιότητας ήταν ίδια με αυτή των φοιτητών (1-5). Οι απαντήσεις των μελών ΔΕΠ συνοψίζονται ως εξής:

Οι φοιτητές συμμετέχουν ενεργά στις παραδόσεις (3,33), ενδιαφέρονται να εμβαθύνουν στο περιεχόμενο των μαθημάτων (3,22) και επιζητούν να έρχονται σε επαφή με τους διδάσκοντες (3,0). Τα μέλη ΔΕΠ χρησιμοποιούν πολύ τις Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών στο πλαίσιο των μαθημάτων (3,78) και ενθαρρύνουν πάρα πολύ τους φοιτητές να αναζητούν βιβλιογραφία σε βιβλιοθήκες, το διαδίκτυο ή e-classes (4,44). Οι φοιτητές

ενημερώνονται συστηματικά για το περιεχόμενο και τους στόχους των μαθημάτων (4,33) και για το χρόνο που απαιτεί η μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού (4,11). Επιπλέον παρόλο που τα μέλη ΔΕΠ κρίνουν ότι οι εργαστηριακές ασκήσεις, οι ομαδικές δραστηριότητες και η ενθάρρυνση για συμμετοχή στην έρευνες είναι πολύ ικανοποιητική (4,22), η συμμετοχή των φοιτητών είναι μη ικανοποιητική (1,78).

Τα μέλη του διδακτικού προσωπικού συμμετέχουν, κατά μέσο όρο, στη διδασκαλία δύο προπτυχιακών μαθημάτων ανά εξάμηνο. Ο μέσος όρος εβδομαδιαίου φόρτου διδακτικού έργου σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα, εργαστήρια, ασκήσεις υπαίθρου και φροντιστηριακές ασκήσεις, υπολογίζεται 15-20 ώρες. Οι περισσότεροι διδάσκοντες επιβλέπουν και κατευθύνουν μία ή περισσότερες διπλωματικές εργασίες. Κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών ασκήσεων τα μέλη ΔΕΠ επικουρούνται από μεταπτυχιακούς φοιτητές. Επιπλέον, μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Βιολογίας συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία των Τμημάτων Χημείας (Μικροβιολογία, διαλέξεις και εργαστήρια, Αμπελουργία, διαλέξεις και εργαστήρια), Φαρμακευτικής (Βοτανική, διαλέξεις και εργαστήρια), Χημικών Μηχανικών (Βιολογία, διαλέξεις), Φυσικής (Γενική Βιολογία, διαλέξεις), Επιστήμης Υλικών (Βιοηθική & Ηθική της Τεχνολογίας, διαλέξεις) και Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης (Βιολογία, Βασική Γενετική και Γενετική της Συμπεριφοράς, Βιοηθική και Ηθική της Τεχνολογίας, διαλέξεις) του Πανεπιστημίου Πατρών. Όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος διδάσκουν σε ένα ή περισσότερα Μεταπτυχιακά Προγράμματα.

#### **4.2 Ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας**

Οι βασικές γνώσεις σε όλα τα πεδία των Βιολογικών Επιστημών εξασφαλίζονται μέσα από την ομάδα των υποχρεωτικών μαθημάτων και την δυνατότητα επιλογής από τον κατάλογο των μαθημάτων επιλογής. Καθ' όλη τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους η επιτροπή προγράμματος σπουδών σε συνεργασία με τους φοιτητές και τους διδάσκοντες συζητά και ενίοτε προτείνει, όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο, την κατάργηση ή την δημιουργία νέων μαθημάτων, την αναμόρφωση και αναβάθμιση του περιεχομένου των μαθημάτων, τον εμπλουτισμό των εργαστηριακών ασκήσεων με νέες ασκήσεις, και την αποφυγή επικαλύψεων.

Η διδακτική διαδικασία περιλαμβάνει διαλέξεις θεωρίας με τη χρήση σύγχρονων εποπτικών μέσων, πραγματοποίηση εργαστηριακών ασκήσεων και εικονικών ασκήσεων με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, εκπαιδευτικές εκδρομές πεδίου, βιβλιογραφική αναζήτηση και παρουσίαση ερευνητικών εργασιών. Στους φοιτητές δίνεται η δυνατότητα της συνεχούς, άμεσης επαφής με τους διδάσκοντες. Με την εισαγωγή των τεχνολογιών της πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία δίνεται η δυνατότητα μιας συνεχούς και περισσότερο αποδοτικής επικοινωνίας των διδασκόντων με τους φοιτητές.

Η αξιολόγηση των προπτυχιακών φοιτητών σε κάθε μάθημα γίνεται με εξετάσεις γραπτές ή και προφορικές, αξιολογείται δε η συνολική επίδοσή τους στις εργαστηριακές ασκήσεις και τις δραστηριότητες του κάθε

μαθήματος. Κατά συνέπεια η εκτίμηση της επίδοσης γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου με ενδιάμεσες αξιολογήσεις κυρίως μέσω αυτόνομων ατομικών και ομαδικών δραστηριοτήτων (εκπόνηση σύνθετων εργασιών, υποδειγματικές μελέτες περιπτώσεων και επίλυση ρεαλιστικών προβλημάτων). Η συμμετοχή των προπτυχιακών φοιτητών στις εξετάσεις ποικίλει ανάλογα με το μάθημα. Ενδεικτικά για το ακαδημαϊκό έτος 2010 – 2011 το ποσοστό συμμετοχής στις εξετάσεις υποχρεωτικών μαθημάτων κυμαινόταν από 60-80% στην κανονική εξεταστική περίοδο. Κατά το ίδιο ακαδημαϊκό έτος απεφοίτησαν 98 φοιτητές με μέσο βαθμό πτυχίου 7,12.

#### **4.3 Η οργάνωση και η εφαρμογή του διδακτικού έργου**

Κατά την έναρξη του ακαδημαϊκού ανανεώνεται ο Οδηγός Σπουδών και αναρτάται στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Ο Οδηγός Σπουδών περιέχονται αναλυτικά οι πληροφορίες που αφορούν τα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα, το ωρολόγιο πρόγραμμα των διαλέξεων και εργαστηρίων, οι διδάσκοντες κάθε μαθήματος και γενικά κάθε πληροφορία που μπορεί να διευκολύνει τη διδακτική διαδικασία. Επίσης, στην ιστοσελίδα του Τμήματος ανακοινώνονται έγκαιρα τυχόν αλλαγές που μπορεί να προκύψουν πάντοτε σε συνεννόηση μεταξύ διδάσκοντος και φοιτητών. Τα τελευταία δύο ακαδημαϊκά έτη δεν διανέμεται ο οδηγός σπουδών λόγω της ραγδαίας μείωσης των τακτικών πιστώσεων και η ενημέρωση των φοιτητών και άλλων ενδιαφερομένων γίνεται μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος.

Η ύλη των μαθημάτων, οι μαθησιακοί στόχοι καθώς και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα των μαθημάτων και των εργαστηρίων γνωστοποιούνται στους φοιτητές στην έναρξη κάθε κύκλου διαλέξεων και εργαστηριακών ασκήσεων. Σε αρκετά μαθήματα και εργαστήρια πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια των εξαμήνων πρόοδοι καθώς και αναθέσεις εργασιών οι οποίες βοηθούν τους διδάσκοντες αλλά και τους φοιτητές να μετρήσουν την επίτευξη των μαθησιακών στόχων και να αντιμετωπίσουν τυχόν προβλήματα που προκύπτουν.

#### **4.4 Εκπαιδευτικά βοηθήματα**

Στην αρχή κάθε εξαμήνου οι διδάσκοντες προτείνουν δύο σύγχρονα συγγράμματα ανά μάθημα. Επιπλέον όταν κρίνεται απαραίτητο από τους διδάσκοντες, διανέμονται στους φοιτητές επικαιροποιημένες σημειώσεις, βιβλιογραφία, ερευνητικά άρθρα ή άρθρα ανασκόπησης. Το Πανεπιστήμιο Πατρών διαθέτει μια εξαιρετική βιβλιοθήκη με δυνατότητα ανοικτής πρόσβασης των διδασκόντων και φοιτητών σε βιβλία και επιστημονικά περιοδικά. Οι φοιτητές έκριναν τα εκπαιδευτικά βοηθήματα ως ικανοποιητικά.

#### **4.5 Διαθέσιμα μέσα και οι υποδομές**

Το Τμήμα Βιολογίας διαθέτει 4 αίθουσες διδασκαλίας χωρητικότητας 147, 120, 75 και 75 ατόμων αντίστοιχα, μία αίθουσα σεμιναρίων 70 θέσεων, ένα Υπολογιστικό κέντρο 26 θέσεων και ένα σπουδαστήριο/ βιβλιοθήκη που διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο και τον κατάλληλο εξοπλισμό για μελέτη,

συγγραφή και εκτύπωση κειμένων και εργασιών, σάρωση, φωτοτύπηση κλπ. Επιπλέον κάθε Τομέας του Τμήματος διαθέτει μία ή περισσότερες αίθουσες σεμιναρίων και συναντήσεων.

Στο Τμήμα λειτουργούν τα ακόλουθα εκπαιδευτικά εργαστήρια:

Βοτανικής με 30 θέσεις εργασίας, Φυσιολογίας Φυτών με 24 θέσεις, Οικολογίας Φυτών με 25 θέσεις, Γενετικής-Μικροσκοπίας με 34 θέσεις, Φυσιολογίας Ζώων με 32 θέσεις, 2 εργαστήρια Βιοχημείας, Μικροβιολογίας και Κυτταρικής-Μοριακής Βιολογίας 45 θέσεων και 2 εργαστήρια Ζωολογίας και Οικολογίας Ζώων με 61 θέσεις.

Όλα τα εργαστήρια διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό, παρασκευαστήριο, αποθηκευτικούς χώρους, εστίες και ψυγεία. Η επάρκεια του εξοπλισμού για το εκπαιδευτικό έργο κρίνεται από τους διδάσκοντες σχετικά ικανοποιητική αν και σε αρκετές περιπτώσεις πεπαλαιωμένη χωρίς δυνατότητα άμεσης αναπλήρωσης εξαιτίας της έλλειψης ανάλογων κονδυλίων. Σε αρκετές περιπτώσεις βασικά όργανα μετακινούνται από τους ερευνητικούς χώρους στα εκπαιδευτικά εργαστήρια για την πληρέστερη εκπαίδευση των προπτυχιακών φοιτητών.

Η εκπαιδευτική διαδικασία του Τμήματος Βιολογίας υποστηρίζεται από 1 μέλος ΕΕΔΙΠ με πτυχίο και διδακτορικό δίπλωμα στη Βιολογία, 1 μέλος ΕΕΔΙΠ με πτυχίο Βιοχημείας και διδακτορικό δίπλωμα στη Βιοχημεία, 4 μέλη τεχνικού προσωπικού εργαστηρίων (ΕΤΕΠ, 1 μέλος πανεπιστημιακής εκπαίδευσης με ΜΔΕ και διδακτορικό δίπλωμα στη Βιολογία, 1 μέλος τεχνολογικής εκπαίδευσης με ΜΔΕ στα μαθηματικά, 1 μέλος τεχνολογικής εκπαίδευσης και 1 μέλος μέσης εκπαίδευσης) και 2 μέλη ΙΔΑΧ με διδακτορικό στη Βιολογία. Τα ανωτέρω 2 μέλη προσφέρουν και γραμματειακή υποστήριξη στους τομείς όπου ανήκουν. Η διοικητική υποστήριξη του Τμήματος Βιολογίας (κεντρική γραμματεία, γραμματείες τομέων) επιτελείται από 9 μέλη.

#### **4.6 Αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών**

Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών χρησιμοποιούνται ευρέως στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσω της χρήσης παρουσιάσεων (power point) κατά τη διάρκεια των διαλέξεων, σεμιναρίων των διδασκόντων και των φοιτητών και την εκτέλεση εικονικών εργαστηρίων. Οι φοιτητές εκπαιδεύονται στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, στην επεξεργασία κειμένου και δεδομένων, αναζήτηση βιβλιογραφίας κλπ. Όλοι οι εργαστηριακοί χώροι, τα γραφεία και η βιβλιοθήκη διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω του κεντρικού διακομιστή (server) του Πανεπιστημίου και στις διεθνείς βάσεις δεδομένων μέσω της κεντρικής βιβλιοθήκης. Επιπλέον οι φοιτητές έχουν την δυνατότητα απομακρυσμένης σύνδεσης από το σπίτι τους με τον κεντρικό διακομιστή του Πανεπιστημίου.

Τα μέλη ΔΕΠ έχουν την δυνατότητα να επικοινωνούν με τους φοιτητές μέσω του e-class, να αναρτούν ανακοινώσεις, σημειώσεις και βιβλιογραφικά δεδομένα. Οι φοιτητές δύνανται να επικοινωνούν με τους διδάσκοντες και με τη γραμματεία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.



Τα τελευταία χρόνια το Τμήμα έχει επενδύσει σημαντικά κονδύλια για την αγορά ηλεκτρονικών υπολογιστών για τον εξοπλισμό του Υπολογιστικού Κέντρου και του σπουδαστηρίου/βιβλιοθήκης. Ωστόσο οι αίθουσες διδασκαλίας στερούνται μόνιμων εποπτικών μέσων και υπάρχει οικονομική αδυναμία ανανέωσης του υπάρχοντος εξοπλισμού και σχεδιασμού υπηρεσιών τηλεδιάσκεψης.

#### **4.7 Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και η μεταξύ τους συνεργασία**

Η αναλογία διδασκόντων (ΔΕΠ) / διδασκομένων συνολικά στα μαθήματα και εργαστήρια είναι περίπου 1/10. Στα εργαστήρια το έργο των μελών ΔΕΠ επικουρείται από τα λίγα μέλη ΕΙΔΠ και ΕΤΕΠ του Τμήματος και 2-3 μεταπτυχιακούς φοιτητές. Στο Τμήμα δεν έχουν θεσπιστεί ώρες γραφείου για συνεργασία με τους φοιτητές. Η επικοινωνία διδασκόντων / διδασκομένων είναι ανοικτή και οι φοιτητές μπορούν να έρθουν σε επαφή με τους καθηγητές σε όλη τη διάρκεια της ημέρας, είτε μέσω προσωπικής επαφής είτε μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Οι διδάσκοντες είναι πάντα πρόθυμοι να συνεργαστούν με τους φοιτητές να συζητήσουν απορίες, να επιλύσουν τυχόν προβλήματα της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να ενημερώσουν τους φοιτητές για τα ερευνητικά ενδιαφέροντα τους.

#### **4.8 Σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα**

Οι προπτυχιακοί φοιτητές έχουν τη δυνατότητα συμμετοχής στην ερευνητική διαδικασία μέσω συμμετοχής στα ερευνητικά προγράμματα των διδασκόντων. Στα πλαίσια της διπλωματικής τους εργασίας οι φοιτητές αναλαμβάνουν την υλοποίηση ερευνητικού έργου σε στενή επαφή με τον διδάσκοντα και την ερευνητική του ομάδα. Επίσης παροτρύνονται να παρακολουθούν ερευνητικά σεμινάρια των μελών ΔΕΠ και των προσκεκλημένων ομιλητών του Τμήματος καθώς και να συμμετέχουν σε συνέδρια. Η αναζήτηση και χρήση σύγχρονης βιβλιογραφίας είναι απαραίτητη στις εργασίες που εκπονούν στα πλαίσια κυρίως μαθημάτων επιλογής.

#### **4.9 Συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο**

Το Τμήμα Βιολογίας συνεργάζεται με πολλά τμήματα τόσο του Πανεπιστημίου Πατρών όσο και άλλων Ελληνικών Πανεπιστημίων και Ερευνητικών Ινστιτούτων στα πλαίσια κοινών ερευνητικών ενδιαφερόντων και προγραμμάτων. Οι φοιτητές που εκπονούν διπλωματικές εργασίες δύνανται να επισκέπτονται συνεργαζόμενα εργαστήρια, να ενημερώνονται, να εκπαιδεύονται σε τεχνικές, να εκπονούν μέρος της εργασίας τους. Η συνεργασία με εκπαιδευτικά κέντρα του εξωτερικού πραγματοποιείται μέσω του προγράμματος Erasmus, όπου οι φοιτητές δύνανται να εγγραφούν για ένα ή δύο εξάμηνα, να παρακολουθήσουν μαθήματα και εργαστήρια και να μεταφέρουν τις πιστωτικές μονάδες στο Τμήμα.

#### 4.10 Κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν τη δυνατότητα μετακινήσεων για συμμετοχή σε συνέδρια, επίσκεψη σε Ιδρύματα του Εσωτερικού ή Εξωτερικού στα πλαίσια ερευνητικών συνεργασιών και διαλέξεων. Για βραχύχρονη απουσία, βασική προϋπόθεση είναι να μη παρακωλύεται το εκπαιδευτικό έργο. Η παραμονή μέλους ΔΕΠ σε άλλο Ίδρυμα για μεγάλο χρονικό διάστημα διέπεται από το νόμο περί εκπαιδευτικής άδειας. Την τελευταία πενταετία 4 μέλη ΔΕΠ έκαναν χρήση του δικαιώματος εκπαιδευτικής άδειας στα πλαίσια των ακαδημαϊκών-ερευνητικών δραστηριοτήτων τους.

Η κινητικότητα των φοιτητών ενισχύεται μέσω του προγράμματος Erasmus. Τα τελευταία χρόνια φοιτητές του Τμήματος Βιολογίας συμμετείχαν στο πρόγραμμα ενώ φοιτητές Ιδρυμάτων του εξωτερικού παρακολούθησαν μαθήματα και εργαστήρια του Τμήματος. Παρόλο που οι φοιτητές μας παροτρύνονται να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα ο αριθμός παραμένει μικρός κυρίως για οικονομικούς λόγους.

Το Τμήμα Βιολογίας δια του υπεύθυνου μέλους ΔΕΠ ενημερώνει καθ' όλη τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους τους φοιτητές για τις προϋποθέσεις και τις δυνατότητες της συμμετοχής στο Πρόγραμμα. Το Πανεπιστήμιο Πατρών διαθέτει Γραφείο Διεθνών και Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων το οποίο παρέχει την απαραίτητη βοήθεια για τη μέγιστη αξιοποίηση του χρόνου παραμονής και εκπαίδευσης των φοιτητών στο Ίδρυμα του εξωτερικού. Αντίστοιχα οι φοιτητές από τα Ιδρύματα του εξωτερικού υποστηρίζονται από το Γραφείο Διεθνών Σχέσεων, διευκολύνονται για την εξεύρεση κατοικίας, ενημερώνονται για το Πανεπιστήμιο Πατρών, για την οργάνωση μαθημάτων Ελληνικής γλώσσας κλπ. από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Πανεπιστημίου. Το υπεύθυνο μέλος ΔΕΠ του Τμήματος βρίσκεται σε συνεχή επαφή με τους φοιτητές, τους ενημερώνει και τους συμβουλεύει για τα προγράμματα που επιλέγουν και επιλύει προβλήματα που προκύπτουν. Παρόλο που τα προπτυχιακά μαθήματα διδάσκονται στην ελληνική οι διδάσκοντες σε προσωπική επικοινωνία παρέχουν στους αλλοδαπούς φοιτητές ξενόγλωσσα βοηθήματα και βιβλιογραφία έτσι ώστε να είναι σε θέση να κατανοήσουν την ύλη των μαθημάτων και να εξεταστούν επιτυχώς. Αξίζει να σημειωθεί η μεγάλη βοήθεια των μεταπτυχιακών και των προπτυχιακών φοιτητών στους ξενόγλωσσους φοιτητές κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών ασκήσεων.

Το εκπαιδευτικό έργο που πραγματοποιείται σε άλλα συνεργαζόμενα Ιδρύματα μέσω του προγράμματος Erasmus αναγνωρίζεται βάσει των επιμέρους συμφωνιών και του νόμου περί μεταφοράς πιστωτικών μονάδων. Τα πιστοποιητικά παρακολούθησης και βαθμολογίας ελέγχονται από τον υπεύθυνο του Προγράμματος και την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος και πιστώνονται στη καρτέλα του φοιτητή.

## 5 Ερευνητικό έργο

### 5.1 Προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος

Η έρευνα που διεξάγεται στο Τμήμα καλύπτει ένα μεγάλο φάσμα των βιολογικών επιστημών. Η πολιτική του Τμήματος στοχεύει στην έρευνα υψηλής ποιότητας και στη μέγιστη δυνατή κάλυψη επιστημονικών περιοχών αιχμής λαμβανομένων υπ' όψιν επίσης των διδακτικών αναγκών του. Για την επίτευξη των στόχων αυτών τα μέλη του Τμήματος έχουν συνάψει σχέσεις συνεργασίας με ερευνητές από άλλα τμήματα του Πανεπιστημίου και άλλα ιδρύματα εντός και εκτός Ελλάδος για την συνεχή ανανέωση της τεχνογνωσίας, για πρόσβαση σε εξειδικευμένο εξοπλισμό κλπ. Οι συνεργασίες αυτές υλοποιούνται κυρίως στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων.

Το Τμήμα έχει επιδιώξει την προσέλκυση αξιολογών μελών ΔΕΠ με ερευνητικό έργο σε θέματα αιχμής που έχουν αποκτήσει διδακτορικό δίπλωμα ή θήτευσαν για μεγάλο χρονικό διάστημα σε άλλα ιδρύματα του εσωτερικού και του εξωτερικού. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τον εμπλουτισμό του Τμήματος με νέα ερευνητικά αντικείμενα όπως Ανοσοβιολογία, Δομική Βιολογία, Εξελικτική Ζωολογία, Εφαρμοσμένη Μικροβιολογία, Αναπτυξιακή Νευροβιολογία, Ιχθυολογία, και Τοξικολογία. Πρόσφατα εκλέχτηκε και ένα νέο μέλος ΔΕΠ στην Βιοτεχνολογία. Στις άμεσες προτεραιότητες του Τμήματος είναι κάποιες από τις κενές θέσεις που έχουν προκύψει και θα προκύψουν την επόμενη πενταετία (λόγω αποχώρησης των αρχαιότερων μελών ΔΕΠ) να προκηρυχθούν σε νέους τομείς αιχμής όπως η Γονιδιωματική, η Πρωτεομική και η Βιοπληροφορική.

Η παρακολούθηση της υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος γίνεται στην αρχή κάθε έτους όπου μετά από εντολή του Προέδρου ενημερώνεται η ιστοσελίδα του Τμήματος και των μελών ΔΕΠ με τις επιστημονικές δημοσιεύσεις του έτους που έληξε και είναι έτσι δημόσια διαθέσιμα. Η πρωτανεία ζητά επίσης σε τακτά χρονικά διαστήματα συνολικά στοιχεία ερευνητικής απόδοσης τα οποία δημοσιεύονται στην Ερευνητική Επετηρίδα που εκδίδεται από τα Πανεπιστήμια κάθε 4 χρόνια ενώ για κάθε ένα μέλος ΔΕΠ υπάρχει αξιολόγηση των επιτευγμάτων του κατά τη διάρκεια των κρίσεων. Τέλος, η ετήσια επιστημονική ημερίδα που οργανώνεται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος συμβάλει στην παρακολούθηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων των ερευνητικών ομάδων του Τμήματος. Άλλοι ποιοτικοί δείκτες (πχ αριθμός αναφορών κλπ) είναι προσβάσιμοι μέσω των συνήθων βάσεων δεδομένων για τις οποίες υπάρχει δωρεάν πρόσβαση σε όλο το επιστημονικό δυναμικό της χώρας και στους φοιτητές.

Οι περιορισμένες τακτικές πιστώσεις, οι οποίες έχουν μειωθεί κατά 50% τα τελευταία χρόνια, καθώς και οι λίγες και αποσπασματικές προκηρύξεις εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων, δεν επιτρέπει στο Τμήμα να παράσχει ιδιαίτερη οικονομική βοήθεια στα νέα μέλη ΔΕΠ προκειμένου να οργανώσουν τα εργαστήριά τους. Το γεγονός αυτό έχει αρνητικό αντίκτυπο

στην απόδοσή τους τα πρώτα χρόνια, ιδιαίτερα αν δεν έχουν συνεργασίες με ερευνητικά Ιδρύματα της Ελλάδος και του εξωτερικού. Παρά ταύτα καταβάλλεται προσπάθεια να τους παρέχονται όργανα και υλικά από τα αρχαιότερα μέλη του Τμήματος. Επίσης η Επιτροπή Ερευνών προκηρύσσει κάθε χρόνο εσωτερικά ανταγωνιστικά προγράμματα που πριμοδοτούν τα νέα μέλη ΔΕΠ των χαμηλότερων βαθμίδων. Η ενημέρωση του προσωπικού για δυνατότητες χρηματοδότησης της έρευνας πραγματοποιείται από την Επιτροπή Ερευνών η οποία ενημερώνει συστηματικά (με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο) για τις μείζονες προκηρύξεις σε θέματα που αφορούν τα επιστημονικά αντικείμενα του Τμήματος, οργανώνοντας και ειδικές ημερίδες για τον σκοπό αυτό. Βέβαια κάθε μέλος ΔΕΠ έχει επίσης πληροφόρηση για τον ειδικότερο τομέα ενδιαφέροντος του από το δίκτυο των συνεργατών του σε διάφορες άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

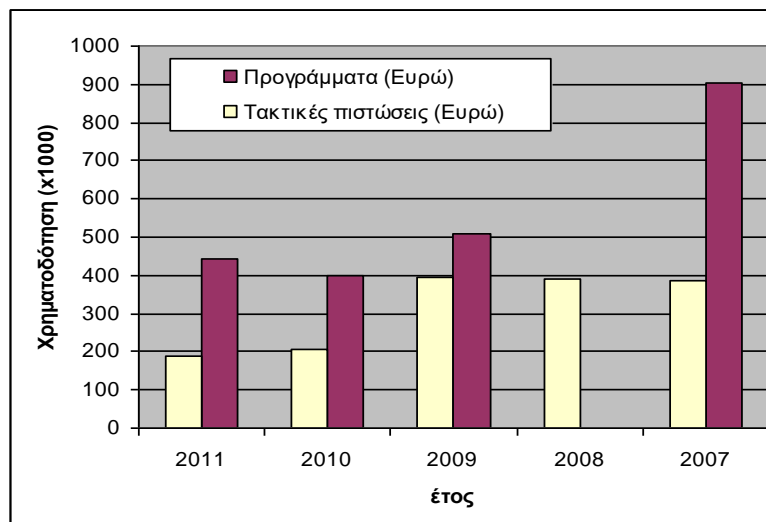
Η ερευνητική διαδικασία υποστηρίζεται οικονομικά από ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα καθώς και από τα (σχετικά περιορισμένα) κονδύλια της ΓΓΕΤ, ή από έργα παροχής υπηρεσιών με φορείς του δημοσίου ή ακόμη πιο σπάνια του ιδιωτικού τομέα και υποστηρίζεται από τον ΕΛΚΕ. Τα ερευνητικά αποτελέσματα διαχέονται στο εσωτερικό του Τμήματος μέσω της ετήσιας επιστημονικής ημερίδας που οργανώνεται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και μέσω ανάρτησης posters. Η διάχυση αυτή θα πρέπει να ενισχυθεί με οργανωμένα ερευνητικά σεμινάρια και μία ετήσια εσωτερική ημερίδα στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους όπου τα μέλη ΔΕΠ θα παρουσιάζουν το ερευνητικό τους έργο και τα τρέχοντα ερευνητικά τους προγράμματα στους μεταπτυχιακούς φοιτητές. Η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων εκτός Τμήματος στην ελληνική και διεθνή ακαδημαϊκή κοινότητα γίνεται με δημοσιεύσεις σε διεθνή κυρίως επιστημονικά περιοδικά και με ανακοινώσεις σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια.

Ένα από τα προβλήματα που θα αντιμετωπίσει το Τμήμα τα επόμενα χρόνια είναι η ραγδαία μείωση του ερευνητικού προσωπικού, κυρίως λόγω συνταξιοδότησης των μελών ΔΕΠ. Τα τελευταία 6 χρόνια ο αριθμός των μελών ΔΕΠ έχει μειωθεί κατά 31% (λεπτομέρειες στην παράγραφο 2.2.1) και τα επόμενα 5 χρόνια αναμένεται να μειωθεί περαιτέρω κατά 30%. Αυτό θα αυξήσει την απασχόληση των μελών ΔΕΠ στο διδακτικό έργο σε βάρος του ερευνητικού έργου. Με δεδομένο το γεγονός ότι υπάρχει πληθώρα εξαιρετικών νέων ελλήνων επιστημόνων (κυρίως του εξωτερικού) που είναι διαθέσιμοι, το πρόβλημα αυτό θα μπορούσε να μετατραπεί σε πλεονέκτημα αν η πολιτεία βοηθήσει στην έστω και μερική αντικατάσταση των αποχωρούντων μελών ΔΕΠ με νέα. Το Τμήμα από τη μεριά του θα πρέπει να προκηρύξει τις νέες θέσεις σε ερευνητικά αντικείμενα που λείπουν από το Τμήμα, με βάση τις σύγχρονες τάσεις των βιολογικών επιστημών, και να αποφύγει το πειρασμό να αναπληρωθεί κάθε αποχωρών μέλος με ερευνητή του ίδιου αντικειμένου για να καλυφθεί το διδακτικό κενό.

## **5.2 Εξέλιξη των ερευνητικών προγραμμάτων και των έργων που εκτελούνται στο Τμήμα**

Τα ερευνητικά προγράμματα και δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη κατά την τελευταία εξαετία στο Τμήμα φαίνονται στην

Εικόνα 6 και στους πίνακες 17 και 18. Όλα τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος συμμετέχουν τόσο στην έρευνα όσο και στην προσέλκυση ερευνητικών κονδυλίων με διάφορα ποσοστά επιτυχίας. Στα ερευνητικά προγράμματα συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες και μεταπτυχιακοί φοιτητές.



**Εικόνα 6: Χρηματοδότηση του Τμήματος**

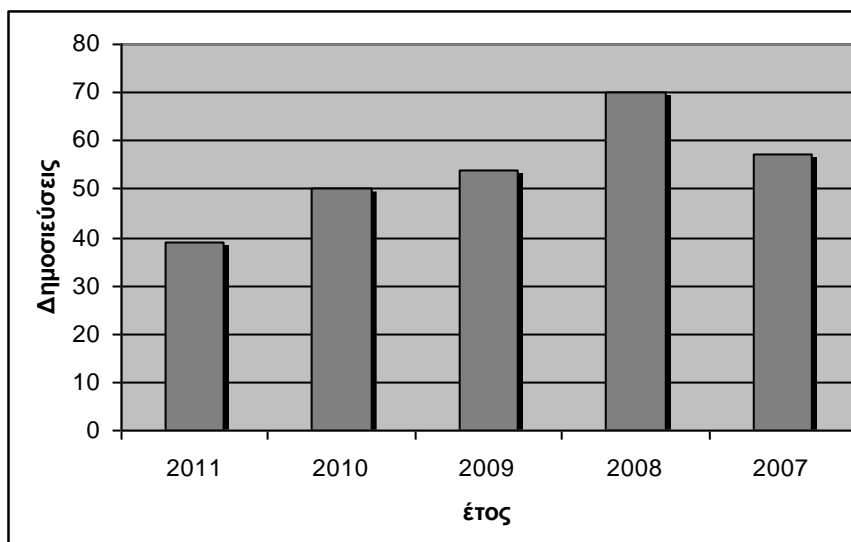
Τα περισσότερα ερευνητικά προγράμματα προέρχονται από εθνικούς χρηματοδοτικούς οργανισμούς. Δεδομένου του μικρού αριθμού ερευνητικών προγραμμάτων που προκηρύχθηκαν από τη ΓΓΕΤ τα τελευταία χρόνια, τα ερευνητικά κονδύλια που έλαβε το Τμήμα κατά την τελευταία πενταετία (3.283.171 €) θεωρούνται αρκετά ικανοποιητικά. Αξίζει να σημειωθεί ότι η κρατική χρηματοδότηση την ίδια πενταετία ήταν 1.565.640 €. Τα μέλη του Τμήματος όμως θα πρέπει να καταβάλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για την διεκδίκηση ευρωπαϊκών και άλλων διεθνών προγραμμάτων αυξάνοντας τις συνεργασίες τους με συναδέλφους τους στην Ευρώπη και σε άλλες ερευνητικά προηγμένες χώρες. Επίσης η πολιτεία θα πρέπει να καθιερώσει ένα σύστημα προκήρυξης ερευνητικών προγραμμάτων σε τακτά χρονικά διαστήματα και όχι αποσπασματικά όπως γίνεται μέχρι σήμερα.

### 5.3 Αξιολόγηση των ερευνητικών υποδομών

Στο Τμήμα Βιολογίας λειτουργούν 19 ερευνητικά εργαστήρια συνολικού εμβαδού 2.190 m<sup>2</sup>. Στο 50% περίπου των εργαστηρίων αυτών συστεγάζονται από 2-3 μέλη ΔΕΠ γεγονός που βοηθά στην καλύτερη αξιοποίηση των επιστημονικών οργάνων. Οι ερευνητικοί χώροι είναι επαρκείς και σε καλή κατάσταση, όμως ο εργαστηριακός εξοπλισμός είναι παλιός (10-20 ετών) και καλύπτει οριακά τις ερευνητικές ανάγκες του Τμήματος. Λόγω του χαμηλού ρυθμού ανανέωσης, ήδη παρατηρούνται προβλήματα και ελλείψεις ενώ με το παρόν επίπεδο κρατικών πιστώσεων είναι πρακτικά αδύνατη η προμήθεια καινούργιου εξοπλισμού. Οι μόνες δυνατότητες που είχε το Τμήμα για την ανανέωση του εξοπλισμού του ήταν ερευνητικά προγράμματα, δύο προγράμματα ΕΠΕΑΕΚ και οι Δημόσιες Επενδύσεις οι οποίες έχουν πλέον καταργηθεί. Μία από τις αδυναμίες του Τμήματος είναι η έλλειψη μεγάλων κεντρικών οργάνων (core facility) και ενός σύγχρονου ζωοτροφείου. Στο

υπόγειο του κτιρίου που στεγάζεται το Τμήμα Βιολογίας βρίσκεται το διατμηματικό Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας & Μικροανάλυσης στο οποίο τα μέλη του Τμήματος έχουν εύκολη πρόσβαση. Το εργαστήριο αυτό έχει σύγχρονα μεγάλα όργανα όπως το Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Σάρωσης τύπου JEOL 6300 και το Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Διελεύσεως τύπου JEM-2100 και έχει στελεχωθεί από δύο έμπειρους τεχνικούς. Πρόσφατα εγκρίθηκε στο Τμήμα και η αγορά ενός Συνεστιακού Μικροσκοπίου Φθορισμού (Confocal Laser Microscope) από το ΕΣΠΑ της Περιφέρειας.

#### 5.4 Επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού



**Εικόνα 7: Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές**

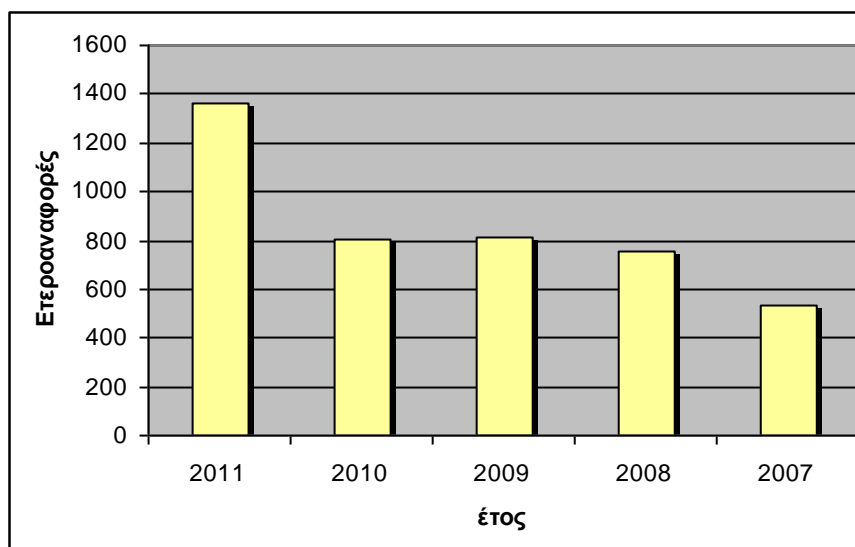
Οι επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος, σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές, κατά την τελευταία πενταετία φαίνονται στην Εικόνα 7, στον πίνακα 15 και στο Παράρτημα III. Βάσει των στοιχείων που έχουν συλλεχθεί ο αριθμός των εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές την τελευταία πενταετία ανέρχεται σε 264 (250 στο SCI), ο αριθμός των εργασιών σε πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων με κριτές ανέρχεται σε 140, ενώ ο αριθμός των εργασιών σε πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων χωρίς κριτές ανέρχεται σε 76. Για τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιήθηκαν διεθνείς μηχανές αναζήτησης βιβλιογραφικών, επιστημονικών και στατιστικών στοιχείων που αφορούν στην ποιότητα και αναγνώριση του ερευνητικού έργου (Web of Science, Scopus Journal Citation Report, κλπ) καθώς και τα βιογραφικά των μελών ΔΕΠ.

Ο αριθμός των εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά του SCI ανά έτος και μέλος ΔΕΠ καθώς και ο συντελεστής βαρύτητας (IF) των εργασιών ανά μέλος ΔΕΠ ανά έτος αυξήθηκαν σημαντικά την τελευταία πενταετία. Το 2003 που έγινε εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος για την πενταετία 1999-2003, ο αριθμός των δημοσιεύσεων ανά έτος και μέλος ΔΕΠ σε περιοδικά του SCI ήταν 0,57 και ο μέσος συντελεστής βαρύτητας των εργασιών ανά μέλος ΔΕΠ ανά έτος ήταν 0.92. Την τελευταία πενταετία οι αντίστοιχοι δείκτες έφθασαν στο 1.04 και 2.52. Τόσο τα νεώτερα μέλη ΔΕΠ όσο και τα παλαιότερα έχουν συνεισφέρει στην άνοδο του αριθμού και κυρίως της ποιότητας των

επιστημονικών δημοσιεύσεων. Η ανοδική αυτή τάση θα πρέπει να συνεχιστεί και στο μέλλον. Η συνολική επιστημονική παραγωγή του Τμήματος την τελευταία πενταετία θεωρείται αρκετά ικανοποιητική με βάση την εμπειρία μας από την Ελλάδα και τον ευρύτερο επιστημονικό χώρο της Ευρώπης, Β. Αμερικής κλπ.

### 5.5 Αναγνώριση της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους

Ο βαθμός αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα φαίνονται στην Εικόνα 8 και στον πίνακα 16. Βάσει των στοιχείων που έχουν συλλεχθεί ο αριθμός των ετεροαναφορών (citations) που υπάρχουν για τις δημοσιεύσεις μελών ΔΕΠ του Τμήματος την τελευταία πενταετία ανέρχεται σε 4260 ενώ υπάρχουν 90 αναφορές ειδικού/επιστημονικού τύπου και 43 βιβλιοκρισίες τρίτων.



**Εικόνα 8: Αναγνώριση του ερευνητικού έργου**

Είναι σαφές ότι οι αναφορές στο επιστημονικό έργο του τμήματος παρουσιάζουν αυξητική τάση κατά την τελευταία πενταετία. Επίσης υπάρχουν 41 συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων, 37 συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών και 73 προσκλήσεις για διαλέξεις. Η συνολική αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος την τελευταία πενταετία θεωρείται αρκετά ικανοποιητική με βάση την εμπειρία μας από την Ελλάδα και τον ευρύτερο επιστημονικό χώρο της Ευρώπης, Β. Αμερικής κλπ.

### 5.6 Ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος συνεργάζονται μεταξύ τους και με άλλους επιστήμονες του Πανεπιστημίου Πατρών καθώς επίσης και με επιστήμονες ερευνητικών Ιδρυμάτων του εσωτερικού και εξωτερικού διαφόρων ειδικοτήτων. Οι συνεργασίες αυτές θα πρέπει να αυξηθούν στο μέλλον τόσο για λόγους διεπιστημονικότητας όσο και για την αύξηση των ερευνητικών κονδυλίων του Τμήματος.

#### **5.7 Διακρίσεις και βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη του Τμήματος**

Την τελευταία πενταετία έχουν απονεμηθεί βραβεία σε 2 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος: Το βραβείο «IRPC International Award. Eminent Scientist of the year 2008 in the field of Medical Research and Human Genetics» στην Καθηγήτρια Γεωργία Στεφάνου και το βραβείο «UNESCO-L'OREAL for Young Women in Life Sciences 2010» στην Λέκτορα Ειρήνη Μαργιωλάκη.

#### **5.8 Βαθμός συμμετοχής των φοιτητών/σπουδαστών στην έρευνα**

Η πλειοψηφία των προπτυχιακών φοιτητών, περίπου 90%, συμμετέχει στην έρευνα κυρίως μέσω της Διπλωματικής τους εργασίας. Όλοι οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και οι υποψήφιοι διδάκτορες συμμετέχουν ενεργά στην έρευνα που γίνεται στο Τμήμα.



## 6. ΠΙΝΑΚΕΣ

**ΕΠΙΤΟΜΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**  
**ΤΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**  
**2007-2011**

**ΙΔΡΥΜΑ: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ : ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**

Αριθμός προσφερόμενων κατευθύνσεων: 1

Αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων: 2

Σχετικός πίνακας	Ακαδημαϊκό έτος	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	45	48	48	49	51
# 1	Λοιπό προσωπικό	18	20	20	19	24
# 2	Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (ν × 2)	914	861	810	850	868
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	80	80	80	80	80
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	85	81	77	48	80
# 7	Αριθμός αποφοίτων	98	82	46	54	58
# 6	Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	7,12	6,68	6,77	6,8	7,1
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα Θέσεις ΠΜΣ	20	20	20	20	20
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	60	43	41	53	65
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	42 ή 43 μαθήματα με Διπλ.Εργασία Ή 46 ή 47 μαθήματα χωρίς Διπλ.Εργ.	42 ή 43 μαθήματα με Διπλ.Εργασία Ή 46 ή 47 μαθήματα χωρίς Διπλ.Εργ.	42 ή 43 μαθήματα με Διπλ.Εργασία Ή 46 ή 47 μαθήματα χωρίς Διπλ.Εργ.	42 ή 43 μαθήματα με Διπλ.Εργασία Ή 46 ή 47 μαθήματα χωρίς Διπλ.Εργ.	42 ή 43 μαθήματα με Διπλ.Εργασία Ή 46 ή 47 μαθήματα χωρίς Διπλ.Εργ.
# 12.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	28	28	28	28	28
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	46	44	55	57	57
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ	39	50	52	67	55
# 16	Αναγνώριση ερευνητικού έργου	1360	803	810	751	536

(σύνολο)					
<b># 17</b> Διεθνείς συμμετοχές	2	2	-	2	2

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

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

		2010-2011*		2009-2010		2008-2009		2007-2008		2007-2006	
		A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ
<b>Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>
	Από εξέλιξη			3		1					
	Νέες προσλήψεις										
	Συνταξιοδοτήσεις	3		1							
	Παρατήσεις										
<b>Αναπληρωτές Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>5</b>
	Από εξέλιξη					1					
	Νέες προσλήψεις										
	Συνταξιοδοτήσεις					1					
	Παρατήσεις										
<b>Επίκουροι Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
	Από εξέλιξη					2	2				
	Νέες προσλήψεις										
	Συνταξιοδοτήσεις					1					
	Παρατήσεις										
<b>Λέκτορες</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
	Νέες προσλήψεις		1		1	1					
	Συνταξιοδοτήσεις		1					1			
	Παρατήσεις							1			
<b>Μέλη ΕΕΔΙΠ</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	

<b>Διδάσκοντες επί συμβάσει**</b>	<b>Σύνολο</b>									<b>1</b>	
<b>Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<b>Διοικητικό προσωπικό</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

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

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

A: Άρρενες, Θ: Θήλειες

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

	2010-2011*	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007
Προπτυχιακοί	914***	861	810	850	868
Μεταπτυχιακοί (ΜΔΕ)	57	48	50	49	60
Διδακτορικοί	69	75	74	73	80

\*\*\* 310 ενεργοί φοιτητές εγγεγραμμένοι στα 4 έτη

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

Εισαχθέντες με:	2010-2011*	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007
Εισαγωγικές εξετάσεις	89	106	108	80	104
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)	4	2	1	-	-
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)**	23	40	40	37	33
Κατατακτήριες εξετάσεις (Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	-	-	-	1	1
Άλλες κατηγορίες	15	13	8	4	8
<b>Σύνολο**</b>	85	81	77	48	80
<i>Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)</i>					

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

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

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

**Τίτλος ΠΜΣ:** «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Βιολογίας» **Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες):** 24

	2010-2011*	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	60	43	41	53	65
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	21	18	18	20	26
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	39	25	23	33	39
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20	20	20	20	20
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	20	11	18	18	20
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	19	22	21	21	15
<i>Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)</i>					

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

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

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

Τίτλος ΠΜΣ: «Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες» Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): 24

	2010-2011*	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	66	****	29	****	40
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	5		-		4
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	61		29		36
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	20		20		20
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	30 ***	22	30	19	31
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	11	5	8	12	12
<i>Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)</i>					

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

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

\*\*\* Εκτός παρενθέσεως είναι το σύνολο των φοιτητών, σε παρένθεση όσοι έκαναν εγγραφή το έτος αυτό (πρωτοετείς).

\*\*\*\* Το πρόγραμμα δέχεται φοιτητές κάθε δεύτερο χρόνο.



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

	2010-2011**	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	3	17	14	10	16
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	1	8	8	6	6
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	2	9	6	4	10
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	3	9	16	16	16
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	3	9	14	12	9
Απόφοιτοι	8	9	9	12	9
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων	5,375	5,61	6,61	6,33	6,67

\* Απόφοιτοι = Αριθμός Διδασκτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

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

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

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό%	Αριθμός	Ποσοστό%	Αριθμός	Ποσοστό%	Αριθμός	Ποσοστό%	
2006-2007	58	3	5,17	28	48,28	26	44,83	1	1,72	7,1
2007-2008	54	4	7,41	35	64,81	14	25,93	1	1,85	6,8
2008-2009	46	3	6,52	31	67,39	12	26,09	0	0,00	6,77
2009-2010	82	10	12,20	60	73,17	11	13,41	1	1,22	6,68
2010-2011*	98	12	12,24	66	67,35	18	18,37	2	2,04	7,12
<i>Σύνολο</i>	338	32	9,47	220	65,09	81	23,96	5	1,48	6,894

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

**Επεξήγηση:** Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 26 (=15%)].

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

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

Έτος εισαγωγής	Εγγραφέντες	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)							Μη αποφοιτήσαντες (ακόμη)	Ποσοστιαία αναλογία	
		K <sup>3</sup>	K+1	K+2	K+3	K+4	K+5	≥K+6		Συνολικό ποσοστό αποφοιτησάντων <sup>4</sup>	Συνολικό ποσοστό μη αποφοιτησάντων
2002-2003	100	18	16	8	10	4	8	-	36	64	36
2003-2004	98	6	18	16	6	4	-	-	48	48,9795	51,0205
2004-2005	88	5	26	10	6	-	-	-	41	46,5909	53,4091
2005-2006	95	3	21	18	-	-	-	-	53	44,2105	55,7894
2006-2007	80	11	14	-	-	-	-	-	55	31,25	68,75
2007-2008	48	1	-	-	-	-	-	-	47	2,08333333	97,91666667
2008-2009	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009-2010	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010-2011*	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

<sup>3</sup> Όπου K = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα. (π.χ. αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε K=4 έτη, K+1=5 έτη, K+2=6 έτη,..., K+6=10 έτη).

<sup>4</sup> Στην στήλη αυτή σημειώνεται η **ποσοστιαία αναλογία** των αποφοιτησάντων κάθε έτους σε σχέση με τον συνολικό αριθμό των εισαχθέντων του έτους (της στήλης 2).

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

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
		6	12	24	Μη ενταχθέντες – συνέχεια σπουδών
2006-2007	58				
2007-2008	54				
2008-2009	46				
2009-2010	82				
2010-2011*	98				
<i>Σύνολο</i>	338				

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

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

\*\*\* Δεν υπήρξε συστηματική παρακολούθηση-καταγραφή της επαγγελματικής καριέρας των αποφοίτων

**Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών**

		2010-2011*	2009-2010	2009-2008	2007-2008	2006-2007	Σύνολο	
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού		11 (σε άλλα τμήματα του ΠΠ)	11 (σε άλλα τμήματα του ΠΠ)	11 (σε άλλα τμήματα του ΠΠ)	11 (σε άλλα τμήματα του ΠΠ)	55	
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού		20	23	23	22	21	109
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
<b>Σύνολο</b>			31	34	34	33	32	164

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

\*\* Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών.

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

**Τίτλος ΠΜΣ:** «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Βιολογίας»

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ΠΜΣ	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
		6	12	24	Μη ενταχθέντες – συνέχεια σπουδών
2007-2006	15				
2007-2008	21				
2008-2009	21				
2009-2010	22				
2010-2011*	19				
<i>Σύνολο</i>	98				

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

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

\*\*\* Δεν υπήρξε συστηματική παρακολούθηση-καταγραφή της επαγγελματικής καριέρας των αποφοίτων

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

**Τίτλος ΠΜΣ: «Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες»**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ΠΜΣ	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
		6	12	24	Μη ενταχθέντες – συνέχεια σπουδών
2007-2006	12				
2007-2008	12				
2008-2009	8				
2009-2010	5				
2010-2011*	11				
Σύνολο	48				

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

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

\*\*\* Δεν υπήρξε συστηματική παρακολούθηση-καταγραφή της επαγγελματικής καριέρας των αποφοίτων

**Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών**

		2010-2011*	2009-2010	2009-2008	2007-2008	2006-2007	Σύνολο	
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού							
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού		19	19	20	20	20	98
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτερικού		21	21	21	21	21	105
	Εξωτε- ρικού	Ευρ.**						
		Άλλα						
<b>Σύνολο</b>			40	40	41	41	41	203

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

\*\* Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών.



**Πίνακας 12.1 Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2010-11)<sup>1</sup>**

Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα <sup>2</sup> Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία μαθήματος <sup>3</sup>	Υποβάθρου (Υ), Επιστ. Περιοχής (ΕΠ), Γενικών Γνώσεων (ΓΓ), Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Ωρες εργαστηρίου ή άσκησης	Σε ποιο εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)	Προαπαιτούμενα μαθήματα <sup>4</sup>	Ιστότοπος <sup>5</sup>	Σελίδα Οδηγού Σπουδών <sup>6</sup>
1ο	Γενική Χημεία	11AY01	6	Υ	ΓΓ	3	3	1ο	-		74
1ο	Ζωολογία Ι	11AY02	7	Υ	ΓΓ	2	3	1ο	-	<a href="https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO208">https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO208</a>	78
1ο	Μαθηματικά	11AY03	5	Υ	ΓΓ	4		1ο	-		79
1ο	Οργανική Χημεία	11AY04	6	Υ	ΓΓ	3	3	1ο	-		82
1ο	Φυσική	11AY05	6	Υ	ΓΓ	3	3	1ο	-		85
2ο	Βιοχημεία Ι	11BY02	6	Υ	ΓΓ	3	3	2ο	-	<a href="https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO255">https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO255</a>	73
2ο	Βιοστατιστική	11BY01	7	Υ	ΓΓ	3	3	2ο	-		73
2ο	Ζωολογία ΙΙ	11BY03	7	Υ	ΓΓ	2	3	2ο	-	<a href="https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO204">https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO204</a>	78
2ο	Μορφολογία Φυτών	11BY04	7	Υ	ΓΓ	3	3	2ο	-	<a href="https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO242">https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO242</a>	80
2ο	Ξένη Γλώσσα	11BY05	3	Υ	ΓΓ	2		2ο	-		81
3ο	Ζωολογία ΙΙΙ	11GY02	7	Υ	ΓΓ	3	3	3ο	-	<a href="https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO206">https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO206</a>	78
3ο	Συστηματική Βοτανική	11GY03	6	Υ	ΓΓ	2	2	3ο	-	<a href="https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO206">https://eclass.upatras.gr/course/s/BIO206</a>	83

										<a href="http://patras.gr/course/s/BIO214">patras.gr/course/s/BIO214</a>	
3o	Βιολογία Κνυτάρου Ι	11ΓΥ01	6	Υ	ΓΓ	3	3	3o	-		72
3o	Βιοχημεία ΙΙ	11ΓΥ04	5	Υ	ΓΓ	3	3	3o	-		73
3o	Μικροβιολογία	11ΖΥ02	6	Υ	ΓΓ	3	3	3o	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO240">https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO240</a>	80
4o	Βιολογία Κνυτάρου ΙΙ	11ΔΥ01	7	Υ	ΓΓ	3	3	4o	-		73
4o	Γενετική Ι	11ΔΥ03	7	Υ	ΓΓ	3	3	4o	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO266">https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO266</a>	73
4o	Μοριακή Βιολογία Ι	11ΔΥ02	7	Υ	ΓΓ	3	2	4o	-		80
4o	Συστηματική Σπερματοφύτων	11ΔΥ04	6	Υ	ΓΓ	2	3	4o	-		83
4o	Εισαγωγικά Μαθήματα στους Η/Υ	11ΔΕ01	3	Ε	ΑΔ	2		4o	-		76
5o	Γενετική ΙΙ	11ΕΥ01	6	Υ	ΓΓ	3	3	5o	-		74
5o	Μοριακή Βιολογία ΙΙ	11ΕΥ05	6	Υ	ΓΓ	3	2	5o	-		80
5o	Φυσιολογία Φυτών	11ΕΥ04	6	Υ	ΓΓ	3	3	5o	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO212">https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO212</a>	86
5o	Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών Ι	11ΕΥ03	6	Υ	ΓΓ	3	3	5o	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO228">https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO228</a>	86
5o	Γνωστική Ψυχολογία	11ΓΕ03	3	Ε	ΑΔ	2		5o	-		75
5o	Εφαρμογές Η/Υ στη Βιολογία	11ΕΑ2	3	Ε	ΑΔ	2		5o	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO249">https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO249</a>	77
5o	Φιλοσοφία της επιστήμης	11ΑΕ01	3	Ε	ΑΔ	2		5o	-		83
5o	Στοιχεία Γεωλογίας & Παλαιοντολογίας	11ΕΑ4	3	Ε	ΑΔ	2	2	5o	-		
5o	Φυσικοχημεία	11ΓΕ06	3	Ε	ΑΔ	3		5o	-		85
5o	Χημεία & Τεχνολογία	11ΓΕ04	3	Ε	ΑΔ	3	4	5o	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO214">https://eclass.uptaras.gr/course/s/BIO214</a>	87

	Τροφίμων									<a href="https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO230">patras.gr/course/s/BIO230</a>	
<b>50</b>	Εδαφολογία	11EA5	3	E	ΑΔ	2		50	-		76
									-		
<b>60</b>	Αναπτυξιακή Βιολογία	11ΣΤΥ1	7	Y	ΓΓ	3	3	60	-		72
<b>60</b>	Οικολογία Ι	11ΣΤΥ3	6	Y	ΓΓ	3	2	60	-	<a href="https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO200">https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO200</a>	81
<b>60</b>	Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών ΙΙ	11ΣΤΥ4	6	Y	ΓΓ	3	3	60	-	<a href="https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO245">https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO245</a>	86
<b>60</b>	Εξέλιξη	11ΣΤΥ5	5	Y	ΓΓ	3		60	-		77
<b>60</b>	Διδακτική της Βιολογίας	11ΣΤΑ1	3	E	ΑΔ	2		60	-		75
<b>60</b>	Θαλάσσια Οικολογία	11ΖΑ1	3	E	ΑΔ	3	3	60	-	<a href="https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO224">https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO224</a>	79
<b>60</b>	Κλινική Χημεία	11ΣΤΕ2	3	E	ΑΔ	2	3	60	-	<a href="https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO252">https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO252</a>	79
<b>60</b>	Νοητική και Κοινωνική Οικολογία	11ΣΤΑ2	3	E	ΑΔ	2		40	-		80
<b>60</b>	Οικοφυσιολογία Φυτών	11ΣΤΕ5	3	E	ΑΔ	2	3	60	-	<a href="https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO215">https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO215</a>	81
<b>60</b>	Πανίδα της Ελλάδας	11HE16	3	E	ΑΔ	2	1	60	-	<a href="https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO203">https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO203</a>	82
<b>60</b>	Ραδιοβιολογία	11ΣΤΒ2	3	E	ΑΔ	2		60	-	<a href="https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO225">https://eclass.uopatras.gr/course/s/BIO225</a>	83
<b>60</b>	Χλωρίδα της Ελλάδας	11HE17	3	E	ΑΔ	2	2 & άσκηση υπαίθρου	60	-		88

7ο	Οικολογία II	11ZY03	6	Υ	ΓΓ	3	2 & άσκηση υπαίθρου	7ο	-	<a href="https://eclass.u&lt;br/&gt;patras.gr/course&lt;br/&gt;s/BIO222">https://eclass.u patras.gr/course s/BIO222</a>	81
7ο	Ανοσοβιολογία	11ZE01	4,5	E	ΑΔ	2	3	7ο	-	<a href="https://eclass.u&lt;br/&gt;patras.gr/course&lt;br/&gt;s/BIO248">https://eclass.u patras.gr/course s/BIO248</a>	72
7ο	Βιοηθική & Ηθική της Τεχνολογίας	11BI01	4,5	E	ΑΔ	3		7ο	-		72
7ο	Διπλωματική Εργασία	11HE03	18	E	ΑΔ			7ο	-		
7ο	Ειδικά Θέματα Κυτταρικής και Μοριακής Βιολογίας	11ZB2	3	E	ΑΔ	3		7ο	-		76
7ο	Ειδικά Μαθήματα Φυσιολογίας Ανθρώπου	11ZE02	4,5	E	ΑΔ	3		7ο	-		76
7ο	Ιχθυολογία	11EE02	4,5	E	ΑΔ	2	3 & άσκηση υπαίθρου	7ο	-	<a href="https://eclass.u&lt;br/&gt;patras.gr/course&lt;br/&gt;s/BIO207">https://eclass.u patras.gr/course s/BIO207</a>	79
7ο	Νευροβιολογία	11ZE03	4,5	E	ΑΔ	2	2	7ο	-	<a href="https://eclass.u&lt;br/&gt;patras.gr/course&lt;br/&gt;s/BIO229">https://eclass.u patras.gr/course s/BIO229</a>	80
7ο	Περιβαλλοντική Μεταλλαξιγένεση		2		ΓΓ	2		7ο	-		80
7ο	Περιβαλλοντική Φυσιολογία των Ζωικών Οργανισμών	11ZA2	3	E	ΑΔ	2		7ο	-		82
7ο	Φυλογένεση Ανώτερων Φυτών	11ZE06	3	E		2		7ο	-		84
7ο	Φυλογένεση Ζώων	11HE11	3	E	ΑΔ	2		7ο	-	<a href="https://eclass.u&lt;br/&gt;patras.gr/course&lt;br/&gt;s/BIO213">https://eclass.u patras.gr/course s/BIO213</a>	84
7ο	Χαρτογράφηση – Τηλεπισκόπηση	11XAPT	3	E	ΑΔ	2		7ο	-	<a href="https://eclass.u&lt;br/&gt;patras.gr/course&lt;br/&gt;s/BIO247">https://eclass.u patras.gr/course s/BIO247</a>	87
7ο	Εγκέφαλος και Νους	11ZE10	3	E	ΑΔ	2		7ο	-	<a href="https://eclass.u&lt;br/&gt;patras.gr/course&lt;br/&gt;s/BIO260">https://eclass.u patras.gr/course s/BIO260</a>	76
7ο	Ηθολογία	11HE12	3	E	ΑΔ	2		7ο	-	<a href="https://eclass.u&lt;br/&gt;patras.gr/course">https://eclass.u patras.gr/course</a>	79

										<a href="#">s/BIO238</a>	
80	Βιοπληροφορική	11HE2	4,5	E	AΔ	3		80	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO239">https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO239</a>	73
80	Βιοτεχνολογία	11HE14	4,5	E	AΔ	2	2	80	-		73
80	Γενετική Ανθρώπου Ιατρική Γενετική	11HB2	3	E	AΔ	3		80	-		74
80	Γεωβοτανική	11ΣΤΕ1	4,5	E	AΔ	2	2 & άσκηση υπαίθρου	80	-		74
80	Εντομολογία	11ΔΕ02	4,5	E	AΔ	2	3	80	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO209">https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO209</a>	77
80	Εφαρμοσμένη Μικροβιολογία	11HE05	4,5	E	AΔ	2	3	80	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO241">https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO241</a>	77
80	Ζωογεωγραφία	11HA2	4,5	E	AΔ	2	2	80	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO202">https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO202</a>	78
80	Μέθοδοι Ενόργανης Ανάλυσης Βιομορίων	11ΓΕ02	4,5	E	AΔ	3	3	80	-		79
80	Οικολογία της Βλάστησης	11HE09	4,5	E	AΔ	2	3	80	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO246">https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO246</a>	81
80	Πειραματική Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών	11HB3	3	E	AΔ	2		80	-		82
80	Σύγχρονα Θέματα Κυτταρικής Διαφοροποίησης		2	E	AΔ	2		80	-		81
80	Ρύπανση Περιβάλλοντος	11HE15	4,5	E	AΔ	2	2	80	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO210">https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO210</a>	83
80	Υδατοκαλλιέργειες	11HE18	4,5	E	AΔ	3		80	-	<a href="https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO205">https://eclass.uptaras.gr/courses/BIO205</a>	83

8ο	Φιλοσοφία της Ζωής & Περιβαλλοντική Ηθική	11HA1	4,5	E	AΔ	3		8ο	-		84
8ο	Φυσιολογία Φυτικών Καλλιεργειών	11ΣΤΕ3	4,5	E	AΔ	3		8ο	-	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO216">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO216</a>	88
8ο	Φωτοσύνθεση	11HE20	3	E	AΔ	2	3	8ο	-	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO217">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO217</a>	87

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

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

3 Χρησιμοποιείτε τις ακόλουθες συντομογραφίες :

Υ = Υποχρεωτικό

E = κατ' επιλογήν από πίνακα μαθημάτων

EE = Μάθημα ελεύθερης επιλογής

Π = Προαιρετικό

Αν το Τμήμα κατηγοριοποιεί τα μαθήματα με διαφορετικό τρόπο, εξηγήστε.

4 Σημειώστε τον/τους κωδικούς αριθμούς του/των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

5 Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

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

7 Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

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

**Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2010-11)<sup>1</sup>**

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα <sup>2</sup> Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι <sup>3</sup> )	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; <sup>4</sup>
1ο	Γενική Χημεία	11AY01	Μ. Σουπιώνη, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ, Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	240	75	46	
			Π. Ιωάννου, Καθηγητής	Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
1ο	Ζωολογία Ι	11AY02	Ε. Κλώσσα, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ, Ε	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	292	104	64	
			Σ. Σφενδουράκης, Επίκ. Καθηγητής	Δ, Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				46
			Α. Φραγκοπούλου, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ, Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Ε. Γιαγιά, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ, Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
1ο	Μαθηματικά	11AY03	Φ. Ζαφειροπούλου, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	ΝΑΙ	ΝΑΙ	212	87	54	
1ο	Οργανική Χημεία	11AY04	Θ. Τσεγενίδης, Καθηγητής	Δ, Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	317	83	52	
			Κ. Αθανασόπουλος, Επίκ. Καθηγητής	Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Ι. Ματσούκας, Καθηγητής	Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Α. Σωτηρόπουλος, ΕΕΔΙΠ	Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Γ. Τσιβγούλης, Επίκ. Καθηγητής	Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
1ο	Φυσική	11AY05	Κ. Θωμά, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ,Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	263	100	79	
			Α. Ράπτη, Λέκτορας	Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				

			Λευθεριώτης Γ., Επίκ. Καθηγητής	Ε		NAI	NAI				
<b>2ο</b>	Βιοχημεία Ι	11BY02	Χ. Γεωργίου, Καθηγητής	Δ,Ε	NAI	NAI	NAI	51	73	10	
			Ε. Μαργιωλάκη, Λέκτορας	Δ,Ε		NAI	NAI				13
<b>2ο</b>	Βιοστατιστική	11BY01	Β. Πιπερίγκου, Λέκτορας	Δ	NAI	NAI	NAI	301	86	39	
<b>2ο</b>	Ζωολογία ΙΙ	11BY03	Σ. Γκιώκας, Επίκ. Καθηγητής	Δ,Ε	OXI	NAI	NAI	289	94	66	20
			Ε. Κλώσσα, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				18
			Α. Φραγκοπούλου, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				12
			Γ. Κουμουνδούρος, Επίκ. Καθηγητής			NAI	NAI				
<b>2ο</b>	Μορφολογία Φυτών	11BY04	Α. Λιβανίου-Τηνιακού, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε	NAI	NAI	NAI	256	124	69	27
			Ψαράς Γ., Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				28
<b>2ο</b>	Ξένη Γλώσσα	11BY05		Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	148	64	60	
<b>3ο</b>	Ζωολογία ΙΙΙ	11GY02	Σ. Νταϊλιάνης, Λέκτορας	Δ,Ε	Δίνονται σημειώσεις	NAI	NAI	432	207	69	
			Σ. Φραγγεδάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				22
			Β. Χονδρόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				22
<b>3ο</b>	Συστηματική Βοτανική	11GY03	Π. Αρτελάρη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ,Ε	OXI	NAI	NAI	229	107	51	26
			Ο. Γεωργίου, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Γ. Ιατρού, Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				25
<b>3ο</b>	Βιολογία Κυττάρου Ι	11GY01	Π. Κατσώρης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε	NAI	NAI	NAI	273	117	53	16



3ο	Βιοχημεία II	11ΓΥ04	Χ. Γεωργίου, Καθηγητής,	Δ,Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	190	76	60	
			Ν. Παναγόπουλος, Λέκτορας,	Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Ε. Μαργιολάκη, Λέκτορας	Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
3ο	Μικροβιολογία	11ΖΥ02	Γ. Αγγελής, Καθηγητής	Δ,Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	258	132	44	12
			Ο. Γεωργίου, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
4ο	Βιολογία Κυττάρου II	11ΔΥ01	Π. Κατσώρης, Αν. Καθηγητής	Δ,Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	262	95	40	
			Ε. Ροσμαράκη, Λέκτορας	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				10
			Χρυσάνθης Γ. , Επίκ. Καθηγητής	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Λαμπροπούλου Μ., Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
4ο	Γενετική I	11ΔΥ03	Γ. Στεφάνου, Καθηγήτρια	Δ,Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	374	139	87	
			Ν. Δημόπουλος, Καθηγητής	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Γ. Κίλιας, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Σ. Αλαχιώτης, Καθηγητής	Δ		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
4ο	Μοριακή Βιολογία I	11ΔΥ02	Γ. Δημητριάδης, Καθηγητής	Δ,Ε	Δίνονται σημειώσεις	ΝΑΙ	ΝΑΙ	409	160	83	17
			Π. Κατσώρης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				18
4ο	Συστηματική Σπερματοφύτων	11ΔΥ04	Π. Αρτελάρη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ,Ε	Δίνονται σημειώσεις	ΝΑΙ	ΝΑΙ	164	137	53	
			Ο. Γεωργίου, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Γ. Ιατρού, Καθηγητής	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				16
4ο	Εισαγωγικά Μαθήματα στους Η/Υ	11ΔΕ01	Μπουντουρίδης Μ., Καθηγητής	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το	ΝΑΙ	ΝΑΙ	121	53	50	

					μάθημα αυτό						
5ο	Γενετική II	11EY01	Στ. Αλαχιώτης, Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	289	142	63	
			Κίλιας Γ., Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Σταμάτης Ν. , Επίκ. Καθηγητής	Δ		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Γ. Στεφάνου, Καθηγήτρια	Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
5ο	Μοριακή Βιολογία II	11EY05	Α. Μίντζας, Καθηγητής	Δ,Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	209	107	63	29
			Κ. Φλυτζάνης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				22
5ο	Φυσιολογία Φυτών	11EY04	Ι. Μανέτας, Καθηγητής	Δ,Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	268	141	84	10
			Γ. Πετροπούλου, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Γ. Γραμματικόπουλος, Επίκ. Καθηγητής	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				10
5ο	Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών I	11EY03	Π. Γιομπρές, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	293	135	62	
			Α. Δερμών, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				11
			Μ. Μαργαρίτη, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Ν. Ματσώκης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
			Ν. Παναγόπουλος, Λέκτορας	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				12
5ο	Γνωστική Ψυχολογία	11ΓΕ03	Κ. Πόρποδας, Καθηγητής	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	86	65	65	
5ο	Εφαρμογές Η/Υ στη Βιολογία	11ΕΑ2	Κ. Κουτσικόπουλος, Καθηγητής	Δ,Ε	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	41	21	21	
			Σ. Σφενδουράκης, Επίκ. Καθηγητής	Δ,Ε		ΝΑΙ	ΝΑΙ				
5ο	Φιλοσοφία της επιστήμης	11ΑΕ01	Θ. Αναστασοπούλου, Λέκτορας	Δ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	89	45	29	

50	Στοιχεία Γεωλογίας & Παλαιοντολογίας	11EA4	Μ. Γεραγά, Λέκτορας	Δ,Ε	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	39	37	22	
50	Φυσικοχημεία	11ΓΕ06	Ε. Παπαευθυμίου, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ		NAI	NAI	45	34	17	
			Β. Συμεόπουλος, Επίκ. Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
50	Χημεία & Τεχνολογία Τροφίμων	11ΓΕ04	Α. Κουτίνας, Καθηγητής	Δ,Ε	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	5	0	0	
			Α. Μπεκατόρου, Λέκτορας	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Μ. Κανελλάκη	Ε		NAI	NAI				
50	Εδαφολογία	11EA5	Σ. Βαρνάβας, Καθηγητής	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	97	64	58	
60	Αναπτυξιακή Βιολογία	11ΣΤΥ1	Ζάγκρης Ν., Καθηγητής	Δ, Ε	Δίνονται σημειώσεις	NAI	NAI	340	244	157	47
60	Οικολογία Ι	11ΣΤΥ3	Κ. Κουτσικόπουλος, Καθηγητής	Δ, Ε	NAI	NAI	NAI	208	155	70	
60	Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών ΙΙ	11ΣΤΥ4	Π. Γιομπρές, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε	NAI	NAI	NAI	307	99	91	
			Α. Δερμών, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Μ. Μαργαρίτη, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Ν. Μασώκης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Ν. Παναγόπουλος, Λέκτορας	Δ,Ε		NAI	NAI				
60	Εξέλιξη	11ΣΤΥ5	Γ. Κίλιας, Αναπλ. Καθηγητής	Δ	NAI	NAI	NAI	239	125	58	15
			Σταμάτης Ν. , Επίκ. Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				

			Σ. Αλαχιώτης, Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				14
60	Διδακτική της Βιολογίας	11ΣΤΑ1	Β. Ζόγκτζα, Καθηγήτρια	Δ	NAI	NAI	NAI	101	51	40	
60	Θαλάσσια Οικολογία	11ΖΑ1	Κ. Κουτσικόπουλος, Καθηγητής	Δ,Ε	NAI	NAI	NAI	77	62	30	
			Α. Φραγκοπούλου, Επικ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
60	Κλινική Χημεία	11ΣΤΕ2	Γ. Δημητριάδης, Καθηγητής	Δ	NAI	NAI	NAI	74	62	47	
			Π. Κατσώρης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
			Ε. Ροσμαράκη, Λέκτορας	Δ		NAI	NAI				
60	Νοητική και Κοινωνική Οικολογία	11ΣΤΑ2	Θ. Αναστασοπούλου, Λέκτορας	Δ	NAI	NAI	NAI	19	3	2	
60	Οικοφυσιολογία Φυτών	11ΣΤΕ5	Γ. Γραμματικόπουλος, Επικ. Καθηγητής	Δ,Ε	NAI	NAI	NAI	17	9	8	
			Ι. Μανέτας, Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Γ. Πετροπούλου, Επικ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
60	Πανίδα της Ελλάδας	11ΗΕ16	Ε. Γιαγιά, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	13	6	2	
			Β. Χονδρόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Σ. Σφενδουράκης, Επικ. Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Σ. Φραγγεδάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
60	Ραδιοβιολογία	11ΣΤΒ2	Ε. Παπαευθυμίου, Επικ. Καθηγήτρια	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	91	35	16	
			Μ. Σουπιώνη, Επικ. Καθηγήτρια	Δ		NAI	NAI				

			Β. Συμεόπουλος, Επίκ. Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
<b>6ο</b>	Χλωρίδα της Ελλάδας	11HE17	Π. Αρτελάρη, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ	NAI	NAI	NAI	19	23	19	
			Ο. Γεωργίου, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ		NAI	NAI				
			Γ. Ιατρού, Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
			Δ. Χριστοδουλάκης, Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Α. Λιβανίου-Τηνιακού, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ		NAI	NAI				
			Δ. Τζανουδάκης, Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
<b>7ο</b>	Οικολογία II	11ZY03	Θ. Γεωργιάδης, Καθηγητής	Δ	NAI	NAI	NAI	186	104	64	3
			Ε. Παπαστεργιάδου, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				3
<b>7ο</b>	Ανοσοβιολογία	11ZE01	Ε. Ροσμαράκη, Λέκτορας	Δ,Ε	OXI	NAI	NAI	40	28	25	12
<b>7ο</b>	Βιοηθική & Ηθική της Τεχνολογίας	11BI01	Θ. Αναστασοπούλου, Λέκτορας	Δ	NAI	NAI	NAI	66	46	40	
			Αλαχιώτης Στ., Καθηγητής	Δ							
			Χ. Γεωργίου, Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
<b>7ο</b>	Διπλωματική Εργασία	11HE03									
<b>7ο</b>	Ειδικά Θέματα και Μοριακής Κυτταρικής Βιολογίας	11ZB2	Π. Κατσώρης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ	NAI	NAI	NAI	24	13	10	
			Λαμπροπούλου Μ, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ		NAI	NAI				
			Μίντζας Α., Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
			Κ. Φλυτζάνης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
<b>7ο</b>	Ειδικά Μαθήματα Φυσιολογίας Ανθρώπου	11ZE02	Μ. Μαργαρίτη, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το	NAI	NAI	58	47	31	

					μάθημα αυτό						
7ο	Ιχθυολογία	11EE02	Σ. Νταϊλιάνης, Λέκτορας	Δ,Ε	1 Σύγγραμμα + Σημειώσεις	NAI	NAI	46	37	35	
			Κλώσσα Ε., Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
7ο	Νευροβιολογία	11ZE03	Π. Γιομπρές, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε	1 Σύγγραμμα + Σημειώσεις	NAI	NAI	24	11	9	5
			Α. Δερμών, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Μ. Μαργαρίτη, Επίκ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Ν. Ματσώκης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Ν. Παναγόπουλος, Λέκτορας	Δ,Ε		NAI	NAI				
7ο	Περιβαλλοντική Μεταλλαξιγένεση		Δημόπουλος Ν., Καθηγητής	Δ		NAI	NAI	83	62	30	8
7ο	Περιβαλλοντική Φυσιολογία των Ζωικών Οργανισμών	11ZA2	Ν. Ματσώκης, Αναπλ. Καθηγητής	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	48	32	32	
			Ν. Παναγόπουλος, Λέκτορας	Δ		NAI	NAI				
7ο	Φυλογένεση Ανότερων Φυτών	11ZE06	Δ. Τζανουδάκης, Καθηγητής	Δ	OXI	NAI	NAI	12	6	7	
7ο	Φυλογένεση Ζώων	11HE11	Σ. Γκιώκας, Επίκ. Καθηγητής	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	9	3	2	
			Σ. Σφενδουράκης, Επίκ. Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				13
7ο	Χαρτογράφηση – Τηλεπισκόπηση	11XAPT	Π. Ξυπολιάς, Λέκτορας	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	64	51	36	
			Γ. Παπαθεοδώρου, Αναπλ. Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				

7ο	Εγκέφαλος και Νους	11ZE10	Αικ. Δερμιών, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ	ΟΧΙ	NAI	NAI	14	4	4	3
7ο	Ηθολογία	11HE12	Σ. Γκιώκας, Επίκ. Καθηγητής	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	65	34	19	
			Σ. Σφενδουράκης, Επίκ. Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
8ο	Βιοπληροφορική	11HE2	Γ. Δημητριάδης, Καθηγητής	Δ	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	45	23	18	
8ο	Βιοτεχνολογία	11HE14	Χ. Γεωργίου, Καθηγητής	Δ	ΟΧΙ	NAI	NAI	29	28	14	
			Γ. Δημητριάδης, Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
			Γ. Αγγελής, Καθηγητής	Ε		NAI	NAI				
8ο	Γενετική Ανθρώπου Ιατρική Γενετική	11HB2	Γ. Στεφάνου, Καθηγήτρια	Δ	NAI	NAI	NAI	89	53	40	11
8ο	Γεωβοτανική	11ΣΤΕ1	Γ. Τζανουδάκης, Καθηγητής	Δ,Ε	ΟΧΙ	NAI	NAI	12	9	7	
			Δ. Χριστοδουλάκης, Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				
8ο	Εντομολογία	11ΔΕ02	Σ. Σφενδουράκης, Επίκ. Καθηγητής	Δ,Ε	ΟΧΙ	NAI	NAI	5	2	2	
8ο	Εφαρμοσμένη Μικροβιολογία	11HE05	Γ. Αγγελής, Καθηγητής	Δ,Ε	NAI	NAI	NAI	16	8	7	
8ο	Ζωογεωγραφία	11HA2	Ε. Γιαγιά, Αναπλ. Καθηγήτρια	Δ	ΟΧΙ	NAI	NAI	169	4	3	
			Σ. Γκιώκας, Επίκ. Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Σ. Σφενδουράκης, Επίκ. Καθηγητής	Δ,Ε		NAI	NAI				
8ο	Μέθοδοι Ενόργανης Ανάλυσης Βιομορίων	11ΓΕ02	Α. Μίντζας, Καθηγητής	Δ	NAI	NAI	NAI	37	7	6	
			Θ. Χριστόπουλος, Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				

			Δ. Βύνιος, Καθηγητής	Δ		NAI	NAI				
8ο	Οικολογία της Βλάστησης	11HE09	Θ. Γεωργιάδης, Καθηγητής	Δ,Ε	ΟΧΙ	NAI	NAI	14	3	3	
			Α. ΛιβανίουΤηνιακού, Επικ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
			Ε. Παπαστεργιάδου, Επικ. Καθηγήτρια	Δ,Ε		NAI	NAI				
8ο	Πειραματική Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών	11HB3	Π. Γιομπρές, Αναπλ. Καθηγητής	Δ	ΟΧΙ	NAI	NAI	35	33	4	15
8ο	Ρύπανση Περιβάλλοντος	11HE15	Σ. Νταϊλιάνης, Λέκτορας	Δ, Ε	Δεν έχουν καταχωρηθεί επιλογές για το μάθημα αυτό	NAI	NAI	95	72	25	
8ο	Σύγχρονα Θέματα Κυτταρικής Διαφοροποίησης		Ζάγκρης Ν., Καθηγητής	Δ		NAI	NAI	1	1	1	
8ο	Υδατοκαλλιέργειες	11HE18	Δεν θα διδαχθεί			NAI	NAI	15	27	19	
8ο	Φιλοσοφία της Ζωής & Περιβαλλοντική Ηθική	11HA1	Θ. Αναστασοπούλου, Λέκτορας	Δ	NAI	NAI	NAI	45	40	12	
8ο	Φυσιολογία Φυτικών Καλλιιεργειών	11ΣΤΕ3	Κ. Αγγελόπουλος, Επικ. Καθηγητής	Δ, Ε	ΟΧΙ	NAI	NAI	15	12	9	
8ο	Φωτοσύνθεση	11HE20	Ι. Μανέτας, Καθηγητής	Δ	Δίνονται σημειώσεις	NAI	NAI	35	28	9	
			Γ. Πετροπούλου, Επικ. Καθηγήτρια	Δ		NAI	NAI				

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

2 Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου), όπως ακριβώς στον Πίνακα 12.1.

3 Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, συστήματα προβολής, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.

4 Αν η απάντηση είναι **θετική**, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Επίσης, επισυνάψτε ένα δείγμα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε και περιγράψτε στην 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.

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



**Πίνακας 13.1α Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2010-11)<sup>5</sup>**

**Τίτλος ΠΜΣ:** «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Βιολογίας»

[http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=412&Itemid=226](http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=412&Itemid=226)

α.α	Μάθημα <sup>6</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος <sup>7</sup>	Σελίδα Οδηγού Σπουδών <sup>8</sup>	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; <sup>9</sup> (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; <sup>10</sup>
1	Μοριακή Γενετική και Εφαρμογές		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Σ. Αλαχιώτης Γ. Γιαννόπουλος Ν. Δημόπουλος, Καθηγητής Γ. Κίλιας, Αν. Καθηγητής Γ. Στεφάνου, Καθηγήτρια	E	Δ	Χειμ.	3			OXI
2	Σύγχρονα Θέματα Μοριακής Βιολογίας		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Α. Μίντζας, Καθηγητής Κ. Φλυτζάνης, Αν. Καθηγητής	E	Δ	Χειμ.	8			OXI
3	Βιοχημεία του οξειδωτικού stress		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Χ. Γεωργίου, Καθηγητής	E	Δ	Χειμ.	7			OXI
4	Μικροβιακή Βιοτεχνολογία		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Γ. Αγγελής, Καθηγητής	E	Δ	Χειμ.	1			OXI

<sup>5</sup> Σε περίπτωση περισσοτέρων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας για κάθε ΠΜΣ.

<sup>6</sup> Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξάμηνο).

<sup>7</sup> Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

<sup>8</sup> Σημειώστε τη σελίδα του Οδηγού Σπουδών (αν υπάρχει), όπου περιγράφονται οι στόχοι, η ύλη και ο τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος.

<sup>9</sup> Σημειώστε με την υποδεικνυόμενη συντομογραφία σε ποιο από τα δύο εξάμηνα (ή και στα δύο) της Εσωτερικής Αξιολόγησης διδάχθηκε το συγκεκριμένο μάθημα.

<sup>10</sup> Αν η απάντηση είναι θετική, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Αν το μάθημα ΔΕΝ αξιολογήθηκε. Αφήστε το πεδίο κενό. Επίσης, περιγράψτε στην Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας (προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες).

5	Εφαρμογές Ανασυνδυασμένου DNA στον Έλεγχο Επιβλαβών Εντόμων	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Α. Μίντζας, Καθηγητής	E	Δ	Χειμ.	0				OXI
6	Γενετική Τοξικολογία	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Ν. Δημόπουλος, Καθηγητής Γ. Στεφάνου, Καθηγήτρια	E	Δ	Χειμ.	6				OXI
7	Μεταβολομική			Μ. Κλάπα, Λέκτορας	E	Δ	Χειμ.	3				OXI
8	Πρακτική Άσκηση (Rotations)				Υ	E	Χειμ.	7				OXI
9	Ειδικά Θέματα Ανοσοβιολογίας	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Ε. Ροσμαράκη, Λέκτορας	E	Δ	Εαρ.					OXI
10	Σύγχρονα Θέματα Βιολογίας Κυττάρου	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Π. Κατσώρης, Αν. Καθηγητής	E	Δ	Εαρ.					OXI
11	Μοριακή Φυσιολογία & Νευροβιολογία	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Π. Γιομπρές, Αν. Καθηγητής Α. Δερμών, Αν. Καθηγήτρια Ν. Ματσώκης, Αν. Καθηγητής Μ. Μαργαρίτη, Επ. Καθηγήτρια Ν. Παναγόπουλος, Λέκτορας	E	Δ	Εαρ.					OXI
12	Διαγνωστικές Μέθοδοι & Θεραπευτικές Προοπτικές στη Νευροβιολογία	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Π.Γιομπρές, Αν. Καθηγητής Α. Δερμών, Αν. Καθηγήτρια Ν. Ματσώκης, Αν. Καθηγητής Μ. Μαργαρίτη, Επ. Καθηγήτρια Ν. Παναγόπουλος, Λέκτορας	E	Δ	Εαρ.					OXI
13	Βιοχημικές και Βιοφυσικές Μέθοδοι Μελέτης Μακρομορίων	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Ε. Μαργιωλάκη, Λέκτορας	E	Δ	Εαρ.					OXI
14	Ειδικά Θέματα Εξέλιξης	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Σ. Αλαχιώτης Γ. Γιαννόπουλος Γ. Κίλιας, Αν. Καθηγητής	E	Δ	Εαρ.					OXI
15	Ειδικά Θέματα	<a href="http://www.biology.upatras.gr/">www.biology.upatras.gr/</a>		Κ. Φλυτζάνης, Αν. Καθηγητής	E	Δ	Εαρ.					OXI

	Αναπτυξιακής Βιολογίας		<a href="http://index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>									
16	Πρακτική Άσκηση II (Rotations)					E	E	Εαρ.				OXI
17	Πρακτική Άσκηση III (Rotations)					E	E	Εαρ.				OXI
18	Σχεδιασμός Δειγματοληψιών & Ανάλυση Περιβαλλοντικών Δεδομένων		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Κ. Κουτσιακόπουλος, Καθηγητής Σ. Γκιώκας, Επ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	9			OXI
19	Βιογεωγραφία		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Ε. Γιαγιά, Αν. Καθηγήτρια Σ. Γκιώκας, Επ. Καθηγητής Γ. Ιατρού, Καθηγητής Σ. Σφενδουράκης, Επ. Καθηγητής Δ. Τζανουδάκης, Καθηγητής Β. Χονδρόπουλος, Αν. Καθηγητής Δ. Χριστοδουλάκης, Καθηγητής	Υ	Δ	Χειμ.	9			OXI
20	Ρύπανση & Οικοτοξικολογία		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Σ. Νταϊλιάνης, Λέκτορας	E	Δ	Χειμ.	8			OXI
21	Οικονομική των Φυσικών Πόρων & του Περιβάλλοντος		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Δ. Σκούρας, Καθηγητής	E	Δ	Χειμ.	5			OXI
22	Δυναμική Ιχθυοπληθυσμών & Διαχείριση Αλιευμάτων		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Κ. Κουτσιακόπουλος, Καθηγητής	E	Δ	Χειμ.	3			OXI
23	Οικολογικά Μοντέλα		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Κ. Κουτσιακόπουλος, Καθηγητής	E	Δ	Χειμ.	5			OXI
24	Περιβαλλοντική Φυσιολογία Ζωικών		<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Μ. Μαργαρίτη, Επ. Καθηγήτρια Ν. Ματσώκης, Αν. Καθηγητής Ν. Παναγόπουλος, Λέκτορας	E	Δ	Χειμ.	1			OXI

	Οργανισμών											
25	Γεωργία, Περιβάλλον & Διαχείριση Αγροτικών Οικοσυστημάτων	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Κ. Αγγελόπουλος, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Χειμ.	4				OXI
26	Βιολογική Ποικιλότητα	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Π. Αρτελάρη, Αν. Καθηγήτρια, Ο. Γεωργίου, Επ. Καθηγήτρια Ε. Γιαγιά, Αν. Καθηγήτρια Σ. Γκιώκας, Επ. Καθηγητής Γ. Ιατρού, Καθηγητής Α. Τηνιακού, Επ. Καθηγήτρια Δ. Τζανουδάκης, Καθηγητής Σ. Φραγγεδάκη, Αν. Καθηγήτρια Ε. Κλώσσα, Επ. Καθηγήτρια Β. Χονδρόπουλος, Αν. Καθηγητής Δ. Χριστοδουλάκης, Καθηγητής	Υ	Δ	Εαρ.					OXI
27	Οικολογία & Διαχείριση Φυσικών Περιοχών	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Π. Αρτελάρη, Αν. Καθηγήτρια Θ. Γεωργιάδης, Καθηγητής Ο Γεωργίου, Επ. Καθηγήτρια Α. Τηνιακού, Επ. Καθηγήτρια Ε. Παπαστεργιάδου, Επ. Καθηγήτρια Δ. Τζανουδάκης, Καθηγητής Α. Φραγκοπούλου, Επ. Καθηγήτρια	Υ	Δ	Εαρ.					OXI
28	Νομοθεσία & Περιβάλλον	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Π. Νικολόπουλος, Καθηγητής	Ε	Δ	Εαρ.					OXI
29	Παγκόσμιες Κλιματικές Αλλαγές & οι Επιπτώσεις τους στα Φυτά	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>		Γ. Γραμματικόπουλος, Επ. Καθηγητής Γ. Πετροπούλου, Επ. Καθηγήτρια	Ε	Δ	Εαρ.					OXI

30	Περιβαλλοντική Βιολογία Μεσογειακών Φυτών	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>	Γ. Γραμματικόπουλος, Επ. Καθηγητής Γ. Πετροπούλου, Επ. Καθηγήτρια	E	Δ	Εαρ.					OXI
31	Υδατοκαλλιέργειες	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>	Δεν θα διδαχθεί	E	Δ	Εαρ.					OXI
32	Διαχείριση Υδάτινων Οικοσυστημάτων	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>	Ε. Παπαστεργιάδου, Επ. Καθηγήτρια	E	Δ	Εαρ.					OXI
33	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>	Θ. Γεωργιάδης, Καθηγητής Δ. Τζανουδάκης, Καθηγητής Ο. Γεωργίου, Επ. Καθηγήτρια Ε. Παπαστεργιάδου, Επ. Καθηγήτρια Α. Τηνιακού, Επ. Καθηγήτρια Ε. Παπαπανάγου	E	Δ, Ε	Εαρ.					OXI
34	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226">www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;Id=412&amp;Itemid=226</a>	Δεν θα διδαχθεί	E	Δ	Εαρ.					OXI

Πίνακας 13.1β Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2010-11)

Τίτλος ΠΜΣ: «Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες»

α.α	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Λιαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές;
1	Αρχές Περιβαλλοντικής Φυσικής		<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/arxesperibphy.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/arxesperibphy.pdf</a>		Π. Γιαννούλης (Καθηγητής), Ι. Τρυπαναγνωστόπουλος (Αναπλ. Καθηγητής), Α. Αργυρίου (Αναπλ. Καθηγητής)	Υ	Δ, Ε	Χειμ.				Όχι
2	Εφαρμοσμένη Οικολογία		<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/efarmoikolo.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/efarmoikolo.pdf</a>		Θ. Γεωργιάδης (Καθηγητής), Κ. Κουτσικόπουλος (Καθηγητής)	Υ	Δ	Χειμ.				Όχι
3	Οικολογική Γενετική και Οικοτοξικολογία		<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/oikolgenet.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/oikolgenet.pdf</a>		Γ. Στεφάνου (Καθηγήτρια), Γ. Κίλιας (Αναπλ. Καθηγητής), Ν. Δημόπουλος (Καθηγητής)	Υ	Δ, Ε	Χειμ.				Όχι
4	Ατμοσφαιρική Χημεία		<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/atmchem.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/atmchem.pdf</a>		Σ. Γκλαβάς (Αναπλ. Καθηγητής), Χ.Καμπεζίδης (Εξωτ. Συνεργάτης)	Υ	Δ, Ε	Εαρ.				Όχι
5	Περιβαλλοντική Γεωλογία		<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/peribgeol.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/peribgeol.pdf</a>		Ι. Κουκουβέλας (Καθηγητής), Ν. Λαμπράκης (Καθηγητής)	Υ	Δ, Ε	Εαρ.				Όχι
6	Στατιστική Μεθοδολογία		<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/statmetho.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/statmetho.pdf</a>		Φ.Δ. Αλεβίζος (Επ. Καθηγητής), Ε.Σ. Μακρή (Επ. Καθηγήτρια)	Υ	Δ, Ε	Εαρ.				Όχι
7	Στοιχεία Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας και Διοίκησης		<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/stoiperibnomoth.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/stoiperibnomoth.pdf</a>		Π. Νικολόπουλος (Εξωτ. Συνεργάτης)	Υ	Δ	Εαρ.				Όχι

8	Υδατική Χημεία	<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/ydatchem.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/ydatchem.pdf</a>	Π. Κουτσούκος (Καθηγητής), Ν. Λαμπράκης (Καθηγητής)	Υ	Δ, Ε	Χειμ.					Όχι
9	Αντιρρύπανση Αερίων, Στερεών και Υγρών	<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/ntiraersterygr.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/ntiraersterygr.pdf</a>	Χ. Κορδούλης (Καθηγητής), Γ. Λυμπεράτος (Καθηγητής)	Ε	Δ	Χειμ.					Όχι
10	Ειδικά Θέματα Περιβαλλοντικής Γεωλογίας	<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/eidthemperibgeol.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/eidthemperibgeol.pdf</a>	Σ. Βαρνάβας (Καθηγητής)	Ε	Δ, Ε	Χειμ.					Όχι
11	Ειδικά Θέματα Ρύπανσης	<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/eidithemrypan.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/eidithemrypan.pdf</a>	Ε. Παπαευθυμίου (Επ. Καθηγήτρια)	Ε	Δ	Χειμ.					Όχι
12	Ενεργειακές Χρήσεις και Περιβάλλον	<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/enerxrhkaiperi.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/enerxrhkaiperi.pdf</a>	Π. Γιαννούλης (Καθηγητής), Κ. Χρηστάνης (Καθηγητής), Κ. Αγγελόπουλος (Επ. Καθηγητής), Α. Αργυρίου (Αναπλ. Καθηγητής)	Ε	Δ, Ε	Χειμ.					Όχι
13	Μέθοδοι Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/methektimperibepipt.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/methektimperibepipt.pdf</a>	Κ. Κουτσικόπουλος (Καθηγητής), Γ. Παπαθεοδώρου (Αναπλ. Καθηγητής)	Ε	Δ, Ε	Χειμ.					Όχι
14	Πολυδιάστατη Στατιστική Ανάλυση	<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/polidstatanal.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/polidstatanal.pdf</a>	Φ. Δ. Αλεβίζος (Επ. Καθηγητής)	Ε	Δ, Ε	Χειμ.					Όχι
15	Προσαρμοστικοί Μηχανισμοί Ζωικών Οργανισμών	<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/prosarmechzorg.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/prosarmechzorg.pdf</a>	Ν. Ματσώκης (Αναπλ. Καθηγητής), Μ. Μαργαρίτη (Επ. Καθηγήτρια)	Ε	Δ, Ε	Χειμ.					Όχι
16	Ρύπανση Εσωτερικών Χώρων	<a href="http://www.pms-environment.upatras.gr/rypanesxwr.pdf">http://www.pms-environment.upatras.gr/rypanesxwr.pdf</a>	Ε. Παπαευθυμίου (Επ. Καθηγήτρια), Σ. Γκλαβάς (Αναπλ. Καθηγητής)	Ε	Δ, Ε	Χειμ.					Όχι

**Πίνακας 13.2α Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2010-2011)**

**Τίτλος ΠΜΣ:** «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Βιολογίας»

α.α	Μάθημα <sup>11</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Συνολικές ώρες διδασκαλίας (όχι ανά εβδομάδα)	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης <sup>12</sup> ;	Διδακτ. Μονάδες	Πρόσθετη Βιβλιογραφία <sup>13</sup> (Ναι/Όχι)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1 <sup>ο</sup> , 2 <sup>ο</sup> κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα <sup>14</sup>	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι <sup>15</sup> )
1	Μοριακή Γενετική και Εφαρμογές		20	Όχι	8		1ο		Ναι	Ναι
2	Σύγχρονα Θέματα Μοριακής Βιολογίας		35	Όχι	8		1ο		Ναι	Ναι
3	Βιοχημεία του οξειδωτικού stress		15	Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι
4	Μικροβιακή Βιοτεχνολογία		15	Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι
5	Εφαρμογές Ανασυνδυασμένου DNA στον Έλεγχο Επιβλαβών Εντόμων		15	Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι
6	Γενετική Τοξικολογία		15	Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι
7	Μεταβολομική			Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι
8	Πρακτική Άσκηση (Rotations)		45	30 E	6		1ο		Ναι	Ναι
9	Ειδικά Θέματα		15	Όχι	8		2ο		Ναι	Ναι

<sup>11</sup> Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου)

<sup>12</sup> Σε περίπτωση θετικής απάντησης, σημειώστε τον αριθμό των ωρών εργαστηρίου.

<sup>13</sup> Πέραν των δωρεάν διανεμομένων συγγραμμάτων.

<sup>14</sup> Σημειώστε τον αύξοντα αριθμό του ή των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

<sup>15</sup> Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.



	Ανοσοβιολογίας								
10	Σύγχρονα Θέματα Βιολογίας Κυττάρου	35	Όχι	8		2ο		Ναι	Ναι
11	Μοριακή Φυσιολογία & Νευροβιολογία	30	Όχι	6		2ο		Ναι	Ναι
12	Διαγνωστικές Μέθοδοι & Θεραπευτικές Προοπτικές στη Νευροβιολογία	15	Όχι	4		2ο		Ναι	Ναι
13	Βιοχημικές και Βιοφυσικές Μέθοδοι Μελέτης Μακρομορίων		Όχι	4		2ο		Ναι	Ναι
14	Ειδικά Θέματα Εξέλιξης	15	Όχι	4		2ο		Ναι	Ναι
15	Ειδικά Θέματα Αναπτυξιακής Βιολογίας	15	Όχι	4		2ο		Ναι	Ναι
16	Πρακτική Άσκηση II (Rotations)	45	30E	6		2ο		Ναι	Ναι
17	Πρακτική Άσκηση III (Rotations)	45	30E	6		2ο		Ναι	Ναι
18	Σχεδιασμός Δειγματοληψιών & Ανάλυση Περιβαλλοντικών Δεδομένων	26	Όχι	9		1ο		Ναι	Ναι
19	Βιογεωγραφία	32	Όχι	9		1ο		Ναι	Ναι
20	Ρύπανση & Οικοτοξικολογία	26	Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι
21	Οικονομική των Φυσικών Πόρων & του Περιβάλλοντος	26	Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι
22	Δυναμική Ιχθυοπληθυσμών & Διαχείριση Αλιευμάτων	26	Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι
23	Οικολογικά Μοντέλα	26	Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι
24	Περιβαλλοντική Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών	26	Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι
25	Γεωργία, Περιβάλλον & Διαχείριση Αγροτικών Οικοσυστημάτων	26	Όχι	4		1ο		Ναι	Ναι

26	Βιολογική Ποικιλότητα		39	Όχι	9		2ο		Ναι	Ναι
27	Οικολογία & Διαχείριση Φυσικών Περιοχών		39	Όχι	9		2ο		Ναι	Ναι
28	Νομοθεσία & Περιβάλλον		26	Όχι	4		2ο		Ναι	Ναι
29	Παγκόσμιες Κλιματικές Αλλαγές & οι Επιπτώσεις τους στα Φυτά		26	Όχι	4		2ο		Ναι	Ναι
30	Περιβαλλοντική Βιολογία Μεσογειακών Φυτών		26	Όχι	4		2ο		Ναι	Ναι
31	Υδατοκαλλιέργειες		26	Όχι	4		2ο		Ναι	Ναι
32	Διαχείριση Υδάτινων Οικοσυστημάτων		26	Όχι	4		2ο		Ναι	Ναι
33	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση		26	16 Ε	4		2ο		Ναι	Ναι
34	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων		26	Όχι	4		2ο		Ναι	Ναι

**Πίνακας 13.2β Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ακαδημ. έτος 2010-2011)**

**Τίτλος ΠΜΣ: «Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες»**

α.α	Μάθημα <sup>16</sup>	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης <sup>17</sup> ;	Διδ. Μονάδες	Πρόσθετη Βιβλιογραφία <sup>18</sup> (Ναι/Όχι)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1 <sup>ο</sup> , 2 <sup>ο</sup> κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα <sup>19</sup>	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι <sup>20</sup> )
1	Αρχές Περιβαλλοντικής Φυσικής			E			1ο		Ναι	
2	Εφαρμοσμένη Οικολογία						1ο		Ναι	
3	Οικολογική Γενετική και Οικοτοξικολογία			E			1ο		Ναι	
4	Ατμοσφαιρική Χημεία			E			2ο		Ναι	
5	Περιβαλλοντική Γεωλογία			E			2ο		Ναι	
6	Στατιστική Μεθοδολογία			E			2ο		Ναι	
7	Στοιχεία Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας και Διοίκησης						2ο		Ναι	
8	Υδατική Χημεία			E			3ο		Ναι	
9	Αντιρρύπανση Αερίων, Στερεών και Υγρών						3ο		Ναι	
10	Ειδικά Θέματα Περιβαλλοντικής Γεωλογίας			E			3ο		Ναι	
11	Ειδικά Θέματα Ρύπανσης						3ο		Ναι	
12	Ενεργειακές Χρήσεις και Περιβάλλον			E			3ο		Ναι	

<sup>16</sup> Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> κ.ο.κ. εξαμήνου)

<sup>17</sup> Σε περίπτωση θετικής απάντησης, σημειώστε τον αριθμό των ωρών εργαστηρίου.

<sup>18</sup> Πέραν των δωρεάν διανεμομένων συγγραμμάτων.

<sup>19</sup> Σημειώστε τον αύξοντα αριθμό του ή των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

<sup>20</sup> Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.

13	Μέθοδοι Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων			E			3ο		Ναι	
14	Πολυδιάστατη Στατιστική Ανάλυση			E			3ο		Ναι	
15	Προσαρμοστικοί Μηχανισμοί Ζωικών Οργανισμών			E			3ο		Ναι	
16	Ρύπανση Εσωτερικών Χώρων			E			3ο		Ναι	

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

**Τίτλος ΠΜΣ:** «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Βιολογίας»

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2006-2007	15	-	-	3	12	8,88
2007-2008	21	-	-	4	17	8,83
2008-2009	14	-	-	2	12	8,84
2009-2010	22	-	-	6	16	8,83
2010-2011	8	-	-	-	8	9,21
<i>Σύνολο</i>	80	-	-	15	65	8,92

**Επεξηγήσεις:**

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

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

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

**Τίτλος ΠΜΣ: «Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες»**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
<b>2007-2008</b>	12	-	1	9	2	7,99
<b>2008-2009</b>	8	-	1	6	1	7,75
<b>2009-2010</b>	5	1	1	3	-	7,2
<b>2010-2011</b>	11	-	3	6	2	7,67
<i>Σύνολο</i>	36	1	5	24	5	7,6525

**Επεξηγήσεις:**

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

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

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

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z	H	Θ	I
<b>2007</b>	0	55	0	14	6	1	0	12	9	0
<b>2008</b>	0	67	0	17	16	3	3	3	22	0
<b>2009</b>	0	52	0	36	11	13	1	2	33	0
<b>2010</b>	0	50	0	23	14	1	0	2	34	0
<b>2011</b>	2	39	1	50	29	2	0	4	17	18
<b>Σύνολο</b>	2	264	1	140	76	20	4	23	115	18

\*Για τα παραπάνω στοιχεία χρησιμοποιήθηκαν διεθνείς μηχανές αναζήτησης βιβλιογραφικών, επιστημονικών και στατιστικών στοιχείων που αφορούν στην ποιότητα και αναγνώριση του ερευνητικού έργου (*Web of Science, Scopus Journal Citation Report, κλπ*) καθώς και τα βιογραφικά των μελών ΔΕΠ.

**Επεξηγήσεις:**

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

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

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Γ</b>	<b>Δ</b>	<b>E</b>	<b>ΣΤ</b>	<b>Z</b>
<b>2007</b>	536	21	9	4	5	18	0
<b>2008</b>	751	12	5	3	6	15	0
<b>2009</b>	810	13	4	7	8	19	0
<b>2010</b>	803	13	25	6	6	14	0
<b>2011*</b>	1360	31	0	21	12	7	0
<b>Σύνολο</b>	4260	90	43	41	37	73	0

*\*Για τα παραπάνω στοιχεία χρησιμοποιήθηκαν διεθνείς μηχανές αναζήτησης βιβλιογραφικών, επιστημονικών και στατιστικών στοιχείων που αφορούν στην ποιότητα και αναγνώριση του ερευνητικού έργου (Web of Science, Scopus Journal Citation Report, κλπ) καθώς και τα βιογραφικά των μελών ΔΕΠ.*

**Επεξηγήσεις:**

- A = Ετεροαναφορές
- B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου
- Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος
- Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων
- E = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών
- ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις
- Z = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας



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

		2011	2010	2009	2008	2007	2006	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές		2			1	2	5
	Ως συνεργάτες (partners)	2			2	1	2	5
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας		2	2		2	2	3	9
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρείες		1	1	1	1	1		4

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

**Πίνακας 18. Εθνική Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος**

		2011	2010	2009	2008	2007	2006	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε εθνικά ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές	2	4	7	1	6	4	22
	Ως συνεργάτες (partners)		1	3	2			6
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από εθνικά ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα		2	4	4	2	4	4	19

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

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**

- 1. Δείγμα ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν οι φοιτητές.**
- 2. Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά το χειμερινό εξάμηνο για τα μαθήματα του ακαδημαϊκού έτους 2010 – 2011.**
- 3. Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά το εαρινό εξάμηνο για τα μαθήματα του ακαδημαϊκού έτους 2010 – 2011.**

# 1. Δείγμα ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν οι φοιτητές.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ																
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ/ΤΡΙΕΣ																
Τμήμα:						Μάθημα:										
Ακαδημαϊκό έτος:						Διδάσκων:										
	A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Προ 2002	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Έτος φοίτησης:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Έτος εγγραφής:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Παρακολούθηση Μαθημάτων							Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ	ΔΞ-ΔΑ				
Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις των μαθημάτων γενικώς;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του συγκεκριμένου μαθήματος;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Πόσο ενδιαφέρον βρίσκετε το περιεχόμενο του μαθήματος;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Πόσο χρήσιμο θεωρείτε το μάθημα για την όλη πορεία των σπουδών σας;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Πόσο σχετίζεται το μάθημα με όσα διδάχθηκατε ή διδάσκεστε σε άλλα μαθήματα;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Οι αίθουσες διδασκαλίας είναι κατάλληλες;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Το ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας διευκολύνει την παρακολούθηση;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Συγγράμματα, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις							Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ	ΔΞ-ΔΑ				
Καλύπτει το περιεχόμενο του συγγράμματος την ύλη του μαθήματος;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Καλύπτει το περιεχόμενο των πανεπιστημιακών σημειώσεων την ύλη του μαθήματος;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Πόσο καλή θεωρείτε την ποιότητα των χρησιμοποιούμενων συγγραμμάτων;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα των περιεχομένων των πανεπιστημιακών σημειώσεων;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα του πρόσθετου υποστηρικτικού υλικού (αν χορηγείται);							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Έχετε έγκαιρα τα συγγράμματα στη διάθεσή σας για να μελετήσετε στη διάρκεια του εξαμήνου;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Χρησιμοποιείτε την Κεντρική Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου ή του Τμήματός σας;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Διδασκαλία							Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ	ΔΞ-ΔΑ				
Σας εξήγησε ο διδάσκων τη σημασία και τους στόχους του μαθήματος;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ήταν κατανοητός ο διδάσκων στις παραδόσεις του;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Κρίνετε ικανοποιητική την οργάνωση και τη συνοχή των παραδόσεων;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Σας κίνησε το ενδιαφέρον για το μάθημα ο τρόπος διδασκαλίας;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Προσάρμοσε ο διδάσκων τη διδασκαλία του μαθήματος στο επίπεδο γνώσεων των φοιτητών/τριών;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ενθάρρυνε ο διδάσκων τους φοιτητές/τριες να διατυπώνουν απόψεις - ερωτήσεις;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Κρίνετε ικανοποιητική την επικοινωνία του διδάσκοντα με τους φοιτητές/τριες;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Απαντούσε κατανοητά ο διδάσκων στις ερωτήσεις σας;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ήταν συνεπής η προσέλευση του διδάσκοντα στις παραδόσεις;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ανέπτυξε ο διδάσκων τη συνεργασία με τους φοιτητές/τριες;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος συμβάλει στην επίτευξη των στόχων του διδάσκοντα;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας για τις ανάγκες του μαθήματος;							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

## 2. Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά το χειμερινό εξάμηνο για τα μαθήματα του ακαδημαϊκού έτους 2010 – 2011.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ						
Ερ.	Σύν.	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Μ.Ο.	Τ.Α.
1	349	1	0	348	4,21	0,97
2	349	0	0	349	4,34	0,96
3	349	0	0	349	3,83	0,94
4	349	1	3	345	3,79	1,00
5	349	3	1	345	2,85	1,10
6	349	2	1	346	2,30	0,91
7	349	0	1	348	3,07	0,99
8	349	0	27	322	3,92	0,91
9	349	1	42	306	3,69	1,00
10	349	0	15	334	3,73	0,90
11	349	1	42	306	3,42	0,93
12	349	8	89	252	3,27	1,05
13	349	2	8	339	2,94	1,21
14	349	0	2	347	2,59	1,18
15	349	0	12	337	3,38	1,08
16	349	0	2	347	3,82	0,98
17	349	1	4	344	3,70	0,92
18	349	4	1	344	3,35	1,18
19	349	4	19	326	3,35	1,06
20	349	4	5	340	3,70	1,07
21	349	0	4	345	3,62	1,07
22	349	1	6	342	3,82	0,92
23	349	2	2	345	4,50	0,76
24	349	5	15	329	3,46	1,03
25	349	1	69	279	3,41	0,94
26	349	0	8	341	3,27	1,21

Σύν. = Πολ. + Δ.Ξ.Α. + Έγκ.

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

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

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

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

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

### 3. Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά το εαρινό εξάμηνο για τα μαθήματα του ακαδημαϊκού έτους 2010 – 2011.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ						
Ερ.	Σύν.	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Μ.Ο.	Τ.Α.
1	630	1	0	629	4,21	0,94
2	630	0	0	630	4,45	0,86
3	630	0	0	630	3,83	0,94
4	630	3	3	624	3,78	0,97
5	630	3	1	626	2,93	1,10
6	630	2	1	627	2,37	0,92
7	630	0	2	628	3,00	1,01
8	630	0	37	593	3,87	0,94
9	630	4	58	568	3,58	1,02
10	630	2	18	610	3,59	0,94
11	630	4	60	566	3,32	0,96
12	630	23	140	467	3,17	1,09
13	630	2	8	620	2,74	1,25
14	630	0	2	628	2,58	1,14
15	630	1	12	617	3,26	1,08
16	630	0	2	628	3,80	0,99
17	630	2	5	623	3,66	0,97
18	630	5	1	624	3,35	1,18
19	630	5	20	605	3,34	1,06
20	630	4	5	621	3,53	1,15
21	630	0	5	625	3,47	1,14
22	630	2	6	622	3,73	0,98
23	630	2	3	625	4,44	0,76
24	630	9	17	604	3,34	1,06
25	630	1	125	504	3,34	0,99
26	630	0	14	616	3,07	1,29

Σύν. = Πολ. + Δ.Ξ.Α. + Έγκ.

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

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

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

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

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



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**

- 1. Δείγμα ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν τα μέλη ΔΕΠ**
- 2. Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των μελών ΔΕΠ στις ερωτήσεις 6 – 18 του ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν κατά το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2010-2011**
- 3. Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των μελών ΔΕΠ στις ερωτήσεις 6 – 18 του ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν κατά το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2011-2012**



## 1. Δείγμα ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν τα μέλη ΔΕΠ



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**

Διεύθυνση Δικτύων & Μηχανοργάνωσης

Τμήμα Μηχανοργάνωσης

### Ερωτηματολόγιο Μελών ΔΕΠ.

**Email:**

**Ακαδημαϊκό**

**Έτος:**

2008

**Επώνυμο:**

**Όνομα:**

**Πατρώνυμο:**

**Βαθμίδα:** -----

**Σχολή – Τμήμα:** -----

**1.Στόχοι της ακαδημαϊκής μονάδας στην οποία ανήκετε (Τομέας, Εργαστήριο)**

**2.Στόχοι των μαθημάτων σας.**

**3. Συνεργασίες σας με κοινωνικούς φορείς (διαλέξεις, ομιλίες, κοινωνική προσφορά, προβολή του παραγόμενου έργου...).**

**4. Τρόπος αποτίμησης και βαθμολόγησης των γνώσεων που απέκτησαν οι φοιτητές/τριες στο μάθημά σας.**

**5. Τρόπος αποτίμησης και βαθμολόγησης των δεξιοτήτων/ικανοτήτων που απέκτησαν οι φοιτητές/τριες στο μάθημά σας.**

**6. Οι διαθέσιμες υποδομές για το ερευνητικό σας έργο πόσο ικανοποιητικές είναι ?**

-----

**7. Οι διαθέσιμες υποδομές για το εκπαιδευτικό σας έργο πόσο ικανοποιητικές είναι ?**

-----

**8. Διαθέτετε επαρκές βοηθητικό και επικουρικό προσωπικό για την διεξαγωγή του διδακτικού σας έργου ?**

-----

**9. Διαθέτετε επαρκές βοηθητικό και επικουρικό προσωπικό για την διεξαγωγή έρευνας ?**

-----

**10. Οι προπτυχιακοί φοιτητές/τριες συμμετέχουν ενεργητικά στις παραδόσεις των μαθημάτων σας ?**

-----

**11. Οι προπτυχιακοί φοιτητές/τριες ενδιαφέρονται για να εμβαθύνουν στο περιεχόμενο των μαθημάτων σας ?**

-----

**12. Οι προπτυχιακοί φοιτητές/τριες επιζητούν να έρθουν σε επαφή μαζί σας για επιστημονικά θέματα που αφορούν τα μαθήματά σας ?**

-----

**13. Προωθείτε τη χρήση Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στους προπτυχιακούς φοιτητές/τριες στο πλαίσιο των μαθημάτων σας ?**

-----

**14. Ενθαρρύνετε τους προπτυχιακούς φοιτητές/τριες να αναζητούν σχετική βιβλιογραφία σε βιβλιοθήκες στο διαδίκτυο, σε e-classes ?**

-----

**15. Ενημερώνετε συστηματικά τους προπτυχιακούς φοιτητές/τριες για το περιεχόμενο και τους στόχους των μαθημάτων σας ?**

-----

**16. Ενημερώνετε συστηματικά τους προπτυχιακούς φοιτητές/τριες για το χρόνο που απαιτεί η μελέτη του παρεχόμενου εκπαιδευτικού υλικού (συγγράμματα ή και σημειώσεων) ?**

-----

**17. Οι προπτυχιακοί φοιτητές/τριες σας κάνουν εργαστηριακές ασκήσεις ή σχέδια δράσης ή μελέτες περίπτωσης ή ομαδικές δραστηριότητες ή συμμετέχουν σε έρευνες ?**

-----

**18. Αν ναι σε ποιό βαθμό εσείς κρίνεται τη συμμετοχή τους ικανοποιητική ?**

-----

**19. Ποια είναι η κλίμακα επιτυχούς βαθμολογίας στα μαθήματά σας ?**

-----

**20. Ποιες βελτιώσεις προτείνετε στη λειτουργία του Τμήματος σας και του Πανεπιστημίου ?**

**21. Σχόλια - Παρατηρήσεις.**

Για το τμήμα Μηχανοργάνωσης.

- 2. Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των μελών ΔΕΠ στις ερωτήσεις 6 – 18 του ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν κατά το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2010-2011**

### 3. Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των μελών ΔΕΠ στις ερωτήσεις 6 – 18 του ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν κατά το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2011-2012

Αποτίμηση Ακαδημαϊκού Έργου Πανεπιστημίου Πατρών																					
Ερωτηματολόγιο μελών ΔΕΠ																					
Πλήθος ερωτηματολογίων	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	0	0	0
Συμμετοχή στο ερώτημα	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	0	0	0
Ποσοστό Συμμετοχής στο ερώτημα %	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
Μέσος Όρος						2,6	2,8	2,5	1,7	3,3	3,2	2,9	3,7	4,2	4,2	4,0	4,2	3,2			
Μέση Απόκλιση*						0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,9	0,9	1,0	0,8	1,0	0,6	0,6			
Ερωτήσεις**																					
Ον/μο ΔΕΠ	Ερ 1	Ερ 2	Ερ 3	Ερ 4	Ερ 5	Ερ 6	Ερ 7	Ερ 8	Ερ 9	Ερ 10	Ερ 11	Ερ 12	Ερ 13	Ερ 14	Ερ 15	Ερ 16	Ερ 17	Ερ 18	Ερ 19	Ερ 20	Ερ 21
						3	3	2	1	3	3	2	3	2	3	3	4	3			
						3	4	2	2	2	2	1	3	3	3	3	4				
						2	3	3	2	5	4	5	3	5	5	5	4	4			
						3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	3	3			
						2	2	2	1	3	3	3	4	5	4	3	3	3			
						3	2	2	1	4	4	3	5	5	5	5	5	3			
						3	2	2	1	2	2	1	4	4	3	2	4	2			
						3	4	2	1	3	3	3	2	3	5	5	5	3			
						2	3	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
						2	2	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5	3			

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**

**Δημοσιεύσεις Τμήματος σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές  
2007-2011**



A/A	Τίτλος εργασίας	Συγγραφείς	Ημερομηνία έκδοσης	Έκδοση
1	Impact of anaerobiosis strategy and bioreactor geometry on the biochemical response of <i>Clostridium butyricum</i> VPI 1718 during 1,3-propanediol fermentation	Chatzifragkou, A., Aggelis, G., Komaitis, M., Zeng, A.-P., Papanikolaou, S.	2011	Bioresource Technology 102 (22), pp. 10625-10632
2	Modeling of oleaginous fungal biofilm developed on semi-solid media	Economou, C., Vasiliadou, I.A., Aggelis, G., Pavlou, S., Vayenas, D.V.	2011	Bioresource Technology 102 (20), pp. 9697-9704
3	Single cell oil production from rice hulls hydrolysate	Economou, C.N., Aggelis, G., Pavlou, S., Vayenas, D.V.	2011	Bioresource Technology 102 (20), pp. 9737-9742
4	Lipids of oleaginous yeasts. Part I: Biochemistry of single cell oil production	Papanikolaou, S., Aggelis, G.	2011	European Journal of Lipid Science and Technology 113 (8), pp. 1031-1051
5	Lipids of oleaginous yeasts. Part II: Technology and potential applications	Papanikolaou, S., Aggelis, G.	2011	European Journal of Lipid Science and Technology 113 (8), pp. 1052-1073
6	Biotechnological conversion of waste cooking olive oil into lipid-rich biomass using <i>Aspergillus</i> and <i>Penicillium</i> strains	Papanikolaou, S., Dimou, A., Fakas, S., Diamantopoulou, P., Philippoussis, A., Galiotou-Panayotou, M., Aggelis, G.	2011	Journal of Applied Microbiology 110 (5), pp. 1138-1150
7	Modeling of single-cell oil production under nitrogen-limited and substrate inhibition conditions	Economou, C.N., Aggelis, G., Pavlou, S., Vayenas, D.V.	2011	Biotechnology and Bioengineering 108 (5), pp. 1049-1055
8	Biotechnology and Bioengineering 108 (5), pp. 1049-1055	Makri, A., Bellou, S., Birkou, M., Papatrehas, K., Dolapsakis, N.P., Bokas, D., Papanikolaou, S., Aggelis, G.	2011	Engineering in Life Sciences 11 (1), pp. 52-58
9	Biotechnological conversions of biodiesel derived waste glycerol by yeast and fungal species	Chatzifragkou, A., Makri, A., Belka, A., Bellou, S., Mavrou, M., Mastoridou, M., Mysterioti, P., (...), Papanikolaou, S.	2011	Energy 36 (2), pp. 1097-1108
10	Translational responses and oxidative stress of mussels experimentally exposed to Hg, Cu and Cd: One pattern does not fit at all	Pytharopoulou, S., Grintzalis, K., Sazakli, E., Leotsinidis, M., Georgiou, C.D., Kalpaxis, D.L.	2011	Aquatic Toxicology 105 (1-2), pp. 157-165
11	Comparative study of the phylogenetic structure in six apodemus species (Mammalia, Rodentia) inferred from ISSR-PCR data	Bugarski-Stanojević, V., Blagojević, J., Stamenković, G., Adnadević, T., Giagia-Athanasopoulou, E.B., Vujošević, M.	2011	Systematics and Bio-diversity 9 (1), pp. 95-106
12	New data on the evolution of the Cretan spiny mouse, <i>Acomys minous</i> (Rodentia: Murinae), shed light on the phylogenetic relationships in the cahirinus group	Giagia-Athanasopoulou, E.B., Rovatsos, M.T.H., Mitsainas, G.P., Martimianakis, S., Lymberakis, P., Angelou, L.-X.D.,	2011	Biological Journal of the Linnean Society 102 (3), pp. 498-509

		Marchal, J.A., Sánchez, A.		
13	Geographical distribution and chromosomal study of the underground vole <i>Microtus thomasi</i> in Albania and Montenegro	Rovatsos, M.T., Mitsainas, G.P., Paspali, G., Oruci, S., Giagia-Athanasopoulou, E.B.	2011	Mammalian Biology 76 (1), pp. 22-27
14	Mitochondrial phylogeny and biogeographic history of the Greek endemic land-snail genus <i>Codringtonia Kobelt 1898</i> (Gastropoda, Pulmonata, Helicidae)	Kotsakiozi, P., Parmakelis, A., Giokas, S., Papanikolaou, I., Valakos, E.D.	2011	Molecular Phylogenetics and Evolution, Article in Press. DOI: 10.1016/j.ympev.2011.11.012
15	Morphometric and meristic diversity of the species <i>Scolopendra cingulata Latreille, 1829</i> (Chilopoda: Scolopendridae) in the Mediterranean region	Simaiakis, S.M., Giokas, S., Korsós, Z.	2011	Zoologischer Anzeiger 250 (1), pp. 67-79
16	Aneugenic potential of the anticancer drugs melphalan and chlorambucil. The involvement of apoptosis and chromosome segregation regulating proteins	Efthimiou, M., Stephanou, G., Demopoulos, N.A., Nikolaropoulos, S.S.	2011	Journal of Applied Toxicology, Article in Press
17	Genotoxicity of all-trans retinoic acid (ATRA) and its steroidal analogue EA-4 in human lymphocytes and mouse cells in vitro	Alakhras, R.S., Stephanou, G., Demopoulos, N.A., Nikolaropoulos, S.S.	2011	Cancer Letters 306 (1), pp. 15-26
18	Decorin developmental expression and function in the early avian embryo	Zagris, N., Gilipathi, K., Soulintzi, N., Konstantopoulos, K.	2011	International Journal of Developmental Biology 55 (6), pp. 633-639
19	International Journal of Developmental Biology 55 (6), pp. 633-639	Zacharopoulou, A., Sayed, W.A.A., Augustinos, A.A., Yesmin, F., Robinson, A.S., Franz, G.	2011	Annals of the Entomological Society of America 104 (2), pp. 306-318
20	Mitotic and polytene chromosomes analysis of the oriental fruit fly, <i>Bactrocera dorsalis</i> (Hendel) (Diptera: Tephritidae)	Zacharopoulou, A., Augustinos, A.A., Sayed, W.A.A., Robinson, A.S., Franz, G.	2011	Genetica 139 (1), pp. 79-90
21	Phylogenetic relationships of greek <i>Apis mellifera</i> subspecies based on sequencing of mtDNA segments (COI and ND5)	Martimianakis, S., Klossa-Kilia, E., Bouga, M., Kiliass, G.	2011	Journal of Apicultural Research 50 (1), pp. 42-50
22	The winter-red-leaf syndrome in <i>Pistacia lentiscus</i> : Evidence that the anthocyanic phenotype suffers from nitrogen deficiency, low carboxylation efficiency and high risk of photoinhibition	Nikiforou, C., Nikolopoulos, D., Manetas, Y.	2011	Journal of Plant Physiology 168 (18), pp. 2184-2187
23	The interplay of anthocyanin biosynthesis and chlorophyll catabolism in senescing leaves and the question of photosystem II photoprotection	Manetas, Y., Buschmann, C.	2011	Photosynthetica, pp. 1-8, Article in Press
24	Inherent nitrogen deficiency in <i>Pistacia lentiscus</i> preferentially affects photosystem I: A seasonal	Nikiforou, C., Manetas, Y.	2011	Functional Plant Biology 38 (11), pp. 848-855

	field study			
25	Cell-Line Specific Protection by Berry Polyphenols Against Hydrogen Peroxide Challenge and Lack of Effect on Metabolism of Amyloid Precursor Protein	Papandreou, M.A., Tsachaki, M., Efthimiopoulos, S., Klimis-Zacas, D., Margarity, M., Lamari, F.N.	2011	Phytotherapy Research, Article in Press
26	Differential antioxidant effects of consuming tea from <i>sideritis clandestina</i> subsp. <i>peloponnesiaca</i> on cerebral regions of adult mice	Linardaki, Z.I., Vasilopoulou, C.G., Constantinou, C., Iatrou, G., Lamari, F.N., Margarity, M.	2011	Journal of Medicinal Food 14 (9), pp. 1060-1064
27	Journal of Medicinal Food 14 (9), pp. 1060-1064	Papandreou, M.A., Tsachaki, M., Efthimiopoulos, S., Cordopatis, P., Lamari, F.N., Margarity, M.	2011	Behavioural Brain Research 219 (2), pp. 197-204
28	Lattice anomalies in the oxygen deficient NdFeAsO superconductor	Calamiotou, M., Margiolaki, I., Ren, Z.A., Zhao, Z.X., Siranidi, E., Liarokapis, E.	2011	Journal of Superconductivity and Novel Magnetism 24 (3), pp. 1181-1184
29	Journal of Superconductivity and Novel Magnetism 24 (3), pp. 1181-1184	Poienar, M., Vecchini, C., André, G., Daoud-Aladine, A., Margiolaki, I., Maignan, A., Lappas, A., (...), Martin, C.	2011	Chemistry of Materials 23 (1), pp. 85-94
30	<sup>71</sup> Ga Slow-CTMAS NMR and crystal structures of MOF-type gallium carboxylates with infinite edge-sharing octahedra chains (MIL-120 and MIL-124)	Hajjar, R., Volkringer, C., Loiseau, T., Guillou, N., Marrot, J., Férey, G., Margiolaki, I., (...), Taulelle, F.	2011	Chemistry of Materials 23 (1), pp. 39-47
31	Exposure to novel environment is characterized by an interaction of D1/NMDA receptors underlined by phosphorylation of the NMDA and AMPA receptor subunits and activation of ERK1/2 signaling, leading to epigenetic changes and gene expression in rat hippocampus	Sarantis, K., Antoniou, K., Matsokis, N., Angelatou, F.	2011	Neurochemistry International 60 (1), pp. 55-67, Article in Press
32	Olive oil mill wastewater toxicity in the marine environment: Alterations of stress indices in tissues of mussel <i>Mytilus galloprovincialis</i>	Danellakis, D., Ntaikou, I., Kornaros, M., Dailianis, S.	2011	Aquatic Toxicology 101 (2), pp. 358-366
33	Inventory of aquatic and riparian flora of Acheron and Louros rivers, and Zirou Lake in western Greece	Inventory of aquatic and riparian flora of Acheron and Louros rivers, and Zirou Lake in western Greece	2011	Fresenius Environmental Bulletin 20 (4), pp. 861-874
34	A survey of the benthic aquatic flora in transitional water systems of Greece and Cyprus (Mediterranean Sea)	Christia, C., Tziortzis, I., Fyttis, G., Kashta, L., Papastergiadou, E.	2011	Botanica Marina 54 (2), pp. 169-178
35	From plots to islands: Species diversity at different scales	Sfenthourakis, S., Panitsa, M.	2011	Journal of Biogeography, Article in Press
36	The role of Anatolian refugia in herpetofaunal diversity: An	Kornilios, P., Ilgaz, Ç., Kumlutaş, Y., Giokas,	2011	Amphibia Reptilia 32 (3), pp. 351-363

	mtDNA analysis of <i>Typhlops vermicularis</i> Merrem, 1820 (Squamata, Typhlopidae)	S., Fraguedakis-Tsolis, S., Chondropoulos, B.		
37	Neogene climatic oscillations shape the biogeography and evolutionary history of the Eurasian blindsnake	Kornilios, P., Ilgaz, C., Kumlutaş, Y., LyMBERAKIS, P., Moravec, J., Sindaco, R., Rastegar-Pouyani, N., Afroosheh, M., Giokas, S., Fraguedakis-Tsolis, S., Chondropoulos, B.	2011	Molecular Phylogenetics and Evolution. Article in Press. DOI: 10.1016/j.ympev.2011.11.035
38	A peptide corresponding to the C-terminal region of pleiotrophin inhibits angiogenesis in vivo and in vitro.	Mikelis C., Lamprou M., Koutsidoumpa M., Koutsidoubas A.G., Spyrali Z., Zompra A.A., Spiliopoulos N., Vratis A.A., Katsoris P., Spyroulias G.A., Cordopatis P., Courty J. and Papadimitriou E.	2011	J. Cell. Biochem. 112(6):1532-43.
39	A simple approach to cancer therapy afforded by multivalent pseudopeptides that target cell-surface nucleoproteins.	Destouches D., Page N., Hamma-Kourbali Y., Machi V., Chaloin O., Frechault S., Birmpas C., Katsoris P., Beyrath J., Albanese P., Maurer M., Carpentier G., Strub J.M., Van Dorsselaer A., Muller S., Bagnard D., Briand J.P. and Courty J.	2011	Cancer Res. 71(9):3296-305.
40	5000 years of molecular evolution in a population of the land snail <i>Albinaria caerulea</i> transported by humans	Giokas S., Thomaz D., Douris V., Lecanidou R., Rodakis G.C.	2010	Journal of Molluscan Studies 76 (1), pp. 49-56
41	A Pleiotrophin C-terminus peptide induces anti-cancer effects through RPTPβ/ζ	Diamantopoulou, Z., Bermek, O., Polykratis, A., Hamma-Kourbali, Y., Delbé, J., Courty, J., Katsoris, P.	2010	Molecular Cancer 9, art. no. 224
42	<i>Allium apergii</i> sp. nov. (Alliaceae, A. sect. <i>Codonoprasum</i> ) from Evvia Island, Greece	Trigas, P. Iatrou, G. & Tzanoudakis, D.	2010	J. Biol. Res. 14, pp. 225 – 229.
43	Alpha2-adrenergic receptors and their core involvement in the process of axonal growth in retinal explants	Prokosch V, Panagis L, Volk GF, Dermon C, Thanos S.	2010	Invest Ophthalmol Vis Sci. 2010
44	Altered occludin expression in brain capillaries induced by obstructive jaundice in rats	Faropoulos, K., Chroni, E., Assimakopoulos, S.F., Mavrikis, A., Stamatopoulou, V., Toumpeki, C., Drinas, D., (...), Konstantinou, D.	2010	Brain Research 1325 (C), pp. 121-127
45	Analysis of fast chlorophyll fluorescence rise (O-K-J-I-P) curves in green fruits indicates electron flow limitations at the donor side of PSII and the	Kalachanis, D., Manetas, Y.	2010	Physiologia Plantarum 139 (3), pp. 313-323

	acceptor sides of both photosystems			
46	Analysis of mitotic and polytene chromosomes, polytene chromosome maps in <i>Bactrocera cucurbitae</i> (Diptera:Tephritidae)	Zacharopoulou, A., Augustinos, A.A., Sayed, W.A.A., Yesmin, F., Robinson, A.S., Franz, G.	2010	Annals of Entomological Society of America, in press
47	Are red leaf phenotypes more or less fit? The case of winter leaf reddening in <i>Cistus creticus</i>	Nikiforou, C; Zeliou, K; Kytridis, VP, et al.	2010	Environmental Experimental Botany 67 (3), pp. 509-514
48	Blockade of adenosine A2A receptors downregulates DARPP-32 but increases ERK1/2 activity in striatum of dopamine deficient "weaver" mouse	Botsakis, K., Pavlou, O., Poulou, P.D., Matsokis, N., Angelatou Fevronia, F.	2010	Neurochemistry International 56 (2), pp. 245-249
49	Comparative study of genetic activity of chlorambucil's active metabolite steroidal esters: The role of steroidal skeleton on aneugenic potential	Efthimiou, M., Ouranou, D., Stephanou, G., Demopoulos, N.A., Nikolaropoulos, S.S., Alevizos, P.	2010	Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis 689 (1-2), pp. 1-11
50	Defining length-at-metamorphosis in fishes: a multi-character approach.	Nikolioudakis N., Koumoundouros G., Kiparissis S., Somarakis S.	2010	Marine Biology, 157: 991-1001
51	Dietary vitamin D3 affects digestive system ontogenesis and ossification in European sea bass ( <i>Dicentrarchus labrax</i> , Linnaeus, 1758)	Darias M.J., Mazurais D., Koumoundouros G., Glynatsi N., Christodouloupoulou S., Huelvan C., Desbruyeres E., Le Gall M.M., Quazuguel P., Cahu C.L., Zambonino-Infante J.L.,	2010	Aquaculture 298: 300-307.
52	Effect of temperature on the development of skeletal deformities in Gilthead seabream ( <i>Sparus aurata</i> Linnaeus, 1758)	Georgakopoulou E., Katharios P., Divanach P., Koumoundouros G.*	2010	Aquaculture, 308: 13–19
53	Effects of anthropogenic influences on the trophic state, land uses and aquatic vegetation in a shallow Mediterranean lake: implications for restoration.	Papastergiadou E., Kagalou, I., Stefanidis, K., Retalis A., I. Leonardos	2010	Water Resources Management 24: 415-435
54	Factors affecting plant species richness and endemism on land-bridge islands - An example from the East Aegean archipelago	Panitsa, M., Trigas, P., Iatrou, G., Sfenthourakis, S.	2010	Acta Oecologica 36 (4), pp. 431-437
55	Floristic diversity on small islands and islets: Leros islets' group (East Aegean area, Greece)	Panitsa, M. & Tzanoudakis, D.	2010	Phytologia Balcanica 16 (2): 271-284
56	Impact of recent climatic change on growth of low elevation eastern Mediterranean forest trees	Sarris, D., Christodoulakis, D., Koerner, Ch.	2010	Climatic Change, DOI: 10.1007/s10584-010-9901-y
57	Influence of hydrophytes abundance on spatial distribution of zooplankton, in lakes of Greece.	Stefanidis, K, E Papastergiadou	2010	Hydrobiologia 656(1): 55-65.
58	Insect immunity and its signalling: an overview	Tsakas, S., Marmaras, V.J.	2010	Invertebrate Survival Journal 7: 228-238

59	Interaction of endothelin-1 and nitric oxide pathways in human tubular epithelial cells under the influence of cyclosporine-A	Papachristou, E., Papadimitropoulos, A., Kotsantis, P., Goumenos, D.S., Katsoris, P.G., Vlachoianis, J.G.	2010	Renal Failure 32 (6), pp. 727-732
60	Involvement of Na <sup>+</sup> /H <sup>+</sup> exchanger and respiratory burst enzymes NADPH oxidase and NO synthase, in Cd-induced lipid peroxidation and DNA damage in haemocytes of mussels	Banakou, E., Dailianis, S.	2010	Comparative Biochemistry and Physiology- C Toxicology and Pharmacology 152 (3), pp. 346-352
61	Land-based classification of herb's origin based on supervised and unsupervised pattern recognition of plant and soil chemical profiling	Tsogas, G.Z., Giokas, D.L., Kapakoglou, N.I., Efstathiou, D.E., Vlessidis, A.G., Dimitrellos, G.N., Georgiadis, T.D., Charchanti, A.V.	2010	Analytical Letters 43 (13), pp. 2031-2048
62	Metabolic activities of biotechnological interest in <i>Yarrowia lipolytica</i> grown on glycerol in repeated batch cultures	Makri, A., Fakas, S., Aggelis, G.	2010	Bioresource Technology 101 (7), pp. 2351-2358
63	Mitotic and polytene chromosomes analysis of the oriental fruit fly, <i>Bactrocera dorsalis</i> (Hendel) (Diptera: Tephritidae)	Zacharopoulou, A., Augustinos, A.A., Sayed, W.A.A., Robinson, A.S., Franz, G.	2010	Genetica , pp. 1-12, Article in Press
64	<i>Polygala rausiana</i> (Polygalaceae), a new species from the northern Peloponnese, Greece	Raabe U., Tan K., Iatrou G., Vold G. & Parolly G.	2010	Willdenowia 39, pp. 69-75
65	Polymorphism of microcrystalline Urate Oxidase from <i>Aspergillus flavus</i>	I. Collings, Y. Watier, M. Giffard, S. Dagogo, R. Kahn, F. Bonnete, J. P. Wright, A. N. Fitch, I. Margiolaki	2010	Acta Cryst. D 66, 539-548
66	Preliminary insights into the non structural protein 3 macro domain of the Mayaro virus by powder diffraction	N. Papageorgiou, J. P. Wright, A. N. Fitch, Y. Watiers, L. Saunders, B. Coutard, V. Lantez, E. A. Gould, B. Canard, I. Margiolaki	2010	Z. Kristallogr. 225 (2010) / DOI 10.1524/zkri.2010.1348 (Proofs available)
67	Regional distribution and cellular localization of $\beta_2$ - adrenoceptors in the adult zebrafish brain ( <i>Danio rerio</i> )	Ampatzis, K., Dermon, C.R.	2010	Journal of Comparative Neurology 518 (9), pp. 1418-1441
68	Semi-solid state fermentation of sweet sorghum for the biotechnological production of single cell oil	Economou, Ch.N., Makri, A., Aggelis, G., Pavlou, S., Vayenas, D.V.	2010	Bioresource Technology 101 (4), pp. 1385-1388
69	Sex and the single embryo: Early development in the Mediterranean fruit fly, <i>Ceratitis capitata</i>	Gabrieli, P., Falaguerra, A., Siciliano, P., Gomulski, L.M., Scolari, F., Zacharopoulou, A., Franz, G., (...), Gasperi, G.	2010	BMC Developmental Biology 10, art. no. 12
70	Sinks for photosynthetic electron flow in green petioles and pedicels of <i>Zantedeschia aethiopica</i> : Evidence for innately	Yiotis, C., Manetas, Y.	2010	Planta 232 (2), pp. 523-531

	high photorespiration and cyclic electron flow rates			
71	Strength of winter leaf redness as an indicator of stress vulnerable individuals in <i>Pistacia lentiscus</i>	Nikiforou, C., Manetas, Y.	2010	Flora: Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants 205 (6), pp. 424-427
72	Suitability of low-cost sugars as substrates for lipid production by the fungus <i>thamnidium elegans</i>	Papanikolaou, S., Diamantopoulou, P., Chatzifragkou, A., Philippoussis, A., Aggelis, G.	2010	Energy and Fuels 24 (7), pp. 4078-4086
73	Superoxide radical induces sclerotial differentiation in filamentous phytopathogenic fungi: A superoxide dismutase mimetics study	Papapostolou, I., Georgiou, C.D.	2010	Microbiology 156 (3), pp. 960-966
74	Superoxide radical is involved in the sclerotial differentiation of filamentous phytopathogenic fungi: identification of a fungal xanthine oxidase	Papapostolou, I., Georgiou, C.D.	2010	Fungal Biology 114 (5-6), pp. 387-395
75	The role of selenium-dependent glutathione peroxidase (Se-GPx) against oxidative and genotoxic effects of mercury in haemocytes of mussel <i>Mytilus galloprovincialis</i> (Lmk.)	Chatziargyriou, V., Dailianis, S.	2010	Toxicology in Vitro 24 (5), pp. 1363-1372
76	Thermally induced plasticity of body shape in adult zebrafish <i>Danio rerio</i> (Hamilton, 1822)	Georga I., Koumoundouros G.*	2010	J. Morphol. 271:1319–1327
77	Time-dependent analysis of K2PtBr6 binding to lysozyme studied by protein powder and single crystal X-ray analysis	J R Helliwell, A M T Bell, P Bryant , S Fisher, J Habash , M Helliwell, I Margiolaki , K Surasak , Y Watier, J Wright & S Yalamanchilli	2010	Z. Kristallogr. (Proofs available)
78	Woody plants in urban biotopes: Studies in Patras	Tsiotsiou, V. , Christodoulakis, D.	2010	Fresenius Environmental Bulletin 19(12), in Press
79	<i>Yarrowia lipolytica</i> : A model microorganism used for the production of tailor-made lipids	Papanikolaou, S., Aggelis, G.	2010	European Journal of Lipid Science and Technology 112 (6), pp. 639-654
80	Differential antioxidant effects of consumption of tea from <i>Sideritis clandestine</i> subsp. <i>peloponnesiaca</i> on cerebral regions of adult mice	Linardaki Z.I., Vasilopoulou C.G., Constantinou C., Iatrou G., Lamari F.N. Margarity M	2010	J. Medicinal Food (accepted)
81	GC-MS metabolic analysis reveals significant alternations in cerebellar metabolic physiology in a mouse model of adult onset hypothyroidism	Constantinou C., Chrysanthopoulos P., Margarity M., Klapa M.I.	2010	J. Proteomic Res. 2010 [Epub ahead of print]
82	<i>Hypericum boehlingraabei</i> (Hypericaceae), a new species from the northern Peloponnese (Greece)	Tan, K., Iatrou, G., Vold, G. & Strid, A.	2010	Phytol. Balcan. 16(2), pp. 227 – 331.
83	Land-based classification of herb's origin based on supervised and unsupervised pattern recognition of plant and soil chemical profiling.	G. Z. Tsogas, D. L. Giokas, N. I. Kapakoglou, D. E. Efstathiou, A. G. Vlessidis, G. N.	2010	Analytical Letters, 43:1-18

		Dimitrellos, T. D. Georgiadis, and A. V. Charchanti		
84	Παράμετροι μιας υπέρρητης ηθικής στην μερξονική φιλοσοφική βιολογία	Αναστασοπούλου- Καπογιάννη, Θ.	2010	Φιλοσοφία (Επετηρίδα της Ακαδημίας Αθηνών) 40, σσ. 434-448
85	Contribution to the study of the flora of Attiki (Greece), new records from the flora of the wider Athens International Airport area	Spanou, S., Aplada, E., Tiniakou A., Georgiadis Th.	2010	Bot. Chron. 20: 83-98
86	Evaluation of the flora and vegetation of Trizonia Islands – floristic affinities with small Ionian Islands	Kougioumoutzis, K., Tiniakou, A., Dimitrellos G., Georgiadis Th.	2010	Bot. Chron. 20: 45-61
87	Flora of the drained Mouria lake, SW Greece	Karagianni, P., Tiniakou A., Georgiadis Th.	2010	Bot. Chron. 20: 63-81
88	Enzymatic stability, solution structure, and antiproliferative effect on prostate cancer cells of leuprolide and New GnRH peptide analogs.	Pappa E.V., Zompra A.A., Spyranti Z., Diamantopoulou Z., Paias G., Lamari F.N., Katsoris P., Spyroulias G.A. and Cordopatis P.	2010	Biopolymers. 96(3):260-72.
89	Modulation of the basal ganglia dopaminergic system in a transgenic mouse exhibiting dystonia-like features.	Giannakopoulou D., Armata I., Mitsacos A., Shashidharan P. and Giompres P.	2010	J. Neural Transm. 117, 1401-9.
90	A morphometric approach to the geographic variation of the terrestrial isopod species armadillo tuberculatus (Isopoda: Oniscidea)	Kamilari, M., Sfenthourakis, S.	2009	Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research 47 (3), pp. 219-226
91	A $\beta$ integrin subunit regulates bacterial phagocytosis in medfly haemocytes	Mamali, I., Lamprou, I., Karagiannis, F., Karakantza, M., Lampropoulou, M., Marmaras, V.J.	2009	Developmental and Comparative Immunology 33 (7), pp. 858-866
92	Advantages of volunteer - based biodiversity monitoring in Europe.	Schmeller DS, Henry P-Y, Julliard R, Clobert J, Gruber B, Dziock F, Lengyel S, Nowicki P, Déri E, Budrys E, Kull T, Tali K, Bauch B, Settele J, van Swaay C, Kobler A, Babij V, Papastergiadou E, Henle K.	2009	Conserv Biol 23(2): 307-316.
93	Aquatic alien species in Greece (2009): Tracking sources, patterns and effects on the ecosystem	Zenetos, A., Pancucci- Papadopoulou, M.-A., Zogaris, S., Papastergiadou, E., Vardakas, L., Aligizaki, K., Economou, A.N.	2009	Journal of Biological Research 12, pp. 135-172
94	Beneficial effect of the oxygen free radical scavenger amifostine (WR-2721) on spinal cord ischemia/reperfusion injury in rabbits	Chronidou, F., Apostolakis, E., Papapostolou, I., Grintzalis, K., Georgiou, C.D., Koletsis, E.N., Karanikolas, M., (...),	2009	Journal of Cardiothoracic Surgery 4, art. no. 1749, pp. 50



		Dougenis, D.		
95	Biosynthesis of lipids and organic acids by <i>Yarrowia lipolytica</i> strains cultivated on glucose	Papanikolaou, S., Chatzifragkou, A., Fakas, S., Galiotou-Panayotou, M., Komaitis, M., Nicaud, J.-M., Aggelis, G.	2009	European Journal of Lipid Science and Technology 111 (12), pp. 1221-1232
96	Biotechnological valorization of biodiesel derived glycerol waste through production of single cell oil and citric acid by <i>Yarrowia lipolytica</i>	Papanikolaou, S., Aggelis, G.	2009	Lipid Technology 21 (4), pp. 83-87
97	Characterization of surface crack depth and repair evaluation using Rayleigh waves		2009	Cement and Concrete Composites 31 (1), pp. 77-83
98	Conditional embryonic lethality to improve the sterile insect technique in <i>Ceratitis capitata</i> (Diptera: Tephritidae)	Schetelig, M.F., Caceres, C., Zacharopoulou, A., Franz, G., Wimmer, E.A.	2009	BMC Biology 7, art. no. 4
99	Coralligène formations in the eastern Mediterranean Sea: Morphology, distribution, mapping and relation to fisheries in the southern Aegean Sea (Greece) based on high-resolution acoustics	Georgiadis, M., Papatheodorou, G., Tzanatos, E., Geraga, M., Ramfos, A., Koutsikopoulos, C., Ferentinos, G.	2009	Journal of Experimental Marine Biology and Ecology 368 (1), pp. 44-58
100	Cyclosporine induces endothelin-1 mRNA synthesis and nitric oxide production in human proximal tubular epithelial cell cultures	Papachristou, E., Papadimitropoulos, A., Kotsantis, P., Goumenos, D.S., Katsoris, P.G., Vlachoianis, J.G.	2009	Renal Failure 31 (5), pp. 372-376
101	Does the lipid membrane composition of arsonoliposomes affect their anticancer activity? A cell culture study	Zagana, P., Haikou, M., Giannopoulou, E., Ioannou, P.V., Antimisariis, S.G.	2009	Molecular Nutrition and Food Research 53 (5), pp. 592-599
102	Drought resistance and recovery of photosystem II activity in a Mediterranean semi-deciduous shrub at the seedling stage	Petsas, A., Grammatikopoulos, G.	2009	Photosynthetica 47 (2), pp. 284-292
103	Effect of a polyphenol-rich wild blueberry extract on cognitive performance of mice, brain antioxidant markers and acetylcholinesterase activity	Papandreou, M.A., Dimakopoulou, A., Linardaki, Z.I., Cordopatis, P., Klimis-Zacas, D., Margarity, M., Lamari, F.N.	2009	Behavioural Brain Research 198 (2), pp. 352-358
104	Evaluating renewable carbon sources as substrates for single cell oil production by <i>Cunninghamella echinulata</i> and <i>Mortierella isabellina</i>	Fakas, S., Papanikolaou, S., Batsos, A., Galiotou-Panayotou, M., Mallouchos, A., Aggelis, G.	2009	Biomass and Bioenergy 33 (4), pp. 573-580
105	Evidence for light-independent and steeply decreasing PSII efficiency along twig depth in four tree species	Yiotis, C., Petropoulou, Y., Manetas, Y.	2009	Photosynthetica 47 (2), pp. 223-231
106	Expression of GluR6 kainate receptor subunit in granular layer of weaver mouse cerebellum	Spiliopoulos, K., Fragioudaki, K., Giompres, P.,	2009	Journal of Neural Transmission 116 (4), pp. 417-422

		Kouvelas, E., Mitsacos, A.		
107	Fatty acid composition in lipid fractions lengthwise the mycelium of <i>Mortierella isabellina</i> and lipid production by solid state fermentation	Fakas, S., Makri, A., Mavromati, M., Tselepi, M., Aggelis, G.	2009	Bioresource Technology 100 (23), pp. 6118-6120
108	Floristic research of the mountains of sterea hellas (Central Greece) and their affinities with mountains of Peloponissos	Vlachos, A., Georgiadis, T., Tiniakou, A.	2009	Journal of Biological Research 12, pp. 193-209
109	Habitat diversity, ecological requirements of species and the Small Island Effect	Sfenthourakis, S., Triantis, K.A.	2009	Diversity and Distributions 15 (1), pp. 131-140
110	Incipient speciation revealed in <i>Anastrepha fraterculus</i> (Diptera; Tephritidae) by studies on mating compatibility, sex pheromones, hybridization, and cytology	Caceres, C., Segura, D. F., Vera, T.M., Wornoayporn, V., Cladera, J.L., Teal, P., Sapountzis, P., Bourtzis, K., Zacharopoulou A., and Robinson A.S.	2009	Biological Journal of the Linnean Society 97 pp.152-165
111	Integrin $\alpha 6$ during early development of the avian embryo	Zagris, N., Dimiropoulos, A., Konstantopoulos, K., Christopoulos, M.	2009	Trends Dev. Biol. 4, pp. 19-32
112	Island species richness increases with habitat diversity	Hortal, J., Triantis, K.A., Meiri, S., Thébault, E., Sfenthourakis, S.	2009	American Naturalist 174 (6), pp. E205-E217
113	Isolation and characterization of microsatellite markers from the Mediterranean fruit fly, <i>Ceratitis capitata</i> : Cross-species amplification in other Tephritidae species reveals a varying degree of transferability	Stratikopoulos, E.E., Augustinos, A.A., Pavlopoulos, I.D., Economou, K.P., Mintzas, A., Mathiopoulos, K.D., Zacharopoulou, A.	2009	Molecular Genetics and Genomics 282 (3), pp. 283-306
114	<i>Malassezia furfur</i> fingerprints as possible markers for human phylogeography	Gaitanis, G., Velegraki, A., Alexopoulos, E.C., Kapsanaki-Gotsi, E., Zisova, L., Ran, Y., Zhang, H., (...), Faergemann, J.	2009	ISME Journal 3 (4), pp. 498-502
115	Metabolic activities of biotechnological interest in <i>Yarrowia lipolytica</i> grown on glycerol in repeated batch cultures		2009	Bioresource Technology, Article in Press
116	Mitotic and polytene chromosome analysis in the Mexican fruit fly, <i>Anastrepha ludens</i> (Loew) (Diptera: Tephritidae)	Garcia-Martinez, V., Hernandez-Ortiz, E., Zepeta-Cisneros, C.S., Robinson, A.S., Zacharopoulou, A., Franz, G.	2009	Genome 52 (1), pp. 20-30
117	Morphological variation of the five vole species of the genus <i>Microtus</i> (Mammalia, Rodentia, Arvicolinae) occurring in Greece	Fraguedakis-Tsolis, S.E., Chondropoulos, B.P., Stamatopoulos, C.V., Giokas, S.	2009	Acta Zoologica 90 (3), pp. 254-264
118	New data on the distribution of <i>Mus spicilegus</i> Petenyi, 1882	Mitsainas, G.P., Tryfonopoulos, G.A.,	2009	Mammalian Biology 74 (5), pp. 351-360

	(Rodentia, Muridae) and a distinct mtDNA lineage in the southern Balkans	Thanou, E.G., Bisa, R., Fragedakis-Tsolis, S.E., Chondropoulos, B.P.		
119	On the surrogate value of red-listed butterflies for butterflies and grasshoppers: A case study in Grammos site of Natura 2000, Greece	Zografou, K., Sfenthourakis, S., Pullin, A., Kati, V.	2009	Journal of Insect Conservation 13 (5), pp. 505-514
120	Ontogenetic differentiation of swimming performance in Gilthead seabream ( <i>Sparus aurata</i> , Linnaeus 1758) during metamorphosis	Koumoundouros, G., Ashton, C., Xenikoudakis, G., Giopanou, I., Georgakopoulou, E., Stickland, N.	2009	Journal of Experimental Marine Biology and Ecology 370 (1-2), pp. 75-81
121	Optimal levels of dietary vitamin A for reduced deformity incidence during development of European sea bass larvae ( <i>Dicentrarchus labrax</i> ) depend on malformation type	Mazurais, D., Glynatsi, N., Darias, M.J., Christodouloupoulou, S., Cahu, C.L., Zambonino-Infante, J.-L., Koumoundouros, G.	2009	Aquaculture 294 (3-4), pp. 262-270
122	Oxidative effects of inorganic and organic contaminants on haemolymph of mussels	Kaloyianni, M., Dailianis, S., Chrisikopoulou, E., Zannou, A., Koutsogiannaki, S., Alamdari, D.H., Koliakos, G., Dimitriadis, V.K.	2009	Comparative Biochemistry and Physiology- C Toxicology and Pharmacology 149 (4), pp. 631-639
123	Possible involvement of whole-arm reciprocal translocations (WARTs) in the evolution of a <i>Mus musculus</i> domestic Robertsonian system from Greece	Mitsainas, G.P., Giagia-Athanasopoulou, E.B.	2009	Rendiconti Lincei 20 (2), pp. 153-162
124	Production of superoxides and nitric oxide generation in haemocytes of mussel <i>Mytilus galloprovincialis</i> (Lmk.) after exposure to cadmium: A possible involvement of Na <sup>+</sup> /H <sup>+</sup> exchanger in the induction of cadmium toxic effects.	Dailianis, S.	2009	Fish & Shellfish Immunology 27 (3), pp. 446-453
125	Protocol for the quantitative assessment of DNA concentration and damage (fragmentation and nicks)	Georgiou, C.D., Papapostolou, I., Grintzalis, K.	2009	Nature Protocols 4 (2), pp. 125-131
126	Regulators and signalling in insect haemocyte immunity	Marmaras, V.J., Lampropoulou, M.	2009	Cellular Signalling 21 (2), pp. 186-195
127	Response to Sinkkonen: Ultraviolet reflectance in autumn leaves and the un-naming of colours	Archetti, M., Döring, T.F., Hagen, S.B., Hughes, N.M., Leather, S.R., Lee, D.W., Lev-Yadun, S., (...), Thomas, H.	2009	Trends in Ecology and Evolution 24 (5), pp. 237-238
128	Segmentation of complementary DNA microarray images by wavelet-based markov random field model	Athanasiadis, E.I., Cavouras, D.A., Glotsos, D.T., Georgiadis, P.V., Kalatzis, I.K., Nikiforidis, G.C.	2009	IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine 13 (6), art. no. 5268205, pp. 1068-1074

129	Sex chromosome variability outlines the pathway to the chromosomal evolution in <i>Microtus thomasi</i> (Rodentia, Arvicolinae)	Mitsainas, G.P., Rovatsos, M.Th., Rizou, E.I., Giagia-Athanasopoulou, E.B.	2009	Biological Journal of the Linnean Society 96 (3), pp. 685-695
130	Synergistic interactions of dopamine D1 and glutamate NMDA receptors in rat hippocampus and prefrontal cortex: involvement of ERK1/2 signaling.	Sarantis, K., Matsokis, N., Angelatou, F.	2009	Neuroscience 163 (4), pp. 1135-1145
131	The HSR and heterochromatin distribution in natural populations of <i>Mus musculus domesticus</i> (Rodentia: Murinae) from Greece	Pantelis, M.G., Rovatsos, M.T., Athanasopoulou Giagia, E.B.	2009	Caryologia 62 (1), pp. 53-61
132	The role of signalling molecules on actin glutathionylation and protein carbonylation induced by cadmium in haemocytes of mussel <i>Mytilus galloprovincialis</i> (Lmk)	Dailianis, S., Patetsini, E., Kaloyianni, M.	2009	Journal of Experimental Biology 212 (22), pp. 3612-3620
133	The use of sedimentation field-flow fractionation in the size characterization of bovine milk fat globules as affected by heat treatment	Raikos, V., Kapolos, J., Farmakis, L., Koliadima, A., Karaiskakis, G.	2009	Food Research International 42 (5-6), pp. 659-665
134	Thermally induced phenotypic plasticity of swimming performance in European sea bass <i>Dicentrarchus labrax</i> juveniles	Koumoundouros, G., Ashton, C., Sfakianakis, D.G., Divanach, P., Kentouri, M., Anthwal, N., Stickland, N.C.	2009	Journal of Fish Biology 74 (6), pp. 1309-1322
135	Thermotolerance and HSP70 expression in the Mediterranean fruit fly <i>Ceratitis capitata</i>	Kalosaka, K., Soumaka, E., Politis, N., Mintzas, A.C.	2009	Journal of Insect Physiology 55 (6), pp. 568-573
136	Transient winter leaf reddening in <i>Cistus creticus</i> characterizes weak (stress-sensitive) individuals, yet anthocyanins cannot alleviate the adverse effects on photosynthesis	Zeliou, K., Manetas, Y., Petropoulou, Y.	2009	Journal of Experimental Botany 60 (11), pp. 3031-3042
137	Two hsp23 genes in the Mediterranean fruit fly, <i>Ceratitis capitata</i> : Structural characterization, heat shock regulation and developmental expression	Kokolakis, G., Kritsidima, M., Tkachenko, T., Mintzas, A.C.	2009	Insect Molecular Biology 18 (2), pp. 171-181
138	Unravelling the evolution of autumn colours: an interdisciplinary approach	Archetti, M., Döring, T.F., Hagen, S.B., Hughes, N.M., Leather, S.R., Lee, D.W., Lev-Yadun, S., (...), Thomas, H.	2009	Trends in Ecology and Evolution 24 (3), pp. 166-173
139	Use of fuzzy clustering technique and matrices to classify amino acids and its impact to Chou's pseudo amino acid composition	Georgiou, D.N., Karakasidis, T.E., Nieto, J.J., Torres, A.	2009	Journal of Theoretical Biology 257 (1), pp. 17-26
140	Wiser (tsl): a recessive X-linked temperature-sensitive lethal mutation that affects the wings and the eyes in <i>Drosophila melanogaster</i> .	Mela, A., Tsitilou, S.G., Yannopoulos, G.	2009	Genetica 135 (3), pp. 333-345

141	Climate change and the future of freshwater biodiversity in Europe: a primer for policy-makers.	Moss B., Hering D., Green A., Adoud A., Becares E., Beklioglu M., Bennion H., Boix D., Brucet S., Carvalho L., Clement B., Davidson T., Declerck S., Dobson M., van Donk E., Dudley B., Feuchtmayr H., Friberg N., Grenouillet G., Hillebrand H., Hobaek A., Irvine K., Jeppesen E., Johnson R., Jones I., Kernan M., Lauridsen T., Manca M., Meerhof M., Olafsson J., Ormerod S., Papastergiadou E., Penning E., Ptacnik R., Quintana X., Sandin L., Seferlis M., Simpson G., Trigal C., Verdonschot P., Verschoor A., Weyhenmeyer G	2009	Freshwater reviews 2: 103-130
142	A chromosomal study on Greek populations of the genus <i>Apodemus</i> (Rodentia, Murinae) reveals new data on B chromosome distribution	Rovatsos, M.T., Mitsainas, G.P., Tryfonopoulos, G.A., Stamatopoulos, C., Giagia-Athanasopoulou, E.B.	2008	Acta Theriologica 53 (2), pp. 157-167
143	A distribution model of habitat types along the rivers of W. Greece: A case-study	Karagianni, P., Tiniakou, A., Georgiadis, T.	2008	Fresenius Environmental Bulletin 17 (6), pp. 713-721
144	A karyosystematic study of the genus <i>Bellevalia</i> Lapeyr. (Hyacinthaceae) in Greece	Bareka, P., Phitos, D., Kamari, G.	2008	Botanical Journal of the Linnean Society 157 (4), pp. 723-739
145	<i>Allium brussalisii</i> (Alliaceae), a new species from Greece	Tzanoudakis, D., Kypriotakis, Z.	2008	Botanical Journal of the Linnean Society 158 (1), pp. 140-146
146	An improved method for the identification of areas of endemism using species co-occurrences	Giokas, S., Sfenthourakis, S.	2008	Journal of Biogeography 35 (5), pp. 893-902
147	An integrated genetic and cytogenetic map for the Mediterranean fruit fly, <i>Ceratitis capitata</i> , based on microsatellite and morphological markers	Stratikopoulos, E.E., Augustinos, A.A., Petalas, Y.G., Vrahatis, M.N., Mintzas, A., Mathiopoulos, K.D., Zacharopoulou, A.	2008	Genetica 133 (2), pp. 147-157
148	Biodiversity patterns of terrestrial isopods from two island groups in the Aegean Sea (Greece): Species-area relationship, small island effect, and nestedness	Triantis, K.A., Sfenthourakis, S., Mylonas, M.	2008	Ecoscience 15 (2), pp. 169-181
149	Biofuels generation from sweet sorghum: Fermentative hydrogen production and anaerobic digestion of the remaining biomass	Antonopoulou, G., Gavala, H.N., Skiadas, I.V., Angelopoulos, K., Lyberatos, G.	2008	Bioresource Technology 99 (1), pp. 110-119
150	Biotechnological valorisation of raw glycerol discharged after bio-	Papanikolaou, S., Fakas, S., Fick, M.,	2008	Biomass and Bioenergy 32 (1), pp. 60-71

	diesel (fatty acid methyl esters) manufacturing process: Production of 1,3-propanediol, citric acid and single cell oil	Chevalot, I., Galiotou-Panayotou, M., Komaitis, M., Marc, I., Aggelis, G.		
151	Catch length analysis, relation to minimum landing sizes and management implications from a Mediterranean small-scale fishery (Patraikos Gulf, Greece)	Tzanatos, E., Somarakis, S., Tserpes, G., Koutsikopoulos, C.	2008	Fisheries Research 93 (1-2), pp. 125-134
152	CDNA cloning, characterization, and developmental expression of the 20S proteasome $\alpha 5$ subunit in the mediterranean fruit fly <i>Ceratitis capitata</i>	Verras, M., Gourzi, P., Kalosaka, K., Zacharopoulou, A., Mintzas, A.C.	2008	Archives of Insect Biochemistry and Physiology 67 (3), pp. 120-129
153	Cerebellar function, dyslexia and articulation speed	Kasselimis, D.S., Margaritis, M., Vlachos, F.	2008	Child Neuropsychology 14 (4), pp. 303-313
154	Chitosan nanoparticles loaded with dorzolamide and pramipexole	Papadimitriou, S., Bikiaris, D., Avgoustakis, K., Karavas, E., Georgarakis, M.	2008	Carbohydrate Polymers 73 (1), pp. 44-54
155	Chromosomal studies on Greek populations of four small rodent species	Mitsainas, G.P., Rovatsos, M.Th., Karamariti, I., Giagia-Athanasopoulou, E.B.	2008	Folia Zoologica 57 (4), pp. 337-346
156	Citric acid production by <i>Yarrowia lipolytica</i> cultivated on olive-mill wastewater-based media	Papanikolaou, S., Galiotou-Panayotou, M., Fakas, S., Komaitis, M., Aggelis, G.	2008	Bioresource Technology 99 (7), pp. 2419-2428
157	Differential pharmacological properties of GABAA/benzodiazepine receptor complex in dorsal compared to ventral rat hippocampus	Sarantis, K., Sotiriou, E., Papatheodoropoulos, C., Matsokis, N., Angelatou, F.	2008	Neurochemistry International 52 (6), pp. 1019-1029
158	Differentiation of <i>Sclerotinia</i> minor depends on thiol redox state and oxidative stress	Patsoukis, N., Georgiou, C.D.	2008	Canadian Journal of Microbiology 54 (1), pp. 28-36
159	Dynamics of free-living nitrogen-fixing bacterial populations and nitrogen fixation in a two-prey-one-predator system	Kavadia, A., Vayenas, D.V., Pavlou, S., Aggelis, G.	2008	Ecological Modelling 218 (3-4), pp. 323-338
160	Effects of dietary caffeine on growth, body composition, somatic indexes, and cerebral distribution of acetylcholinesterase and nitric oxide synthase in gilthead sea bream ( <i>Sparus aurata</i> ), reared in winter temperature	Chatzifotis, S., Kokou, F., Ampatzis, K., Papadakis, I.E., Divanach, P., Dermon, C.R.	2008	Aquaculture Nutrition 14 (5), pp. 405-415
161	Elk-1 associates with FAK, regulates the expression of FAK and MAP kinases as well as apoptosis in HK-2 cells	Mamali, I., Kotsantis, P., Lampropoulou, M., Marmaras, V.J.	2008	Journal of Cellular Physiology 216 (1), pp. 198-206
162	Elk-1 is a novel protein-binding partner for FAK, regulating phagocytosis in medfly hemocytes	Mamali, I., Kapodistria, K., Lampropoulou, M., Marmaras, V.J.	2008	Journal of Cellular Biochemistry 103 (6), pp. 1895-1911
163	Environmental monitoring of	Papastergiadou, E.,	2008	Water Resources Management

	spatio-temporal changes using remote sensing and GIS in a Mediterranean wetland of Northern Greece.	Retalis A., Apostolakis A., Georgiadis T.		22: 579-594.
164	First record of saddleback syndrome in wild parrotfish <i>Sparisoma cretense</i> (L., 1758) (Perciformes, Scaridae)	Koumoundouros, G.	2008	Journal of Fish Biology 72 (3), pp. 737-741
165	Genetic divergence among marine and lagoon <i>Atherina boyeri</i> populations in Greece using mtDNA analysis	Kraitsek, S., Klossa-Kilia, E., Papatotiropoulos, V., Alahiotis, S.N., Kiliias, G.	2008	Biochemical Genetics 46 (11-12), pp. 781-798
166	Genetic diversity of <i>Atherina hepsetus</i> (Osteichthyes: Atherinidae) populations as determined by RFLP analysis of three mtDNA regions	Kraitsek, S.N., Klossa-Kilia, E.A., Alahiotis, S.N., Kiliias, G.E.	2008	Journal of Natural History 42 (5-8), pp. 649-659
167	Green plastids, maximal PSII photochemical efficiency and starch content of inner stem tissues of three Mediterranean woody species during the year	Rentzou, A., Psaras, G.K.	2008	Flora: Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants 203 (4), pp. 350-357
168	Growth factors and apoptosis-related protein expression in human crescentic nephritis	Goumenos, D.S., Kalliakmani, P., Tsakas, S., Papachristou, E., Vlachoianis, J.G.	2008	Medical Science Monitor 14 (11), pp. BR243-BR248
169	Habitat monitoring in Europe: a description of current practices.	Lengyel S., Déri E., Varga Z., Horváth R., Tóthmérész B., Henry P.-Y., Kobler A., Kutnar L., Babij V., Seliskar A., Christia C., Papastergiadou E., Gruber B., Henle K.	2008	Biodivers Conserv 17: 3327–3339.
170	Increased molecular divergence of two endemic <i>Trachelipus</i> (Isopoda, Oniscidea) species from Greece reveals patterns not congruent with current taxonomy	Parmakelis, A., Klossa-Kilia, E., Kiliias, G., Triantis, K.A., Sfenthourakis, S.	2008	Biological Journal of the Linnean Society 95 (2), pp. 361-370
171	Innate immunity in insects: Surface-associated dopa decarboxylase-dependent pathways regulate phagocytosis, nodulation and melanization in medfly haemocytes	Sideri, M., Tsakas, S., Markoutsas, E., Lampropoulou, M., Marmaras, V.J.	2008	Immunology 123 (4), pp. 528-537
172	Interrannual variability in horizontal patterns of larval fish assemblages in the northeastern Aegean Sea (eastern Mediterranean) during early summer	Isari, S., Fragopoulou, N., Somarakis, S.	2008	Estuarine, Coastal and Shelf Science 79 (4), pp. 607-619
173	Intra-species variation in transient accumulation of leaf anthocyanins in <i>Cistus creticus</i> during winter: Evidence that anthocyanins may compensate for an inherent photosynthetic and photoprotective inferiority of the red-leaf phenotype	Kytridis, V.-P., Karageorgou, P., Levizou, E., Manetas, Y.	2008	Journal of Plant Physiology 165 (9), pp. 952-959

174	Isolation and characterization of microsatellite markers from the from the olivet fly, <i>Bactrocera oleae</i> , and their cross-species amplification in the Tephritidae family	Augoustinos A.A., Stratikopoulos E.E., Drosopoulou E., Kakani, E.G., Mavragani-Tsipidou P., Zacharopoulou A., Mathiopoulos K.D.	2008	BMC Genomics 9: 618
175	Journal of Natural History: Editorial	Sfenthourakis, S.	2008	Journal of Natural History 42 (5-8), pp. 259-260
176	Long term changes in the eutrophication process in a shallow Mediterranean lake ecosystem of W. Greece: Response after the reduction of external load.	Kagalou I, Papastergiadou E, Leonardos I	2008	Journal of Environmental Management 87(3): 497-506.
177	Maximum and effective PSII yields in the cortex of the main stem of young <i>Prunus cerasus</i> trees: Effects of seasons and exposure	Levizou, E., Manetas, Y.	2008	Trees - Structure and Function 22 (2), pp. 159-164
178	Mechanism of Coomassie brilliant blue G-250 binding to proteins: A hydrophobic assay for nanogram quantities of proteins	Georgiou, C.D., Grintzalis, K., Zervoudakis, G., Papapostolou, I.	2008	Analytical and Bioanalytical Chemistry 391 (1), pp. 391-403
179	Molecular phylogeny and phylogeography of the Greek populations of the genus orthometopon (isopoda, oniscidea) based on mitochondrial DNA sequences	Poulakakis, N., Sfenthourakis, S.	2008	Zoological Journal of the Linnean Society 152 (4), pp. 707-715
180	mtDNA analysis reveals the ongoing speciation on Greek populations of <i>Microtus (Terricola) thomasi</i> (Arvicolidae, Rodentia)	Tryfonopoulos, G., Thanou, E., Chondropoulos, B., Fraguedakis-Tsolis, S.	2008	Biological Journal of the Linnean Society 95 (1), pp. 117-130
181	Neuronal and glial localization of $\alpha$ 2A-adrenoceptors in the adult zebrafish ( <i>Danio rerio</i> ) brain	Ampatzis, K., Kentouri, M., Dermon, C.R.	2008	Journal of Comparative Neurology 508 (1), pp. 72-93
182	Organic nitrogen of tomato waste hydrolysate enhances glucose uptake and lipid accumulation in <i>Cunninghamella echinulata</i>	Fakas, S., Papanikolaou, S., Galiotou-Panayotou, M., Komaitis, M., Aggelis, G.	2008	Journal of Applied Microbiology 105 (4), pp. 1062-1070
183	Pharmacological characterization and anatomical distribution of the dopamine transporter in the mouse cerebellum	Delis, F., Mitsacos, A., Giompres, P.	2008	Cerebellum 7 (3), pp. 242-251
184	Phylogenetic relationships of the North-eastern Atlantic and Mediterranean forms of <i>Atherina</i> (Pisces, Atherinidae)	Francisco, S.M., Congiu, L., Stefanni, S., Castilho, R., Brito, A., Ivanova, P.P., Levy, A., (...), Almada, V.C.	2008	Molecular Phylogenetics and Evolution 48 (2), pp. 782-788
185	Plasma superoxide radical in jaundiced patients and role of xanthine oxidase	Assimakopoulos, S.F., Grintzalis, K., Thomopoulos, K.C., Papapostolou, I., Georgiou, C.D., Gogos, C., Vagianos, C.E.	2008	American Journal of the Medical Sciences 336 (3), pp. 230-236
186	Quantifying soil heterogeneity from solute dispersion	Aggelopoulos, C.A., Tsakiroglou, C.D.	2008	Geoderma 146 (3-4), pp. 412-424



	experiments			
187	Red leaf color as a warning signal against insect herbivory: Honest or mimetic?	Karageorgou, P; Buschmann, C; Manetas, Y	2008	Flora 203 (8), pp. 648-652
188	Relationships and taxonomy of <i>Paeonia arietina</i> G. Anderson complex (Paeoniaceae) and its allies	Hong, D.-Y., Zhang, D.-M., Wang, X.-Q., Koruklu, S.T., Tzanoudakis, D.	2008	Taxon 57 (3), pp. 922-932
189	Seasonal photosynthetic changes in the green-stemmed Mediterranean shrub <i>Calicotome villosa</i> : A comparison with leaves	Yiotis, C., Psaras, G.K., Manetas, Y.	2008	Photosynthetica 46 (2), pp. 262-267
190	Shell surface adaptations in relation to water management in rock-dwelling land snails, <i>Albinaria</i> (Pulmonata: Clausiliidae)	Giokas, S.	2008	Journal of Natural History 42 (5-8), pp. 451-465
191	Site-attachment behaviour of <i>Oblada melanura</i> (Linnaeus, 1758) (Osteichthyes: Sparidae) benthic larvae: A quantitative approach	Kiparissis, S., Tserpes, G., Somarakis, S., Economidis, P.S., Koutsikopoulos, C.	2008	Scientia Marina 72 (3), pp. 429-436
192	Structural characterization of the medfly hsp83 gene and functional analysis of its proximal promoter region in vivo by germ-line transformation	Theodoraki, M., Tatari, M., Chrysanthis, G., Zacharopoulou, A., Mintzas, A.C.	2008	Archives of Insect Biochemistry and Physiology 67 (1), pp. 20-35
193	Studies in the genus <i>Entoloma</i> (basidiomycota, agaricales) from the Kiklades (C. aegean, Greece)	Noordeloos, M., Polemis, E.	2008	Mycotaxon 105, pp. 301-312
194	Superoxide radical detection in cells, tissues, organisms (animals, plants, insects, microorganisms) and soils	Georgiou, C.D., Papapostolou, I., Grintzalis, K.	2008	Nature Protocols 3 (11), pp. 1679-1692
195	Suppression of tumor growth and angiogenesis by a specific antagonist of the cell-surface expressed nucleolin	Destouches, D., El Khoury, D., Hammad-Kourbali, Y., Krust, B., Albanese, P., Katsoris, P., Guichard, G., (...), Hovanessian, A.G.	2008	PLoS ONE 3 (6), art. no. e2518
196	Susceptibility to peroxidation of the major mycelial lipids of <i>Cunninghamella echinulata</i>	Fakas, S., Papapostolou, I., Papanikolaou, S., Georgiou, C.D., Aggelis, G.	2008	European Journal of Lipid Science and Technology 110 (11), pp. 1062-1067
197	Temporal patterns of glass eel migration ( <i>Anguilla anguilla</i> L. 1758) in relation to environmental factors in the Western Greek inland waters	Zompola, S., Katselis, G., Koutsikopoulos, C., Cladas, Y.	2008	Estuarine, Coastal and Shelf Science 80 (3), pp. 330-338
198	The effect of micro-heterogeneity and capillary number on capillary pressure and relative permeability curves of soils	Aggelopoulos, C.A., Tsakiroglou, C.D.	2008	Geoderma 148 (1), pp. 25-34
199	The fine structure and photosynthetic cost of structural leaf variegation	Konoplyova, A., Petropoulou, Y., Yiotis, C., Psaras, G.K., Manetas, Y.	2008	Flora: Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants 203 (8), pp. 653-662
200	The hsp27 gene of the	Kokolakis, G., Tatari,	2008	Insect Molecular Biology 17 (6),

	Mediterranean fruit fly, <i>Ceratitis capitata</i> : Structural characterization, regulation and developmental expression	M., Zacharopoulou, A., Mintzas, A.C.		pp. 699-710
201	Thiol redox state and oxidative stress affect sclerotial differentiation of the phytopathogenic fungi <i>Sclerotium rolfsii</i> and <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Patsoukis, N., Georgiou, C.D.	2008	Journal of Applied Microbiology 104 (1), pp. 42-50
202	Turnover of plants on small islets of the eastern Aegean Sea within two decades	Panitsa, M., Tzanoudakis, D., Sfenthourakis, S.	2008	Journal of Biogeography 35 (6), pp. 1049-1061
203	Use of solar thermal collectors for disinfection of greenhouse hydroponic water	Tripanagnostopoulos, Y., Rocamora, M.C.	2008	Acta Horticulturae 801 PART 1, pp. 749-756
204	Vascular plant species diversity, biogeography and vulnerability in the Aegean islands as exemplified by Evvia island (W Aegean, Greece)	Trigas, P., Iatrou, G., Panitsa, M.	2008	Fresenius Environmental Bulletin 17 (1), pp. 48-57
205	wiser tsl : a recessive X-linked temperature-sensitive lethal mutation that affects the wings and the eyes in <i>Drosophila melanogaster</i>	Mela, A., Tsitilou, S.G., Yannopoulos, G.	2008	Genetica , pp. 1-13, Article in Press
206	$\gamma$ -Linolenic acid production by <i>Cunninghamella echinulata</i> growing on complex organic nitrogen sources	Fakas, S., Čertik, M., Papanikolaou, S., Aggelis, G., Komaitis, M., Galiotou-Panayotou, M.	2008	Bioresource Technology 99 (13), pp. 5986-5990
207	Biopedagogism – A New Theory for Learning.	Alahiotis, S. N., & Karatzia – Stavlioti	2008	The International Journal of Learning, Vol. 15(3): 323-330
208	Phylogenetic relationships of the North-Eastern Atlantic and Mediterranean forms of Athenian (Pisces, Atherinidae)	S.M. Francisco, L. Congiu, S. Stefanni, R. Castilho, A. Brito, P.P. Ivanova, A. Levy, H. Carbal, G. Kiliias, V.C. Almada	2008	Molecular Phylogenetics and Evolution 48: 782-788
209	A basic peptide derived from the HARP C-terminus inhibits anchorage-independent growth of DU145 prostate cancer cells	Bermek, O., Diamantopoulou, Z., Polykratis, A., Dos Santos, C., Hama-Kourbali, Y., Burlina, F., Delbé, J., (...), Courty, J.	2007	Experimental Cell Research 313 (19), pp. 4041-4050
210	Aneugenic potential of the nitrogen mustard analogues melphalan, chlorambucil and p-N,N-bis(2-chloroethyl)aminophenylacetic acid in cell cultures in vitro	Efthimiou, M., Andrianopoulos, C., Stephanou, G., Demopoulos, N.A., Nikolaropoulos, S.S.	2007	Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis 617 (1-2), pp. 125-137
211	Apoptosis in medfly hemocytes is regulated during pupariation through FAK, Src, ERK, PI-3K p85a, and Akt survival signaling	Mamali, I., Tatari, M.N., Micheva, I., Lampropoulou, M., Marmaras, V.J.	2007	Journal of Cellular Biochemistry 101 (2), pp. 331-347
212	Aquatic vegetation and related abiotic environment in a shallow urban lake of Greece	Stefanidis, K., Papastergiadou, E.S.	2007	Belgian Journal of Botany 140 (1), pp. 25-38
213	Are saturating pulses indeed	Karageorgou, P.,	2007	Journal of Plant Physiology 164

	saturation? Evidence for considerable PSII yield underestimation in leaves adapted to high levels of natural light	Tziortzis, I., Manetas, Y.		(10), pp. 1331-1336
214	Comparative study of protected areas in Greece: The case-study of three littoral Pinus pinea (stone pine) forests	Spanou, S., Tiniakou, A., Nikolaidis, V., Georgiadis, T.	2007	Fresenius Environmental Bulletin 16 (11 A), pp. 1335-1344
215	Compositional shifts in lipid fractions during lipid turnover in Cunninghamella echinulata	Fakas, S., Galiotou-Panayotou, M., Papanikolaou, S., Komaitis, M., Aggelis, G.	2007	Enzyme and Microbial Technology 40 (5), pp. 1321-1327
216	Differential patterns of mesozooplankters' distribution in relation to physical and biological variables of the northeastern Aegean Sea (eastern Mediterranean)	Isari, S., Psarra, S., Pitta, P., Mara, P., Tomprou, M.O., Ramfos, A., Somarakis, S., (...), Fragopoulou, N.	2007	Marine Biology 151 (3), pp. 1035-1050
217	Discarding practices in a Mediterranean small-scale fishing fleet (Patraikos Gulf, Greece)	Tzanatos, E., Somarakis, S., Tserpes, G., Koutsikopoulos, C.	2007	Fisheries Management and Ecology 14 (4), pp. 277-285
218	Distinct signalling pathways promote phagocytosis of bacteria, latex beads and lipopolysaccharide in medfly haemocytes	Lamprou, I., Mamali, I., Dallas, K., Fertakis, V., Lampropoulou, M., Marmaras, V.J.	2007	Immunology 121 (3), pp. 314-327
219	Diurnal and seasonal trends of water relations in five co-occurring chasmophytic species	Gouvra, E., Grammatikopoulos, G.	2007	Flora: Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants 202 (3), pp. 237-248
220	Dynamics of free-living nitrogen-fixing bacterial populations in antagonistic conditions	Kavadia, A., Vayenas, D.V., Pavlou, S., Aggelis, G.	2007	Ecological Modelling 200 (1-2), pp. 243-253
221	Effect of antioxidant treatments on the gut-liver axis oxidative status and function in bile duct-ligated rats	Assimakopoulos, S.F., Maroulis, I., Patsoukis, N., Vagenas, K., Scopa, C.D., Georgiou, C.D., Vagianos, C.E.	2007	World Journal of Surgery 31 (10), pp. 2023-2032
222	Effect of glutathione biosynthesis-related modulators on the thiol redox state enzymes and on sclerotial differentiation of filamentous phytopathogenic fungi	Patsoukis, N., Georgiou, C.D.	2007	Mycopathologia 163 (6), pp. 335-347
223	Effect of thiol redox state modulators on oxidative stress and sclerotial differentiation of the phytopathogenic fungus Rhizoctonia solani	Patsoukis, N., Georgiou, C.D.	2007	Archives of Microbiology 188 (3), pp. 225-233
224	Establishing a bio-monitoring program of plant species and habitats of the Mesogaia area (Athens, Greece): baseline survey results	Spanou S, Verroios G, Dimitrellos G, Livaniou-Tiniakou A, Georgiadis T, Anagnostopoulos A.	2007	JOURNAL OF BIOLOGICAL RESEARCH 8:159-166
225	Evidence for oxidative stress in lens epithelial cells in pseudoexfoliation syndrome	Gartaganis, S.P., Patsoukis, N.E., Nikolopoulos, D.K., Georgiou, C.D.	2007	Eye 21 (11), pp. 1406-1411
226	Expression of amino acid receptors and neural peptides in	Fragioudaki, K., Kouvelas, E.D.,	2007	Brain Research 1140 (1), pp. 132-152

	the weaver mouse brain	Cristiani, R., Giompres, P., Bagnoli, P., Mitsacos, A.		
227	Factors affecting the spawning period of sardine in two highly oligotrophic Seas	Ganias, K., Somarakis, S., Koutsikopoulos, C., Machias, A.	2007	Marine Biology 151 (4), pp. 1559-1569
228	Feeding habits of sand smelt ( <i>Atherina boyeri</i> , Risso 1810) in Trichonis Lake (Western Greece)	Chrisafi, E., Kaspiris, P., Katselis, G.	2007	Journal of Applied Ichthyology 23 (3), pp. 209-214
229	Indoor radon levels in primary schools of Patras, Greece	Papaefthymiou, H., Georgiou, C.D.	2007	Radiation Protection Dosimetry 124 (2), pp. 172-176
230	Industrial derivative of tallow: A promising renewable substrate for microbial lipid, single-cell protein and lipase production by <i>Yarrowia lipolytica</i>	Papanikolaou, S., Chevalot, I., Galiotou-Panayotou, M., Komaitis, M., Marc, I., Aggelis, G.	2007	Electronic Journal of Biotechnology 10 (3), pp. 425-435
231	Inference of evolutionary patterns of the land snail <i>Albinaria</i> in the Aegean archipelago: Is vicariance enough?	Douris, V., Giokas, S., Thomaz, D., Lecanidou, R., Rodakis, G.C.	2007	Molecular Phylogenetics and Evolution 44 (3), pp. 1224-1236
232	Inhibition of breast cancer cell proliferation by style constituents of different crocus species	Chryssanthi, D.G., Lamari, F.N., Iatrou, G., Pylara, A., Karamanos, N.K., Cordopatis, P.	2007	Anticancer Research 27 (1 A), pp. 357-362
233	Land use changes and associated environmental impacts on the Mediterranean shallow Lake Stymfalia, Greece	Papastergiadou, E.S., Retalis, A., Kalliris, P., Georgiadis, Th.	2007	Hydrobiologia 584 (1), pp. 361-372
234	Leaf morphological and physiological adjustments to the spectrally selective shade imposed by anthocyanins in <i>Prunus cerasifera</i>	Kyparissis, A., Grammatikopoulos, G., Manetas, Y.	2007	Tree Physiology 27 (6), pp. 849-857
235	Lipid production by oleaginous <i>Mucorales</i> cultivated on renewable carbon sources	Papanikolaou, S., Galiotou-Panayotou, M., Fakas, S., Komaitis, M., Aggelis, G.	2007	European Journal of Lipid Science and Technology 109 (11), pp. 1060-1070
236	Membrane filtration of olive mill wastewater and exploitation of its fractions	Paraskeva, C.A., Papadakis, V.G., Kanellopoulou, D.G., Koutsoukos, P.G., Angelopoulos, K.C.	2007	Water Environment Research 79 (4), pp. 421-429
237	Molecular phylogeny of grey mullets (Teleostei: Mugilidae) in Greece: Evidence from sequence analysis of mtDNA segments	Papasotiropoulos, V., Klossa-Kilia, E., Alahiotis, S.N., Kiliass, G.	2007	Biochemical Genetics 45 (7-8), pp. 623-636
238	Note: Corn stalk borer ( <i>Sesamia nonagrioides</i> ) infestation on sorghum in Central Greece	Dimou, I., Pitta, E., Angelopoulos, K.	2007	Phytoparasitica 35 (2), pp. 191-193
239	Periodic, spatially structured matrix model for the study of anchovy ( <i>Engraulis encrasicolus</i> ) population dynamics in N Aegean Sea (E. Mediterranean)	Mantzouni, I., Somarakis, S., Moutopoulos, D.K., Kallianiotis, A., Koutsikopoulos, C.	2007	Ecological Modelling 208 (2-4), pp. 367-377
240	Photosynthetic pigment contents in twigs of 24 woody species assessed by in vivo reflectance	Levizou, E., Manetas, Y.	2007	Environmental and Experimental Botany 59 (3), pp. 293-298

	spectroscopy indicate low chlorophyll levels but high carotenoid/chlorophyll ratios			
241	Phylogenetic relationships of <i>Atherina hepsetus</i> and <i>Atherina boyeri</i> (Pisces: Atherinidae) populations from Greece, based on mtDNA sequences	Klossa-Kilia, E., Papasotiropoulos, V., Tryfonopoulos, G., Alahiotis, S., Kiliass, G.	2007	Biological Journal of the Linnean Society 92 (1), pp. 151-161
242	Phytogeography and ecological evaluation of the flora and vegetation of Mt Parnitha (Attica, Greece)	Aplada, E., Georgiadis, Th., Tiniakou, A., Theocharopoulos, M.	2007	Edinburgh Journal of Botany 64 (2), pp. 185-207
243	Polytene chromosome maps in four species of tsetse flies <i>Glossina austeni</i> , <i>G. pallidipes</i> , <i>G. morsitans morsitans</i> and <i>G. m. submorsitans</i> (Diptera: Glossinidae): A comparative analysis	Gariou-Papalexiou, A., Yannopoulos, G., Robinson, A.S., Zacharopoulou, A.	2007	Genetica 129 (3), pp. 243-251
244	Possible influence of reared gilthead sea bream ( <i>Sparus aurata</i> , L.) on wild stocks in the area of the Messolonghi lagoon (Ionian Sea, Greece)	Dimitriou, E., Katselis, G., Moutopoulos, D.K., Akovitiotis, C., Koutsikopoulos, C.	2007	Aquaculture Research 38 (4), pp. 398-408
245	Recent decline in precipitation and tree growth in the eastern Mediterranean	Sarris, D., Christodoulakis, D., Koerner, Ch.	2007	Global Change Biology 13(6), pp. 1187-1200
246	Relictual physiological ecology in the threatened land snail <i>Codringtonia helenae</i> : A cause for decline in a changing environment?	Giokas, S., Karkoulis, P., Pafilis, P., Valakos, E.	2007	Acta Oecologica 32 (3), pp. 269-278
247	Sex differences in adult cell proliferation within the zebrafish ( <i>Danio rerio</i> ) cerebellum	Ampatzis, K., Dermon, C.R.	2007	European Journal of Neuroscience 25 (4), pp. 1030-1040
248	Short-term seaward fish migration in the Messolonghi-Etoliko lagoons (Western Greek coast) in relation to climatic variables and the lunar cycle	Katselis, G., Koukou, K., Dimitriou, E., Koutsikopoulos, C.	2007	Estuarine, Coastal and Shelf Science 73 (3-4), pp. 571-582
249	Spatial and temporal expression of perlecan in the early chick embryo	Soulintzi, N., Zagris, N.	2007	Cells Tissues Organs 186 (4), pp. 243-256
250	Spatial and temporal variations of aquatic macrophytes and water quality in six coastal lagoons of western Greece	Christia, C., Papastergiadou, E.S.	2007	Belgian Journal of Botany 140 (1), pp. 39-50
251	Species diversity, endemism and conservation of the family Caryophyllaceae in Greece	Trigas, P., Iatrou, G., Karetsos, G.	2007	Biodiversity and Conservation 16 (2), pp. 357-376
252	Structural changes in primary lenticels of <i>Olea europaea</i> and <i>Cercis siliquastrum</i> during the year	Kalachanis, D., Psaras, G.K.	2007	IAWA Journal 28 (4), pp. 445-455
253	Studies on bacteriocin (thermophilin T) production by <i>Streptococcus thermophilus</i> ACA-DC 0040 in batch and fed-batch fermentation modes	Aktypis, A., Tychowski, M., Kalantzopoulos, G., Aggelis, G.	2007	Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology 92 (2), pp. 207-220

254	Superoxide radical assays and applications in Mars-like Atacama soils	Georgiou, C.D., Papapostolou, I., Sun, H., McKay, C.P.	2007	Journal of Geophysical Research G: Biogeosciences 112 (4), art. no. G04S13
255	Superoxide radical assays and applications in Mars-like Atacama soils	Georgiou, C.D., Papapostolou, I., Sun, H., McKay, C.P.	2007	Journal of Geophysical Research G: Biogeosciences 112 (4), art. no. G04S13
256	Temperature effects on cranial deformities in European sea bass, <i>Dicentrarchus labrax</i> (L.)	Georgakopoulou, E., Angelopoulou, A., Kaspiris, P., Divanach, P., Koumoundouros, G.	2007	Journal of Applied Ichthyology 23 (1), pp. 99-103
257	The influence of temperature during early life on phenotypic expression at later ontogenetic stages in sea bass	Georgakopoulou, E., Sfakianakis, D.G., Kouttouki, S., Divanach, P., Kentouri, M., Koumoundouros, G.	2007	Journal of Fish Biology 70 (1), pp. 278-291
258	Trophic signatures of small-scale fishing gears: Implications for conservation and management	Stergiou, K.I., Moutopoulos, D.K., Casal, H.J.A., Erzini, K.	2007	Marine Ecology Progress Series 333, pp. 117-128
259	Two new <i>Gymnopus</i> species from the Island of Andros (Kiklades, C. Aegean, Greece)	Polemis, E., Noordeloos, M.E.	2007	Mycotaxon 102, pp. 171-178
260	Evaluation of a Cross Curricula Innovation: Teachers attitudes and the Flexible Zone.	Karatzia – Stavlioti E., and S. N. Alahiotis	2007	The International Journal of Learning Vol.14 (3) : 267-275.
261	Rare ectomycorrhizal mushrooms associated with <i>Quercus coccifera</i> from the Kiklades islands (Central Aegean, Greece)	Polemis, E., Dimou, D.M., Tzanoudakis, D., Zervakis, G.I.	2007	proceedings of the XV Congress of European Mycologists , pp. 140
262	The vascular flora of Akrokorinthos Castle and its surrounding area (NE Peloponnisos, Greece)	Iatrou, Gr. , Trigas P. & Pettas, N.	2007	Phytol. Balcanica 13 (1), pp. 83 – 93.
263	Using River Habitat Survey for Environmental Assessment and Catchment's Planning in Greece.	Manolaki P., Vourka A., Slimistinos O., Papastergiadou E.S.	2007	Environmental Management, Engineering, Planning & Economics Vol. I: 557-562.
264	A basic peptide derived from the HARP C-terminus inhibits anchorage-independent growth of DU145 prostate cancer cells.	Bermek O., Diamantopoulou Z., Polykratis A., Dos Santos C., Hammad-Kourbali Y., Burlina F., Delbé J., Chassaing G., Fernig DG., Katsoris P. and Courty J.	2007	Exp Cell Res., 19:4041-50.