



Σχολή Θετικών Επιστημών

**ΤΜΗΜΑ Βιολογίας**

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

# ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

## Ακαδημαϊκού Έτους 2019-20







**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019-2020**

**Πάτρα, 2020**





ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Τηλ.: 2610 969205,

E-mail:

grambio@upatras.gr

Η παρούσα **Ετήσια Εσωτερική Έκθεση Αξιολόγησης** του Τμήματος Βιολογίας για το ακαδημαϊκό έτος **2019-2020** συντάχθηκε από την ΟΜΕΑ του Τμήματος, που αποτελείται από τα παρακάτω μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ:

1. Αικατερίνη Δερμών, Καθηγήτρια (Συντονίστρια ΟΜΕΑ)
2. Σίνος Γκιώκας, Καθηγητής
3. Παναγιώτης Κατσώρης, Καθηγητής
4. Ευανθία Παπαστεργιάδου, Καθηγήτρια
5. Γαλάτεια Καλλέργη, Επίκουρη Καθηγήτρια
6. Ουρανία Παύλου, ΕΔΙΠ
7. Σοφία Σπανού, ΕΔΙΠ

και συνεπικουρήθηκε από την υποστηρικτική ομάδα της ΟΜΕΑ που απαρτίζεται από:

1. Ολυμπία Λόντου, Γραμματέα του Τμήματος
2. Μαρία Τσέπα, διοικητική υπάλληλο του Τμήματος

**Η Συντονίστρια της ΟΜΕΑ**

**Αικατερίνη Δερμών**

**Καθηγήτρια**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

### Περιεχόμενα

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....	5
ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	6
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ .....	7
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	9
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	14
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ (ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ) .....	18
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (ΗΜΕΡΟΛ. ΕΤΟΣ) .....	22
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ.....	27
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....	29

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα σύνθεση της ΟΜΕΑ του Τμήματος με συντονίστρια την Αικατερίνη Δερμών, Καθ. και μέλη: Σίνο Γκιώκα, Καθ., Παναγιώτη Κατσώρη, Καθ., Ευανθία Παπαστεργιάδου, Καθ., Γαλάτεια Καλλέργη, Επ. Καθ., Ουρανία Παύλου, ΕΔΙΠ και Σοφία Σπανού, ΕΔΙΠ, ορίσθηκε στην αριθ. 7/23-1-2020 συνέλευση του Τμήματος, και συνεπικουρούμενη από την Ολυμπία Λόντου (Γραμματέα του Τμήματος), και Μαρία Τσέπα (διοικητικό υπάλληλο του Τμήματος), συνέλεξε τα στοιχεία για την αξιολόγηση του Τμήματος. Οι πηγές από τις οποίες η ΟΜΕΑ άντλησε πληροφορίες ήταν οι ακόλουθες:

- Τα Προγράμματα Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος.
- 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 του Τμήματος και Δεδομένα 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, Google Scholar κλπ.).
- Πληροφορίες από τα στελέχη της κεντρικής διοίκησης του Ιδρύματος (ΜΟΔΙΠ)
- Διαδικτυακοί τόποι του Τμήματος Βιολογίας και του Πανεπιστημίου Πατρών.
- Επαφές και ανταλλαγές πληροφοριών με τα μέλη του Τμήματος.

Το Τμήμα Βιολογίας διαχρονικά προσελκύει φοιτητές/τριες υψηλού επιπέδου, διατηρώντας την υψηλότερη βάση εισαγωγής στην Σχολή Θετικών Επιστημών. Από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 λειτουργεί αναμορφωμένο ΠΜΣ με τίτλο: Βιολογικές Επιστήμες: Έρευνα & Εφαρμογές Από δε ιδρύσεως του Τμήματος, υπάρχει η δυνατότητα εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής που οδηγεί σε λήψη Διδακτορικού Διπλώματος.

Το πεδίο των βιοεπιστημών εξελίσσεται διαρκώς, ως εκ τούτου, ο σκοπός και οι στόχοι του Τμήματος συνεχώς αναπροσαρμόζονται και εκσυγχρονίζονται. Με αυτό τον στόχο, η συνέλευση του Τμήματος αποφάσισε την αναμόρφωση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, από την ακαδημαϊκή χρονιά 2020-2021.

Το διδακτικό προσωπικό του Τμήματος κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, ήταν 22 μέλη ΔΕΠ (εμφανίζοντας συνεχή μείωση κατά τα τελευταία 9 χρόνια, που φθάνει το 50%). Η πολιτεία και το Πανεπιστήμιο Πατρών θα πρέπει να φροντίσουν για την πρόσληψη νέων μελών ΔΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ, ώστε το εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο του Τμήματος να παραμείνει σε υψηλό επίπεδο.

Θα πρέπει να σημειωθεί πως την τελευταία οκταετία ο αριθμός των προπτυχιακών φοιτητών αυξάνεται. Η αύξηση των φοιτητών σε συνδυασμό με τη δραματική μείωση των μελών ΔΕΠ και την συνεχώς μειούμενη τακτική κρατική επιχορήγηση, δυσχεραίνουν σε μεγάλο βαθμό το εκπαιδευτικό έργο του Τμήματος, παρά τις προσπάθειες των μελών ΔΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ. Το εαρινό εξάμηνο 2019-2020, η διεκπεραίωση του εκπαιδευτικού έργου (και εργαστηριακής εκπαίδευσης) του Τμήματος υπό το καθεστώς λειτουργίας COVID-19, ήταν ιδιαίτερα απαιτητική. Πιστεύουμε πως η πολιτεία θα πρέπει να μειώσει τον αριθμό των νεοεισερχόμενων φοιτητών σε ρεαλιστικά επίπεδα και να αυξήσει τον αριθμό των μελών ΔΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ, λαμβάνοντας υπόψη τα διεθνή και ελληνικά δεδομένα και τις αναλογίες σε αντίστοιχα Τμήματα Βιολογίας στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Η έρευνα που διεξάγεται στο Τμήμα καλύπτει ένα ευρύ φάσμα των βιολογικών επιστημών και βρίσκεται σε συνεχή άνοδο, και σε συνεργασία και με ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού. Η επιστημονική παραγωγή σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, στο SCI την τελευταία οκταετία ανέρχεται σε 382 άρθρα, με ικανοποιητική αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος, 24.065 ετεροαναφορές. Τα ερευνητικά κονδύλια που προσέλκυσε το Τμήμα από ερευνητικά προγράμματα κατά την τελευταία οκταετία είναι πενταπλάσια της κρατικής επιχορήγησης και ανέρχονται σε **5.123.300€**, ενώ το 2019-2020 ανήλθε σε **657.943 €**, έναντι 104.166,60 € της κρατικής επιχορήγησης.

Ελπίζουμε, ότι η παρούσα 14η Έκθεση Αξιολόγησης του Τμήματος Βιολογίας θα διαβαστεί προσεκτικά και θα αξιοποιηθεί δημιουργικά τόσο από το Τμήμα, όσο και από το Πανεπιστήμιο Πατρών και ότι δεν θα αγνοηθούν τα στοιχεία και τα συμπεράσματά της.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

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. Το πρόγραμμα σπουδών της Βιολογίας, λειτούργησε για πρώτη φορά το ακαδημαϊκό έτος 1967–1968, με 4 φοιτητές.

Οι κύριοι στόχοι του Τμήματος είναι:

- Η παροχή σύγχρονης και συνεχώς επικαιροποιούμενης εκπαίδευσης που θα διαμορφώσει επιστήμονες ανταγωνιστικούς τόσο στον ελληνικό όσο και στο διεθνή χώρο.
- Η προαγωγή των βιοεπιστημών μέσω της υψηλής ποιότητας εκπαίδευσης και έρευνας συνιστώντας ένα ανταγωνιστικό κέντρο έρευνας βιολογικών επιστημών σε διεθνές επίπεδο.
- Η κάλυψη των αναγκών της σύγχρονης κοινωνίας για ανθρώπινο δυναμικό ευρύτερα καλλιεργημένο και επιστημονικά καταρτισμένο και εξειδικευμένο.

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

Οι ερευνητικές δραστηριότητες των μελών του Τμήματος καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα βασικών γνωστικών αντικειμένων των βιολογικών επιστημών και τεχνολογιών αιχμής. Μέσω αυτών καλύπτεται μεγάλο τμήμα των αντικειμένων σύγχρονης βιολογίας από τα σύνθετα περιβαλλοντικά ζητήματα έως τα θέματα αιχμής των βιοϊατρικών επιστημών.

Οι σπουδές στο Τμήμα Βιολογίας διαρκούν τέσσερα τουλάχιστον έτη για τη λήψη του βασικού τίτλου σπουδών, για το οποίο απαιτούνται **240 Πιστωτικές Μονάδες** (ECTS).

Το Τμήμα παρέχει γνώσεις και πρακτική εμπειρία που αφορούν σε όλες τις πτυχές της επιστήμης της Βιολογίας, όπως Γενετική, Μοριακή, Κυτταρική και Αναπτυξιακή Βιολογία, Δομική Βιολογία, Βιοτεχνολογία, Μικροβιολογία, Φυσιολογία Ζωικών και Φυτικών οργανισμών, Τοξικολογία, Εξελικτική και Συστηματική Βιολογία, Οικολογία, Βιολογία της Συμπεριφοράς, Ιχθυολογία, Υδατοκαλλιέργειες, Ωκεανογραφία, και Διαχείριση Περιβάλλοντος & Βιολογικών Πόρων. Οι πτυχιούχοι του μπορούν να απασχολούνται στον δημόσιο και ιδιωτικό 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 και γραφεία περιβαλλοντικών μελετών.

Στο Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών λειτουργεί από το 1994 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών και υπάρχει η δυνατότητα εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής που οδηγεί σε λήψη Διδακτορικού Διπλώματος. Έχει αναθεωρηθεί, αναμορφωθεί και εκσυγχρονιστεί το 1997, το 2003, το 2007, το 2014 και το 2018 (από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 ισχύει αναμορφωμένο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών με τίτλο: **Βιολογικές Επιστήμες: Έρευνα & Εφαρμογές**). Λειτουργεί πλέον με βάση τη τελευταία αναθεώρηση, και ολοκληρώνεται σε τρία εξάμηνα φοίτησης (90 ECTS) και οδηγεί στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στις εξής κατευθύνσεις: α) *Βιολογική Τεχνολογία* και β) *Εφαρμοσμένη Οικολογία - Διαχείριση Οικοσυστημάτων και Βιολογικών Πόρων*

Επίσης το Τμήμα συμμετέχει στα παρακάτω διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:

1. **Περιβαλλοντικές Επιστήμες**, μαζί με τα τμήματα Γεωλογίας, Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας του ΠΠ.
2. **Πληροφορική Επιστημών Ζωής**, μαζί με τα Τμήματα Ιατρικής, Φυσικής, Φαρμακευτικής, Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του ΠΠ.
3. **Ηλεκτρονική & Επεξεργασία της Πληροφορίας**, μαζί με τα Τμήματα Φυσικής, Μηχανικών Η/Υ, Πληροφορικής και Ιατρικής του ΠΠ.

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

- **Τομέας Βιολογίας Ζώων**
- **Τομέας Βιολογίας Φυτών**
- **Τομέας Γενετικής, Βιολογίας Κυττάρου & Ανάπτυξης**

Στο Τμήμα είναι νομοθετημένα τα ακόλουθα **8 Εργαστήρια και 2 Μουσεία**:

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

Επίσης σε χώρους του Τμήματος λειτουργούν 2 Εργαστήρια της Σχολής Θετικών Επιστημών (το Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας και το Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Επιστημών).

Κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος (στις 31 Αυγούστου 2020) στο Τμήμα υπηρετούσαν **22 μέλη ΔΕΠ**.

Συγκεκριμένα:

- 7 Καθηγητές,
- 4 Αναπληρωτές Καθηγητές,
- 8 Επίκουροι Καθηγητές,
- 3 Λέκτορες,
- 6 μέλη ΕΔΙΠ

Επίσης υπηρετούν 4 μέλη ΕΤΕΠ, 4 μέλη Διοικητικού προσωπικό και 5 Διδάσκοντες ΠΔ 407/80- Διδάσκοντες για Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας.

	Καθ.	Αν. Καθ.	Επικ. Καθ.	Λέκτορες
Τομέας Βιολογίας Ζώων	3	2	2	2
Τομέας Βιολογίας Φυτών	2		3	
Τομέας Γενετικής, Βιολογίας Κυττάρου & Ανάπτυξης	2	2	3	1

Η μείωση των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Βιολογίας κατά τα τελευταία 10 χρόνια είναι κατακόρυφη ( 51%), όπως φαίνεται στον **Πίνακα 1, Παράρτημα 1**. Αυτή η τάση μείωσης του αριθμού των μελών ΔΕΠ,, εντείνει τα σημαντικά προβλήματα στις εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος που οφείλονται στο μειωμένο προσωπικό. Αντιστοίχως, είναι εμφανής η έλλειψη ικανού αριθμού ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνονται σημαντικά οι εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος.

Το Τμήμα συμμετέχει στα Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών άλλων Τμημάτων του Πανεπιστημίου Πατρών μέσω της ανάθεσης σε μέλη ΔΕΠ του Τμήματος της διδασκαλίας μαθημάτων, σεμιναρίων και εργαστηριακών ασκήσεων. Η ύλη των μαθημάτων αφορά σε γνωστικά αντικείμενα μελών ΔΕΠ του Τμήματος όπως: Γενική Βιολογία, Γενετική, Βοτανική, και Οικολογία. Αντίστοιχα, το Τμήμα Βιολογίας προκειμένου να προσφέρει στους φοιτητές του όσο το δυνατό πιο άρτιες γνώσεις και την καλύτερη κατανόηση των βιο-επιστημών αναθέτει τη διδασκαλία ορισμένων εξειδικευμένων μαθημάτων 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 και από το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών είναι το πρώτο Βιολογικό Τμήμα που λειτούργησε στην Ελλάδα και έχει συσσωρευμένη εμπειρία και παράδοση που διασφαλίζει την επιστημονική και εκπαιδευτική επάρκεια των αποφοίτων του. Απόφοιτοί του στελέχωσαν το Τμήμα και τα άλλα τμήματα Βιολογίας. Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ) ανταποκρίνεται αρκετά ικανοποιητικά στους στόχους του Τμήματος για την ανταγωνιστικότητα των αποφοίτων του στο ελληνικό αλλά και στο διεθνές επίπεδο. **Σημαντικό πλεονέκτημα του ΠΠΣ του Τμήματος είναι το υψηλό επίπεδο των εισακτέων φοιτητών του όσον αφορά στη βαθμολογία εισαγωγής στο Πανεπιστήμιο Πατρών, καθώς και το εύρος των γνωστικών πεδίων που διδάσκονται, οδηγώντας σε γενικό πτυχίο Βιολογίας.**

Αν και ικανοποιητικό, το πρόγραμμα αυτό χαρακτηρίζεται από αυξημένο αριθμό μαθημάτων, σε σχέση με άλλα Τμήματα Βιολογίας στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, με συνέπεια να είναι ιδιαίτερα βεβαρημένο, όπως επισημαίνουν και οι φοιτητές (δείτε **Ενότητα 5.2: Αξιολόγηση του Διδακτικού Έργου & των Διδασκόντων, και Παράρτημα Ι**). Ο χρόνος παρακολούθησης των μαθημάτων και εργαστηρίων είναι περίπου 40 ώρες την εβδομάδα. Ο συνολικός φόρτος εργασίας των φοιτητών, εξαιτίας του μεγάλου αριθμού των υποχρεωτικών μαθημάτων, έχει αποτέλεσμα την επιμήκυνση του χρόνου φοίτησης και ταυτόχρονα την μείωση του βαθμού του πτυχίου τους. Αυτά τα στοιχεία επισημάνθηκαν και στην Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης το 2014. **Στο πλαίσιο των προσπαθειών εκσυγχρονισμού του ΠΠΣ για να επιτευχθούν οι στόχοι του, και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης**, το Τμήμα προέβη σε **μερική και περιορισμένη αναμόρφωση του ΠΠΣ**, με την εισαγωγή της **Πρακτικής Άσκησης** μετά από απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος (17/7/2014). Πρόσφατα, η συνέλευση του Τμήματος Βιολογίας 23-1-2020, μετά από αναλυτική συζήτηση αποφάσισε να εγκρίνει το **Νέο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών** με εφαρμογή από το ακαδημαϊκό έτος **2020 – 2021**, που κατάρτισε η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος. Ενδεικτική κατανομή των μαθημάτων του Νέου προγράμματος Προπτυχιακών σπουδών παρουσιάζεται στο **Παράρτημά 3**. Στο νέο πρόγραμμα σπουδών υπάρχει περαιτέρω μείωση των υποχρεωτικών μαθημάτων σε 22 (από 26 κατά το 2019-2020). Επίσης, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 έγιναν και είναι σε ισχύ επιπλέον μικρής κλίμακας αλλαγές στο ΠΠΣ (προσθήκες, συγχωνεύσεις, μετονομασίες και μετακινήσεις μαθημάτων (κυρίως μαθημάτων επιλογής).

Επομένως, για τη λήψη πτυχίου, απαιτούνται συνολικά **240 πιστωτικές μονάδες (ECTS)**, δηλαδή 30 ECTS ανά εξάμηνο πλήρους φοίτησης. Στο τρέχον Πρόγραμμα Σπουδών περιλαμβάνονται 26 υποχρεωτικά μαθήματα που συγκεντρώνουν 174 ECTS και αντιστοιχούν στο 72,5 % των συνολικών ECTS.

Από το 2<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών, οι φοιτητές έχουν την δυνατότητα να επιλέξουν μαθήματα επιλογής από έναν κατάλογο **34 μαθημάτων επιλογής** για το σύνολο των σπουδών τους, κατανεμημένων σε ομάδες χειμερινών και εαρινών εξαμήνων, συν τη Διπλωματική Εργασία και την Πρακτική Άσκηση, που θεωρούνται και αυτά μαθήματα επιλογής, για τη συμπλήρωση των 240 πιστωτικών μονάδων.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι έχει αυξηθεί η αντιστοιχία της Διπλωματικής Εργασίας σε 18 ECTS (από 12) που κατανέμονται σε δύο εξάμηνα, στο Η' και Ζ' εξάμηνο. Η δε Πρακτική Άσκηση αντιστοιχεί σε 6 ECTS.

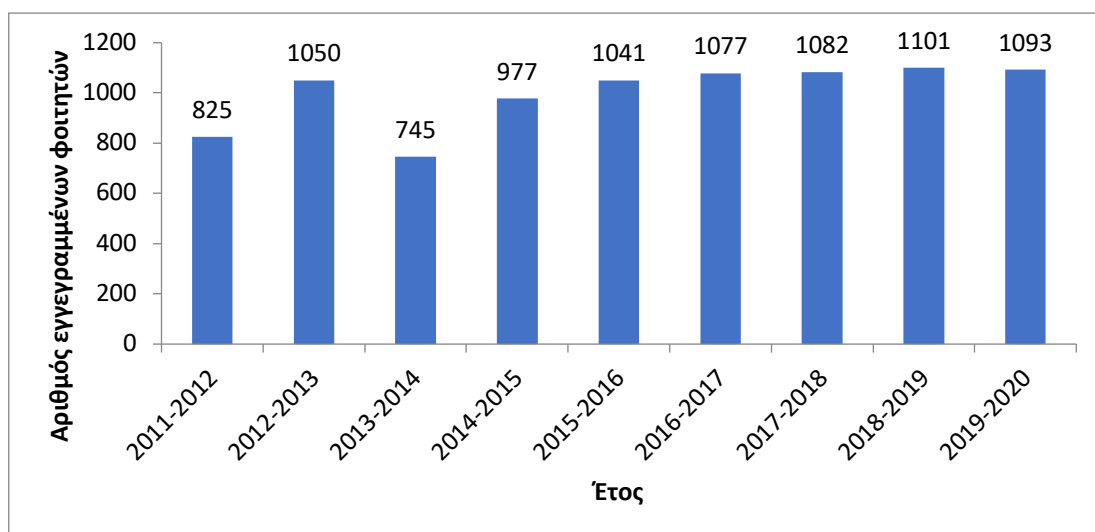
**Η εργαστηριακή εκπαίδευση** των φοιτητών διατηρεί σημαντική βαρύτητα και αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την επιστημονική επάρκεια των αποφοίτων του Τμήματος, καθότι η Βιολογία αποτελεί κατεξοχήν πειραματική επιστήμη. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει 35 υποχρεωτικά και επιλογής εξαμηνιαία μαθήματα με εργαστήρια πάγκου και ασκήσεις πεδίου. Ωστόσο, στο πρόγραμμα σπουδών έγινε προσπάθεια για την αποφυγή εργαστηριακών μαθημάτων στο Α' εξάμηνο σπουδών, λαμβάνοντας υπόψη τις προτάσεις της Εξωτερικής Επιτροπής Αξιολόγησης καθώς πρακτικές δυσκολίες, όπως η μη έγκαιρη (με ευθύνη του Υπουργείου) οριστικοποίηση του αριθμού των φοιτητών του Τμήματος λόγω μετεγγραφών ή αναστολών φοίτησης.

Το Τμήμα έχει ανανεώσει το διαθέσιμο ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό (λογισμικό στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων και μοντελοποίησης λειτουργίας ζωικών οργανισμών, κλπ.). Επίσης συνεχίζεται η παραγωγή έντυπου και ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού για την υποβοήθηση της εκπαίδευσης των φοιτητών.

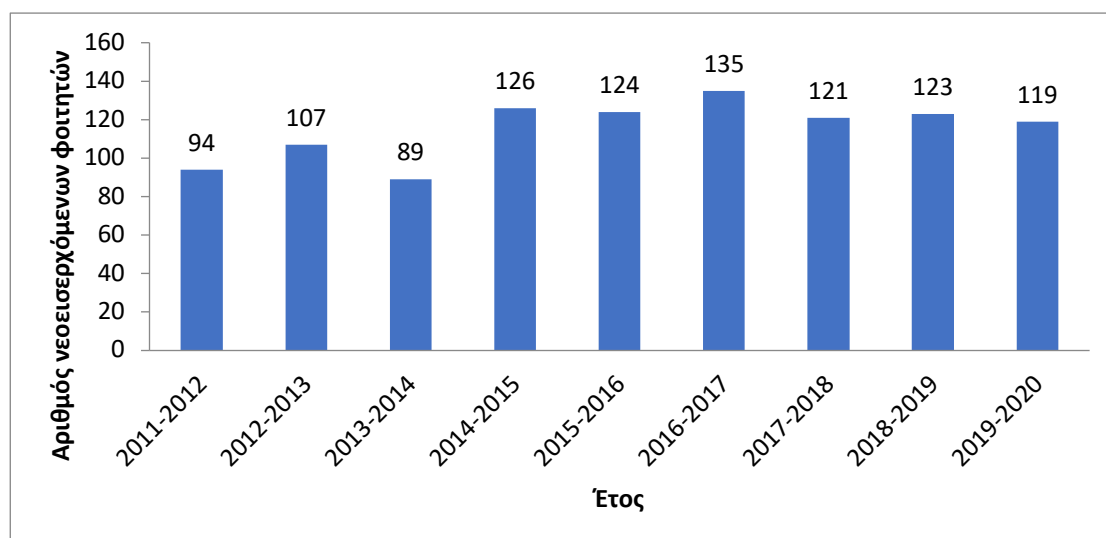
Σήμερα η πλειονότητα των μαθημάτων υποστηρίζονται από την ειδική υπηρεσία του κέντρου δικτύων του Παν/μου Πατρών, e-class, όπου βρίσκονται οι παραδόσεις, οι σημειώσεις των μαθημάτων σε ηλεκτρονική μορφή και exams όπου διεξάγονται οι εξ αποστάσεως εξετάσεις, κατά την πανδημία COVID-19.

Στοιχεία για την εξέλιξη των φοιτητών παρουσιάζονται στους Πίνακες 2, 3, 6 και 7 (Παράρτημα 1). Συγκεκριμένα, κατά το έτος 2019-2020 οι εγγεγραμμένοι προπτυχιακοί φοιτητές ανέρχονται σε **1093** (Διάγραμμα 1). Ο αριθμός των νέο-εισαχθέντων φοιτητών τους παραμένει σχετικά σταθερός τα τελευταία χρόνια αλλά είναι σημαντικά αυξημένος σε σχέση με πριν 6 χρόνια (Διάγραμμα 2, Πίνακας 3).

Το ΠΠΣ παρουσιάζεται αναλυτικά στην ιστοσελίδα του Τμήματος (<http://www.biology.upatras.gr/>), στον Οδηγό Σπουδών καθώς και στους Πίνακες 12.1 και 12.2 (Παράρτημα 1). Με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 12.2, το μέσο ποσοστό συμμετοχής στις εξετάσεις παρουσιάζεται αρκετά αυξημένο κατά την τρέχουσα ακαδημαϊκή χρονιά. Στην αυξημένη συμμετοχή είναι πιθανό να συνέβαλλε η διαδικασία της εξ αποστάσεων εκπαίδευσης και εξετάσης, λόγω των περιοριστικών μέτρων κατά του COVID-19. Συγκεκριμένα από Μ.Ο. συμμετοχής στις εξετάσεις **54 %** (min 13 % - max 90%) , ανέβηκε στο **71%** (min 20%, max 98%), με μέσο ποσοστό επιτυχίας στις εξετάσεις (κανονικές και επαναληπτικές) το **80.5 %** (min 39% - max 100%).



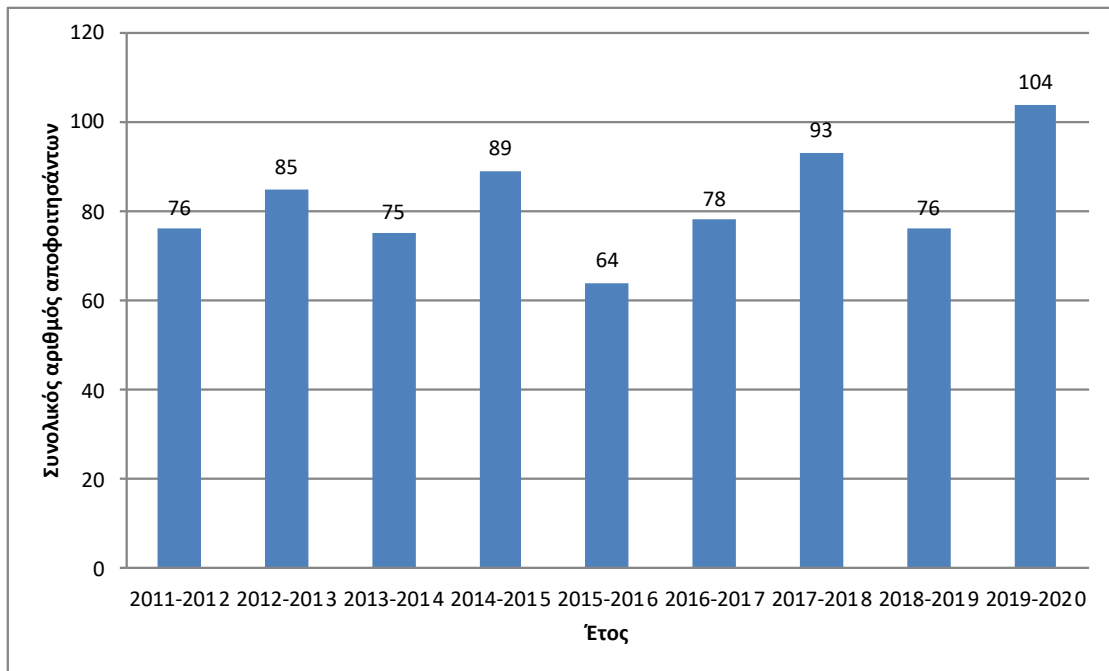
Διάγραμμα 1. Αριθμός εγγεγραμμένων φοιτητών στο Τμήμα Βιολογίας.



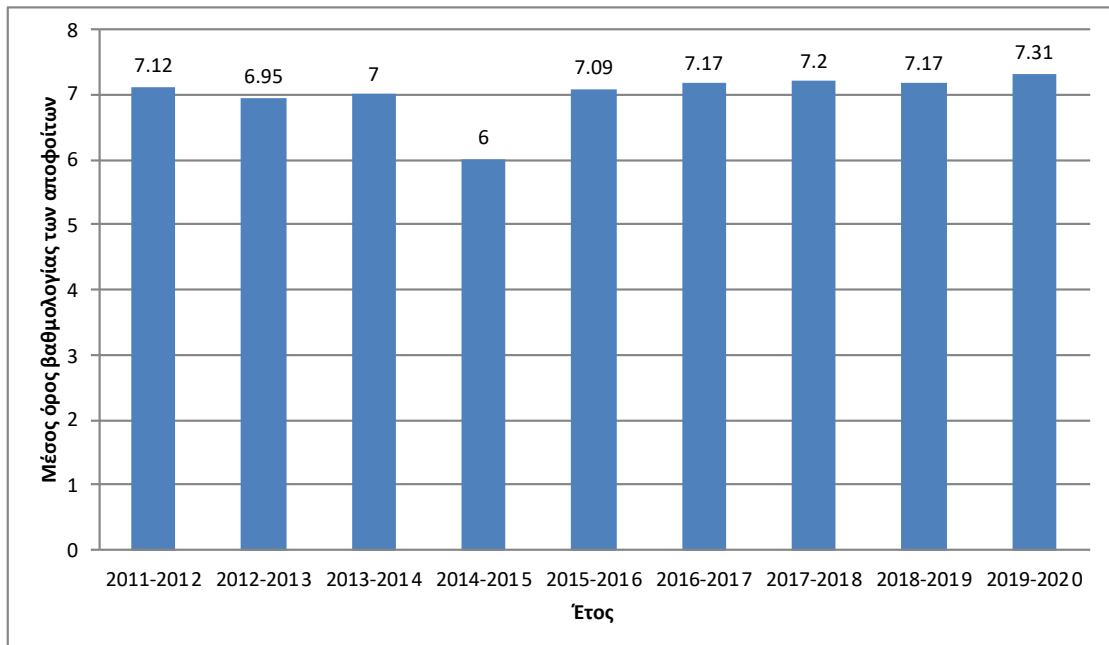
Διάγραμμα 2. Αριθμός νέο-εισερχόμενων φοιτητών στο Τμήμα Βιολογίας.

Ο αριθμός των αποφοίτων και η κατανομή της βαθμολογίας τους φαίνονται στον Πίνακα 6. Επίσης ο αριθμός

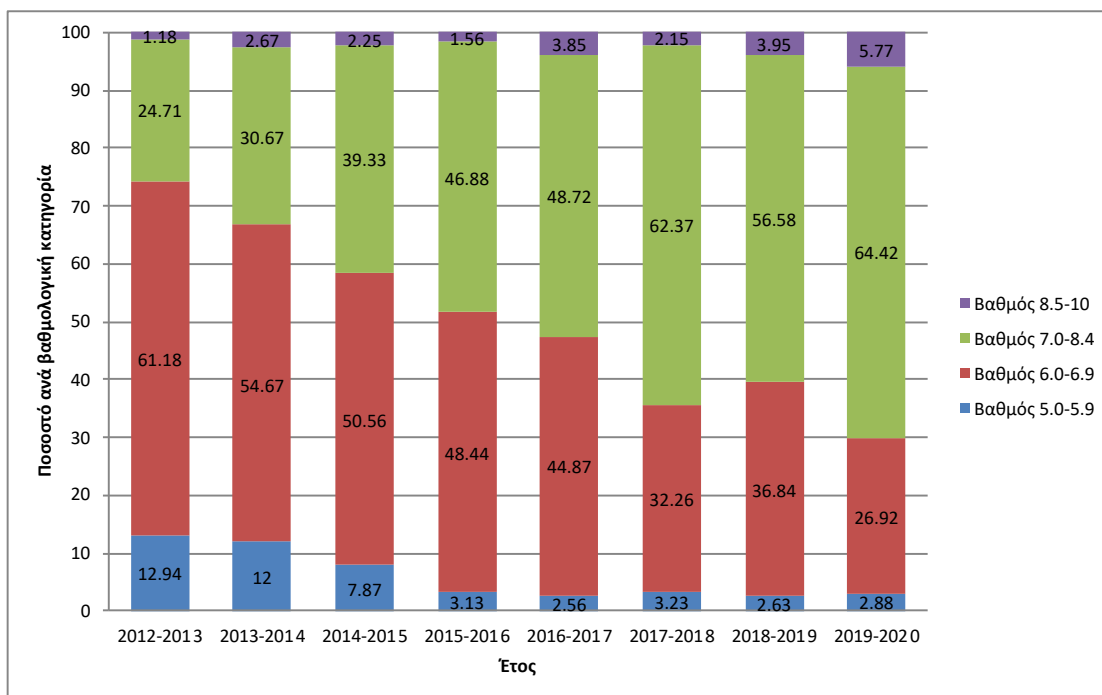
των αποφοίτων, ο μέσος όρος της βαθμολογίας τους και η κατανομή της βαθμολογίας τους φαίνονται στα **Διαγράμματα 3, 4 και 5** αντιστοίχως.



**Διάγραμμα 3.** Ο αριθμός των αποφοίτων του Τμήματος Βιολογίας ανά έτος.



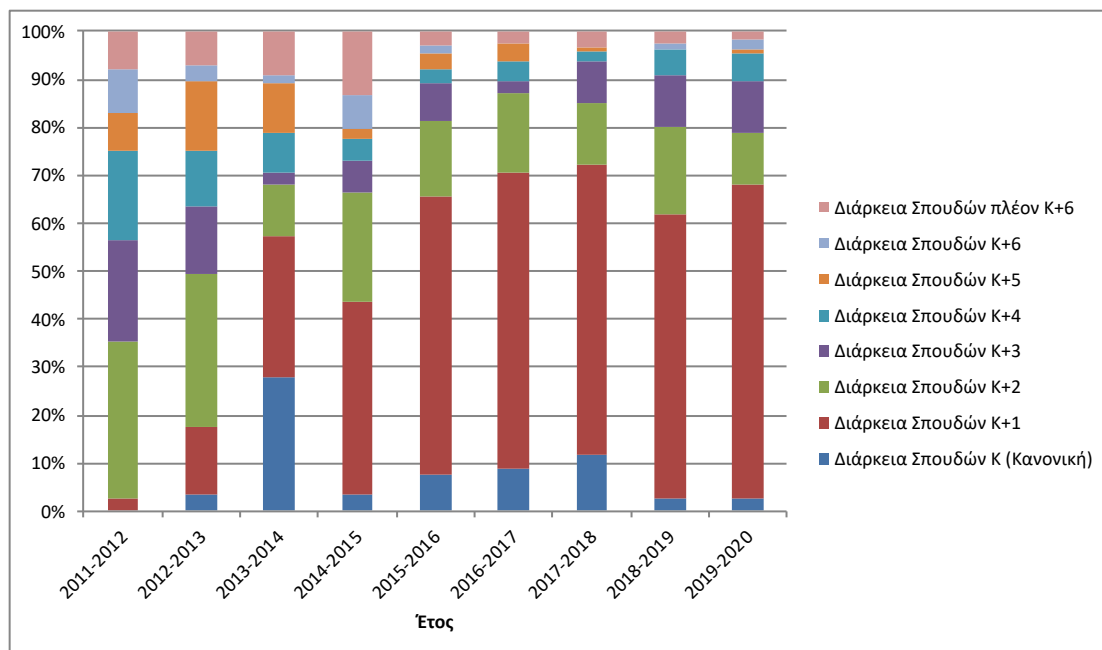
**Διάγραμμα 4.** Ο μέσος όρος βαθμολογίας των αποφοίτων του Τμήματος Βιολογίας.



Διάγραμμα 5. Η ποσοστιαία κατανομή βαθμολογίας των αποφοίτων του Τμήματος Βιολογίας.

Γενικά παρατηρείται μια σταθεροποίηση του μέσου όρου βαθμολογίας, αλλά και μια συνεχής βελτίωση της κατανομής των φοιτητών με υψηλότερη βαθμολογία (βαθμός > 7).

Η διάρκεια σπουδών, όπως φαίνεται στον Πίνακα 7 και στο Διάγραμμα 6, εμφανίζει σημαντικές τάσεις μείωσης με το **67% των φοιτητών να περατώνει τις σπουδές του σε Κ+1 χρόνια**.



Διάγραμμα 6. Η ποσοστιαία κατανομή της διάρκειας σπουδών των αποφοίτων του Τμήματος Βιολογίας.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου από τους φοιτητές και τα μέλη ΔΕΠ παρουσιάζονται στο Παράρτημα 2.

### **Κινητικότητα φοιτητών**

Η κινητικότητα των φοιτητών ενισχύεται μέσω του προγράμματος Erasmus+. Τα τελευταία 6 χρόνια **60** φοιτητές του Τμήματος Βιολογίας συμμετείχαν στο πρόγραμμα (**10 φοιτητές ανά έτος**), ενώ αντιστοίχως μόνο **6 φοιτητές** Ιδρυμάτων του εξωτερικού παρακολούθησαν μαθήματα και εργαστήρια του Τμήματος (**1 φοιτητής ανά έτος**). Το Τμήμα Βιολογίας συμμετέχει ενεργά στο πρόγραμμα Erasmus+ 2019 και έχουν πραγματοποιηθεί έως τώρα μετακινήσεις 14 προπτυχιακών φοιτητών/τριων για το ακαδημαϊκό έτος 2019-20. Επισημαίνεται ότι είναι σε εξέλιξη και έχει δοθεί παράταση υλοποίησής του από την Εθνική Μονάδα/ΙΚΥ μέχρι 31/05/2021 λόγω της έκτακτης συνθήκης Covid-19.

*Η περαιτέρω αναμόρφωση και εκσυγχρονισμός του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, όπως αποφασίστηκε και θα ισχύσει από το νέο ακαδημαϊκό έτος, προς στην κατεύθυνση της μείωσης τυχόν επικαλύψεων της ύλης και του φόρτου των φοιτητών (χωρίς όμως εκπτώσεις στην ποιότητα των παρεχόμενων γνώσεων), πρόκειται να μειώσει περαιτέρω τον μέσο χρόνο φοίτησης, να βελτιώσει τον μέσο όρο της βαθμολογίας των φοιτητών και να εκσυγχρονίσει το περιεχόμενο και τη δομή των παρεχόμενων προπτυχιακών μαθημάτων.*

### **Πρακτική Άσκηση**

Στο Τμήμα Βιολογίας, το Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης υλοποιήθηκε για πρώτη φορά το ακαδημαϊκό έτος 2015-16 και αποτελεί ένα σημαντικό βήμα στη σύνδεση της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας. Συγκεκριμένα, διευρύνει την ακαδημαϊκή γνώση με την απόκτηση εμπειρίας στην ενασχόληση και εξοικείωση με προβλήματα και επιστημονικά δεδομένα του πραγματικού εργασιακού περιβάλλοντος ενισχύοντας την επαγγελματική καριέρα και την ένταξη στην αγορά εργασίας κάθε φοιτητή/τριας. Το Τμήμα Βιολογίας, δίνει την δυνατότητα εκπόνησης πρακτικής άσκησης, ως μάθημα επιλογής του 4ου έτους του ΠΠΣ, με αναγνώριση έξι (6) Πιστωτικών Μονάδων (ECTS). Ο κανονισμός, ανακοινώσεις, οι επιτυχόντες και πληροφορίες για την Πρακτική Άσκηση, βρίσκονται σε σχετικές ιστοσελίδες του Πανεπιστημίου και του Τμήματος Βιολογίας.

Η Πρακτική άσκηση στο Τμήμα πέτυχε σε σημαντικό βαθμό το στόχο της δηλαδή την σύνδεση της βιολογικής εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας. Συγκεκριμένα, κατά την εφαρμογή της το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, 40 φοιτητές του Τμήματος είχαν την δυνατότητα εκπαίδευσης σε σχετιζόμενες με το αντικείμενο της βιολογίας εταιρείες/φορείς του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα. Η σημασία του προγράμματος για τους φοιτητές μας αποδεικνύεται από τον μεγάλο αριθμό υποψηφιοτήτων των φοιτητών/τριών του Τμήματος που υποβλήθηκαν.

Έγινε εφαρμογή της πρακτικής άσκησης σε ένα ευρύ φάσμα πεδίων, που αφορούν τομείς αιχμής της Βιολογίας όπως η Βιοτεχνολογία, Περιβαλλοντική Βιολογία, σε φορείς Εφαρμοσμένης Έρευνας (Κρατικούς και Ιδιωτικούς), Νοσοκομεία-Διαγνωστικά Κέντρα, Μονάδες Βιολογικού Καθαρισμού, Φορείς Διαχείρισης Περιβάλλοντος.

Οι φοιτητές απασχολήθηκαν για διάστημα συνεχόμενων 2 μηνών (από 1/1/2019 μέχρι και 30/9/2020). Το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών (περίπου 80%) επέλεξε την εκτέλεση της δράσης κατά τους θερινούς μήνες Ιούλιο-Αύγουστο, όταν δεν υπάρχει εκπαιδευτική διαδικασία στο Παν/μιο. Λόγω των έκτακτων συνθηκών COVID-19 σημαντικό ποσοστό της Πρακτικής Άσκησης έγινε εξ αποστάσεως, ακολουθώντας την ειδική νομοθεσία με όλα τα μέτρα προστασίας. Έλαβαν συμβολική αμοιβή 250 € (το μήνα) και ασφάλεια (1% κατά κινδύνου), με πλήρες ωράριο και υποχρεώσεις, μέσω του ΕΛΚΕ του Παν. Πατρών, στο πλαίσιο της Πράξης «Πρακτική Άσκηση του Παν. Πατρών», (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση & Δια Βίου Μάθηση», Συγχρηματοδότηση: ΕΕ/Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο & Εθνικοί Πόροι). Η εποπτεία των επωφελούμενων φοιτητών έγινε με την συνεργασία του Γραφείου Πρακτικής άσκησης, της ΕΥ Τμήματος και του επιβλέποντος μέλους ΔΕΠ που αξιολόγησε και βαθμολόγησε την πρακτική άσκηση.

## **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ & ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) του Τμήματος λειτουργεί από το 1994 και έκτοτε έχει αναμορφωθεί αρκετές φορές (το 1997, το 2007, το 2014 και πιο πρόσφατα το 2018 (από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 ισχύει αναμορφωμένο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών με τίτλο: **Βιολογικές Επιστήμες: Έρευνα & Εφαρμογές**). Επίσης το Τμήμα συμμετέχει επίσης στα παρακάτω δια-τμηματικά προγράμματα:

1. **Περιβαλλοντικές Επιστήμες**, μαζί με τα τμήματα Γεωλογίας, Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας του ΠΠ.
2. **Πληροφορική Επιστημών Ζωής**, μαζί με τα Τμήματα Ιατρικής, Φυσικής, Φαρμακευτικής, Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του ΠΠ.
3. **Ηλεκτρονική & Επεξεργασία της Πληροφορίας**, μαζί με τα Τμήματα Φυσικής, Μηχανικών Η/Υ, Πληροφορικής και Ιατρικής του ΠΠ.

Το ΠΜΣ του Τμήματος Βιολογίας, με τίτλο: **Βιολογικές Επιστήμες: Έρευνα & Εφαρμογές**, οδηγεί στην λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στις εξής δύο κατευθύνσεις: **α) Βιολογικής Τεχνολογίας** και **β) Εφαρμοσμένη Οικολογία – Διαχείριση Οικοσυστημάτων και Βιολογικών Πόρων**. Ο τίτλος της κατεύθυνσης αναγράφεται στο ΜΔΕ των πτυχιούχων.

Η χρονική διάρκεια σπουδών είναι **τρία (3) διδακτικά εξάμηνα**. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (Π.Μ. ή ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχεται σε **90 ECTS**. Τα μαθήματα πιστώνονται με συνολικό φόρτο εργασίας **50 ECTS** και η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία με συνολικό φόρτο εργασίας **40 ECTS**. Η διδασκαλία των μαθημάτων καθώς η συγγραφή της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας γίνεται στην Ελληνική ή στην Αγγλική Γλώσσα.

**Το ΠΜΣ του Τμήματος Βιολογίας, παρά τα υψηλά λειτουργικά του έξοδα, δεν απαιτεί την καταβολή διδάκτρων. Σε αυτό διδάσκουν τα μέλη ΔΕΠ καθώς και μέλη ΕΔΙΠ του Τμήματος Βιολογίας, και γίνονται διαλέξεις από προσκεκλημένους ερευνητές.**

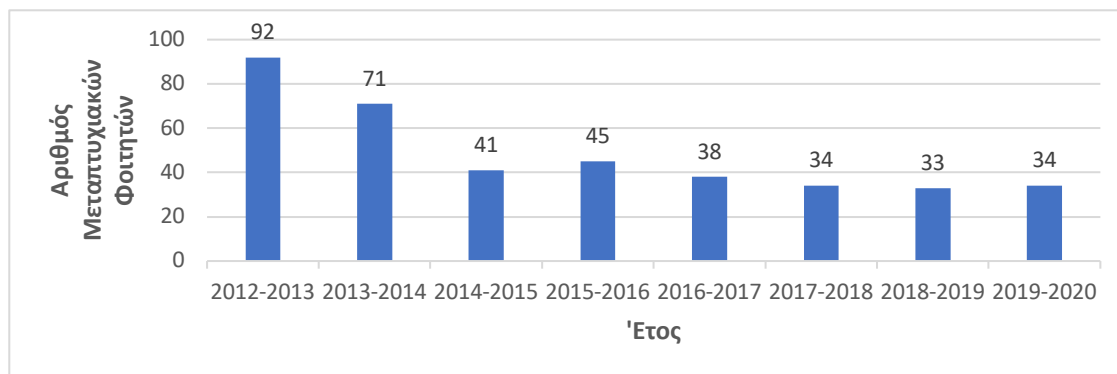
Οι κύριοι στόχοι του ΠΜΣ είναι η παροχή γνώσεων που θα αποβλέπουν στην άρτια θεωρητική και τεχνολογική κατάρτιση επιστημόνων, οι οποίοι με τη σειρά τους θα είναι σε θέση να: α) στηρίξουν και προωθήσουν περαιτέρω τη βασική και εφαρμοσμένη έρευνα που διεξάγεται στα Πανεπιστήμια και στα ερευνητικά Ινστιτούτα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

Στο πλαίσιο του ΠΜΣ, από το 2004 μέχρι σήμερα, πραγματοποιούνται ημερίδες (με πρακτικά) που διοργανώνονται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, οι οποίοι παρουσιάζουν τις ερευνητικές εργασίες που υλοποιούν, και συμβάλουν στην παρακολούθηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του Τμήματος.

Επίσης οι ΜΦ, από το 2ο εξάμηνο σπουδών υποχρεούνται να επικουρούν το εκπαιδευτικό έργο των μελών ΔΕΠ, γεγονός που συμβάλει 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.

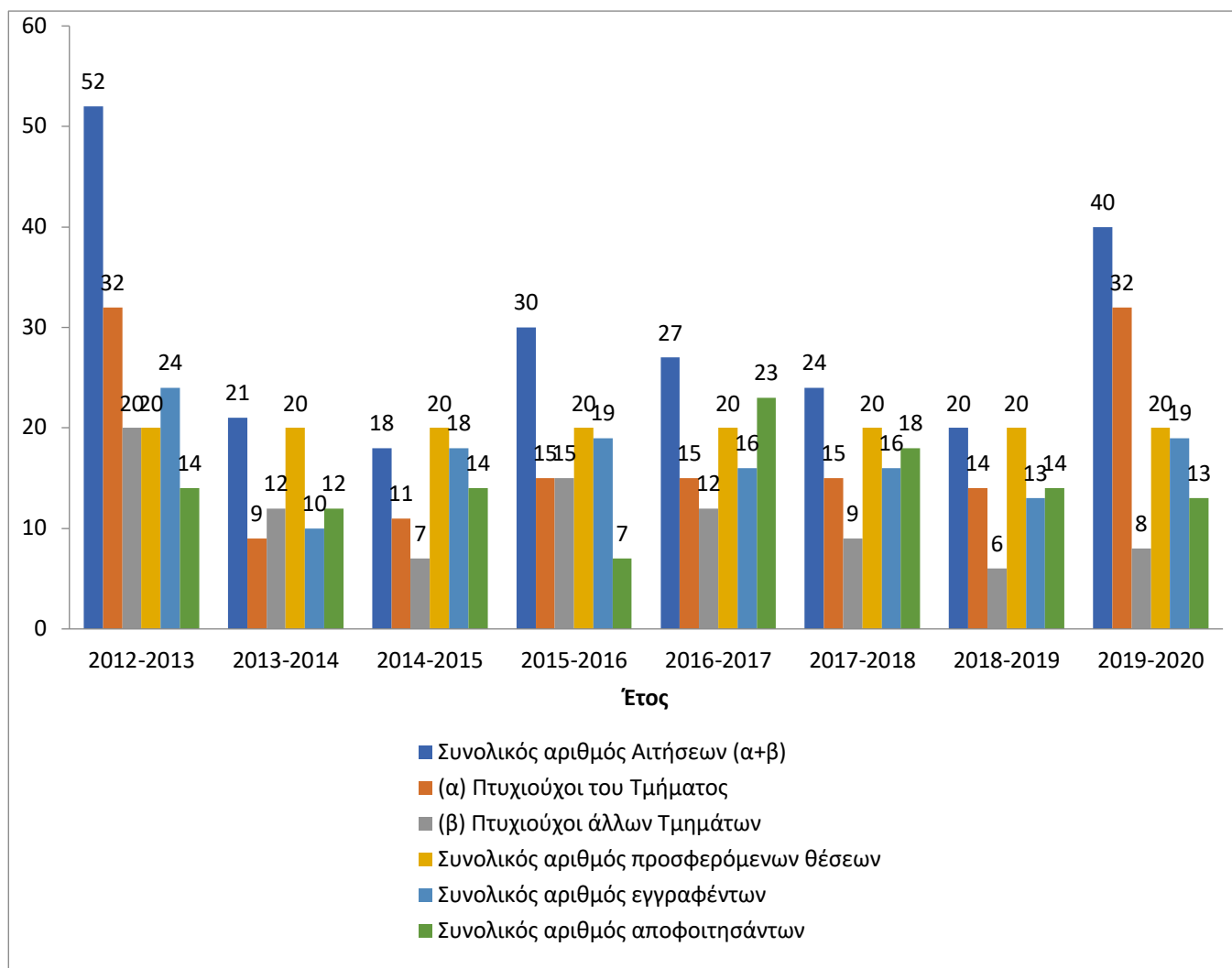
Ακόμα δεν έχει γίνει συστηματική καταγραφή της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων καθώς χρειάζεται η οργάνωση ενός συστήματος συνεχούς καταγραφής τους. Από την εκτίμηση όμως των διδασκόντων που διατηρούν επαφές με τους αποφοίτους φαίνεται ότι αρκετοί απόφοιτοι συνεχίζουν με επιτυχία ερευνητική, ακαδημαϊκή και επαγγελματική 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 ότι η λειτουργία του ΠΜΣ ανταποκρίνεται αρκετά ικανοποιητικά στους στόχους του Τμήματος, αλλά και ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης.**

Στοιχεία για την εξέλιξη του αριθμού των μεταπτυχιακών φοιτητών παρουσιάζονται στους **Πίνακες 2 και 4** καθώς και στα παρακάτω **Διαγράμματα 7 και 8**. Το ΠΜΣ παρουσιάζεται αναλυτικά στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος καθώς στους **Πίνακες 13.1 και 13.2** (Παράρτημα 2).



**Διάγραμμα 7.** Αριθμός εγγεγραμμένων μεταπτυχιακών φοιτητών στο Τμήμα Βιολογίας.

Από το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013 έως και το 2019-2020 υπεβλήθησαν συνολικά **232** αιτήσεις υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών (Μ.Ο. **29** αιτήσεις/έτος) για τις προσφερόμενες **20** θέσεις/έτος στο Π.Μ.Σ του Τμήματος Βιολογίας. Από τους υποψηφίους αυτούς οι **143** (το 62%) ήταν απόφοιτοι του Τμήματος ενώ οι **89** ήταν απόφοιτοι άλλων Τμημάτων ΑΕΙ και ΑΤΕΙ. Το ίδιο χρονικό διάστημα εγγράφηκαν συνολικά **135** υποψήφιοι, ενώ ολοκλήρωσαν τις μεταπτυχιακές τους σπουδές **115** (βλέπε σχετικά στοιχεία στον **Πίνακα 4** (Παράρτημα 2) «Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών»).





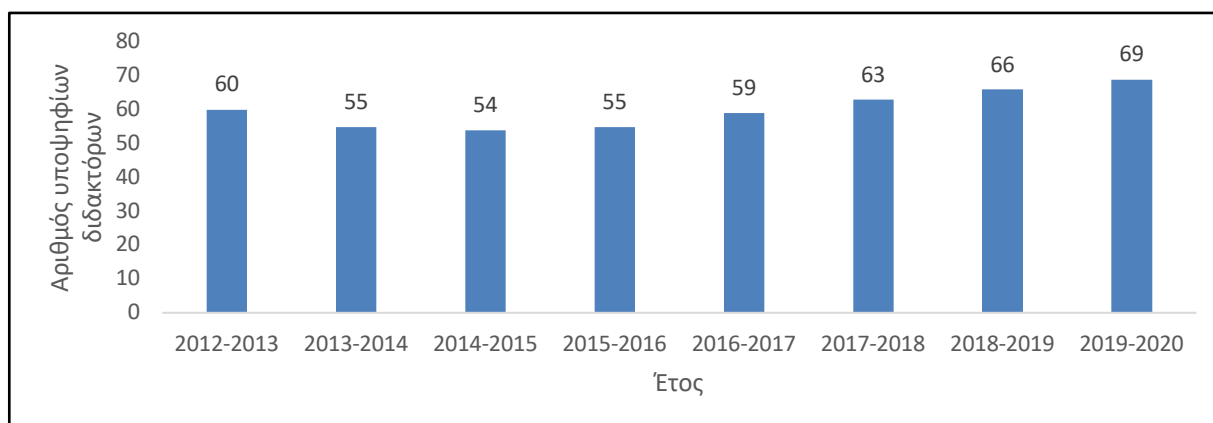
**Διάγραμμα 8.** Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ).

*Παρατηρείται μικρή σταδιακά μείωση του αριθμού των μεταπτυχιακών φοιτητών που εν μέρει μπορεί να αποδοθεί στη φυγή των αποφοίτων στο εξωτερικό και στην πληθώρα προσφερόμενων ΠΜΣ στην Ελλάδα. Θεωρούμε ότι το μεταπτυχιακό πρόγραμμα του Τμήματος θα πρέπει να προβληθεί περισσότερο και ίσως να επανασχεδιαστεί ώστε να καταστεί πιο ελκυστικό.*

#### **Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών**

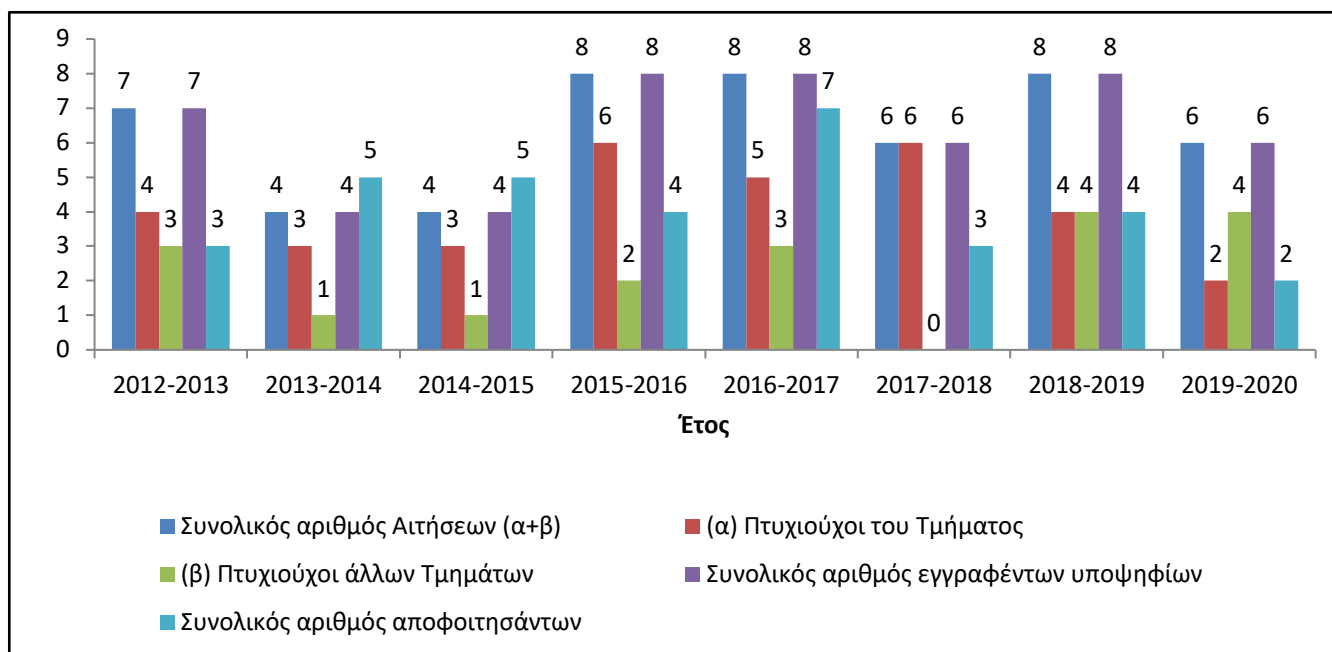
Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών (ΠΔΣ) αποτελεί σε μεγάλο βαθμό συνέχεια του ΠΜΣ του Τμήματος. Οι στόχοι του ΠΔΣ είναι να προάγει τη γνώση και την έρευνα σε τομείς αιχμής της εξειδίκευσης του. Από το 2007 η κατοχή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) συναφούς με το αντικείμενο της ΔΔ είναι υποχρεωτική ενώ, μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις, μπορεί να γίνει δεκτός ως υποψήφιος διδάκτορας και μη κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος.

Ο συνολικός αριθμός των υποψήφιων διδακτόρων που υπάρχουν κάθε έτος στο Τμήμα Βιολογίας παρουσιάζεται στον **Πίνακα 2** (Παράρτημα 2) και στο **Διάγραμμα 9**.

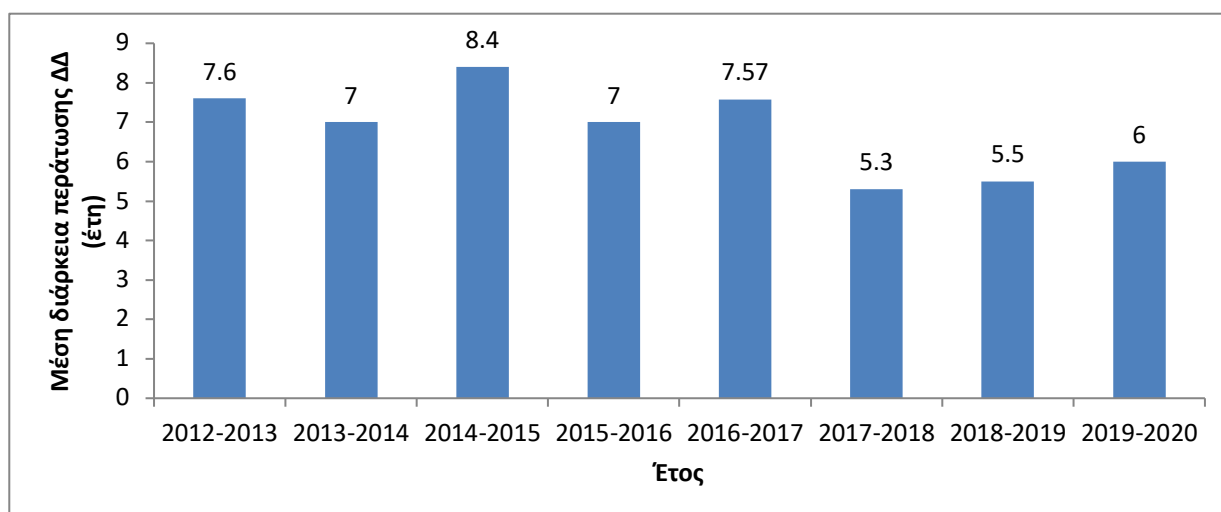


**Διάγραμμα 9.** Αριθμός υποψήφιων διδακτόρων που υπάρχουν στο Τμήμα Βιολογίας.





**Διάγραμμα 10.** Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στο Τμήμα Βιολογίας.



**Διάγραμμα 11.** Μέση Διάρκεια Περάτωσης Διδακτορικής Διατριβής (έτη).

Από το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013 έως και το 2019-2020 έχουν υποβάλλει αίτηση για Διδακτορικό Δίπλωμα 51 υποψήφιοι από τους οποίους οι 33 (ποσοστό 65%) ήταν απόφοιτοι του Τμήματός μας. Κατά μέσο όρο, κάθε έτος, την τελευταία οκταετία, εγγράφονται στο τμήμα Βιολογίας 6 νέοι υποψήφιοι διδάκτορες. Το ίδιο διάστημα 33 υποψήφιοι διδάκτορες ολοκλήρωσαν επιτυχώς τη διδακτορική τους διατριβή (~4/έτος την τελευταία δετία), ενώ η μέση διάρκεια περάτωσης της διδακτορικής διατριβής (για την δετία) ήταν περίπου 6.5 έτη (βλέπε Πίνακα 5 και Διαγράμματα 10 και 11).

Στην μακρόχρονη πορεία του ο διδακτορικός κύκλος του τμήματος Βιολογίας έχει παράγει σημαντικό αριθμό νέων επιστημόνων υψηλού επιπέδου (Διάγραμμα 10, Πίνακας 5 «Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών»), με αρκετές δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, σε μια πλειάδα αντικειμένων με αυταπόδεικτη σημασία για την έρευνα, την κοινωνία και την οικονομία της χώρας και διεθνώς. Σε πολύ μεγάλο ποσοστό, το συνολικό ερευνητικό έργο του Τμήματος

παράγεται από τους υποψηφίους διδάκτορες του. 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 σημαντικό ποσοστό αυτών έχουν ακολουθήσει επιτυχή ακαδημαϊκή καριέρα στο εξωτερικό και στην Ελλάδα. Είναι σαφές πως το Τμήμα θα πρέπει να οργανώσει και να διατηρεί επίσημη επικοινωνία με τους διδάκτορές του.

**Χρειάζεται προσπάθεια να προσελκυστούν υποψήφιοι διδάκτορες και εκτός του Τμήματος, αλλά και να μειωθεί ο χρόνος περάτωσης της διδακτορικής διατριβής, παρά τις δύσκολες συνθήκες εκπόνησης της λόγω μειωμένης χρηματοδότησης.**

## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

Τα μέλη του διδακτικού προσωπικού συμμετέχουν, κατά μέσο όρο, στη διδασκαλία δύο προπτυχιακών, ενός μεταπτυχιακού μαθήματος και ενός εργαστηρίου ανά εξάμηνο. Ο μέσος όρος εβδομαδιαίου φόρτου διδακτικού έργου σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα, εργαστήρια, ασκήσεις υπαίθρου και φροντιστηριακές ασκήσεις, υπολογίζεται 10 ώρες.

Οι διδάσκοντες επιβλέπουν και κατευθύνουν μία ή και περισσότερες διπλωματικές, μεταπτυχιακές, διδακτορικές εργασίες. Επιπλέον, μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Βιολογίας συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία των Τμημάτων Φαρμακευτικής (Βοτανική, διαλέξεις), Φυσικής (Γενική Βιολογία), Γεωλογίας (Γενική Βιολογία), Χημικών Μηχανικών (Γενική Οικολογία, Οργανισμοί Πληθυσμοί & Περιβάλλον) και του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης (Γενική Βιολογία) του Πανεπιστημίου Πατρών. Πολλά από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος διδάσκουν σε περισσότερα από ένα Μεταπτυχιακά Προγράμματα.

Η αναλογία διδασκόντων (ΔΕΠ)/ ενεργούς προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητές του Τμήματος είναι περίπου **1/49**. Στα εργαστήρια, συνολικά το έργο των μελών ΔΕΠ επικουρείται από 4 μέλη ΕΔΙΠ και 6 μέλη ΕΤΕΠ, ενώ συμμετέχουν και μεταπτυχιακοί φοιτητές. Η επάρκεια του εξοπλισμού για το εκπαιδευτικό έργο κρίνεται από τους διδάσκοντες σχετικά ικανοποιητική, σε αρκετές δε περιπτώσεις είναι πεπαλαιωμένη χωρίς δυνατότητα άμεσης αναπλήρωσης εξαιτίας της έλλειψης ανάλογων κονδυλίων. **Παρατηρούνται ελλείψεις σε βασικές υποδομές στις αίθουσες διδασκαλίας (μόνιμα εποπτικά μέσα, συσκότιση, κλιματισμός) καθώς και στις εργαστηριακές αίθουσες.** Σε αρκετές περιπτώσεις βασικά όργανα μετακινούνται από τους ερευνητικούς χώρους στα εκπαιδευτικά εργαστήρια για την πληρέστερη εκπαίδευση των προπτυχιακών φοιτητών.

Τα τελευταία χρόνια το Τμήμα έχει επενδύσει σημαντικά κονδύλια για την προμήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών για τον εξοπλισμό του Υπολογιστικού Κέντρου και του σπουδαστηρίου/βιβλιοθήκης. Οι τεχνολογίες πληροφορικής χρησιμοποιούνται ευρέως στην εκπαιδευτική διαδικασία. 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 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.

### **Κινητικότητα μελών ΔΕΠ**

Το Τμήμα Βιολογίας συνεργάζεται με πολλά τμήματα τόσο του Πανεπιστημίου Πατρών όσο και άλλων Ελληνικών Πανεπιστημίων και Ερευνητικών Ινστιτούτων στο πλαίσιο κοινών ερευνητικών ενδιαφερόντων και προγραμμάτων. Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν τη δυνατότητα μετακινήσεων για συμμετοχή σε συνέδρια, επίσκεψη σε Ιδρύματα του Εσωτερικού ή Εξωτερικού στο πλαίσιο ερευνητικών συνεργασιών και διαλέξεων (**Παράρτημα 1: Πίνακας 9**). Ωστόσο, αυτή η κινητικότητα είναι πολύ περιορισμένη όσον αφορά στο ακαδημαϊκά ιδρύματα του εξωτερικού. **Δυστυχώς, την τελευταία οκταετία μόνο 4 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έκαναν χρήση του δικαιώματος εκπαιδευτικής άδειας στο πλαίσιο των ακαδημαϊκών-ερευνητικών δραστηριοτήτων τους, εξαιτίας της περιορισμένης ενίσχυσης από το Πανεπιστήμιο Πατρών και της απόφασης του να χορηγείται**

**εκπαιδευτική άδεια για το εξωτερικό μόνο σε όσους έχουν οικονομική επιχορήγηση από το ίδρυμα υποδοχής.** Κατά τη γνώμη μας αυτή η απόφαση πρέπει να αλλάξει καθώς λειτουργεί ανασταλτικά στην ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ, καθώς και στη δυνατότητα τους να διευρύνουν τις διεθνείς τους συνεργασίες.

#### **Αξιολόγηση του Διδακτικού Έργου & των Διδασκόντων**

Το διδακτικό έργο και το διδακτικό προσωπικό αξιολογείται από τους προπτυχιακούς φοιτητές με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων ανωνύμως κατά τη διάρκεια κάθε εξαμήνου με σκοπό την αποτίμηση του εκπαιδευτικού και διδακτικού έργου (**Παράρτημα 2**).

Μέχρι και το 2016-2017 τα στοιχεία συλλέγονταν από μέλος του διοικητικού προσωπικού του τμήματος που επικουρεί την ΟΜΕΑ και αποστέλλονταν από τον Συντονιστή της ΟΜΕΑ, μέσω του Προέδρου του τμήματος, στη Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας του Πανεπιστημίου προς επεξεργασία. Από το 2017-2018 η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων γίνεται ηλεκτρονικά. Μετά από 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.**

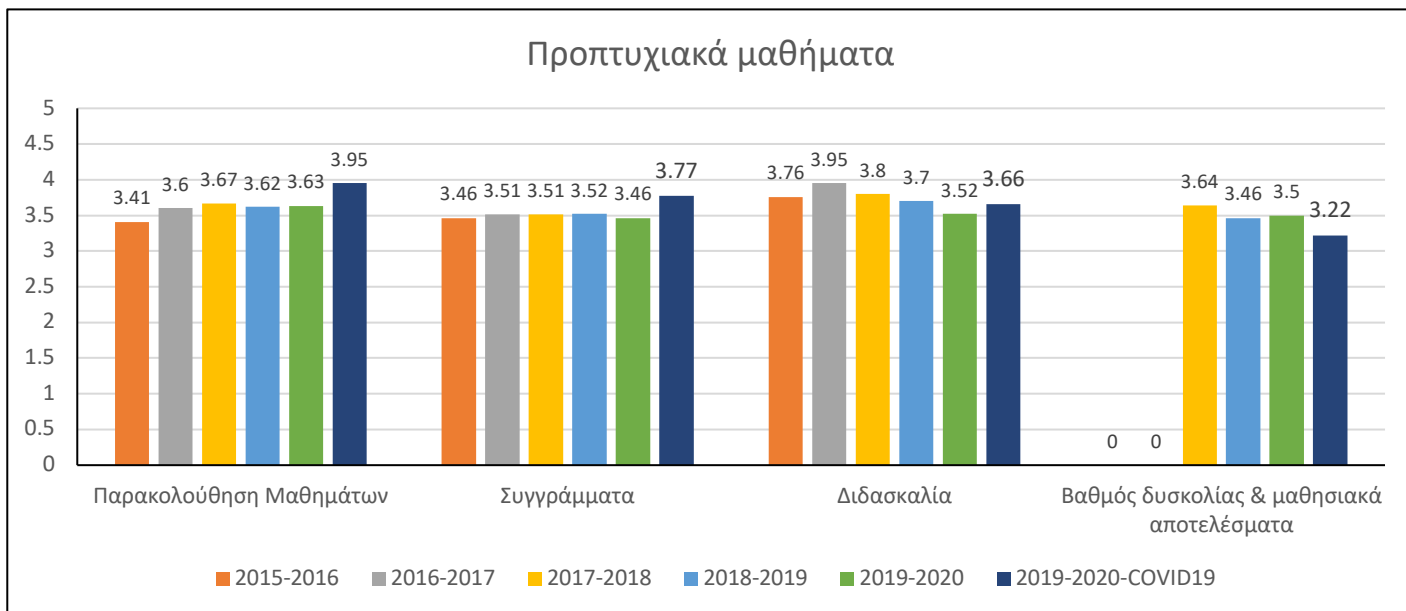
Παρότι η αξιολόγηση ήταν προαιρετική, σημαντικός αριθμός των φοιτητών που παρακολουθούν τα μαθήματα συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια και μάλιστα με αυξητική τάση τα τελευταία χρόνια, γεγονός που δείχνει την έντονη επιθυμία τους να συμμετέχουν ενεργά στην προσπάθεια βελτίωσης του επιπέδου των σπουδών τους και παράλληλα ενισχύει την αξιοπιστία της διαδικασίας. Συγκεκριμένα κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, το χειμερινό εξάμηνο συμπλήρωσαν **305** ερωτηματολόγια, ενώ κατά το εαρινό COVID-19 εξάμηνο, πιθανόν λόγω της εξ αποστάσεως διδασκαλίας μόνο **237**. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι κατά το προηγούμενο έτος 2018—2019, συμπληρώθηκαν 432 ερωτηματολόγια από προπτυχιακούς φοιτητές.

Από τις απαντήσεις των φοιτητών (στην κλίμακα 1 έως 5), στα συγκεκριμένα ερωτηματολόγια (**Παράρτημα 2 και Διαγράμματα 12-15**) φαίνεται πως:

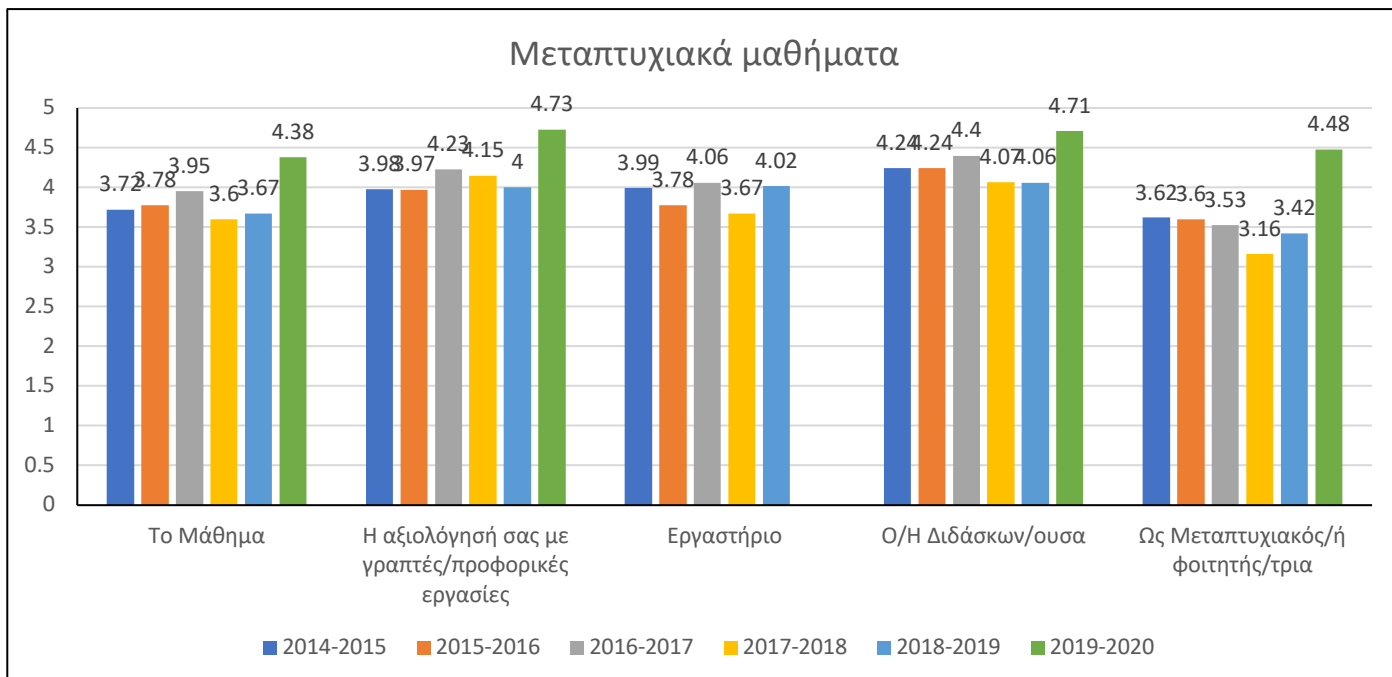
- Οι φοιτητές παρακολουθούν τα μαθήματα, βρίσκουν το περιεχόμενο των μαθημάτων πολύ ενδιαφέρον και χρήσιμο για την πορεία των σπουδών τους και θεωρούν ότι υπάρχει αρκετά καλή συσχέτιση μεταξύ των μαθημάτων. Είναι ενδιαφέρον ότι το ποσοστό παρακολούθησης αυξήθηκε στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
- Οι φοιτητές αποφάνθηκαν ότι τα συγγράμματα και οι πανεπιστημιακές σημειώσεις καλύπτουν την ύλη του μαθήματος σε καλό βαθμό και η ποιότητά τους είναι καλή. Τα προβλήματα έγκαιρης διάθεσης των συγγραμμάτων είναι εμφανή. Τέλος διαπιστώνεται ότι οι διδάσκοντες πρέπει να παροτρύνουν περαιτέρω τους φοιτητές για πιο συστηματική χρήση της βιβλιοθήκης.
- Ως προς την ποιότητα της διδασκαλίας, οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι οι διδάσκοντες εξήγησαν καλά τη σημασία και τους στόχους των μαθημάτων, ήταν κατανοητοί στις παραδόσεις τους και είχαν καλά οργανώσει τη διδασκαλία τους. Επίσης, σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ο διδάσκων κίνησε το ενδιαφέρον των φοιτητών και προσάρμοσε τη διδασκαλία του στο επίπεδό τους. Ο διδάσκοντες ενθάρρυναν σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό τους φοιτητές να διατυπώνουν απόψεις και ερωτήσεις και απαντούσε κατανοητά στις ερωτήσεις τους. Η προσέλευση των διδασκόντων στα μαθήματα κρίθηκε πολύ έως πάρα πολύ καλή. Ο τρόπος εξέτασης των μαθημάτων θεωρήθηκε αρκετά ικανοποιητικός για την επίτευξη των διδακτικών στόχων. Τέλος οι διδάσκοντες χρησιμοποιούν σε ικανοποιητικό βαθμό τις τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας για τις ανάγκες των μαθημάτων τους.
- Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αποτίμηση των τελειόφοιτων, οι οποίοι δίνουν μια μάλλον μέτρια προς κακή εικόνα και μάλιστα επισημαίνουν το μεγάλο φόρτο του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών. Επίσης βαθμολογούν χαμηλά την συμβολή του προγράμματος σπουδών στην επαγγελματική τους αποκατάσταση (**Διάγραμμα 15**). Αν και αξιολογούν θετικά τους διδάσκοντες, παράλληλα επισημαίνουν τις ελλείψεις σε υποδομές.

**Αν και οι μέσοι όροι των απαντήσεων των φοιτητών είναι μάλλον ικανοποιητικοί, ωστόσο δεν παρατηρείται σαφής βελτίωση σε σχέση με αποτιμήσεις προηγούμενων ετών. Ειδικότερα όσον αφορά στην ποιότητα της διδασκαλίας χρειάζεται να καταβληθεί μεγαλύτερη προσπάθεια εκ μέρους των διδασκόντων για να**

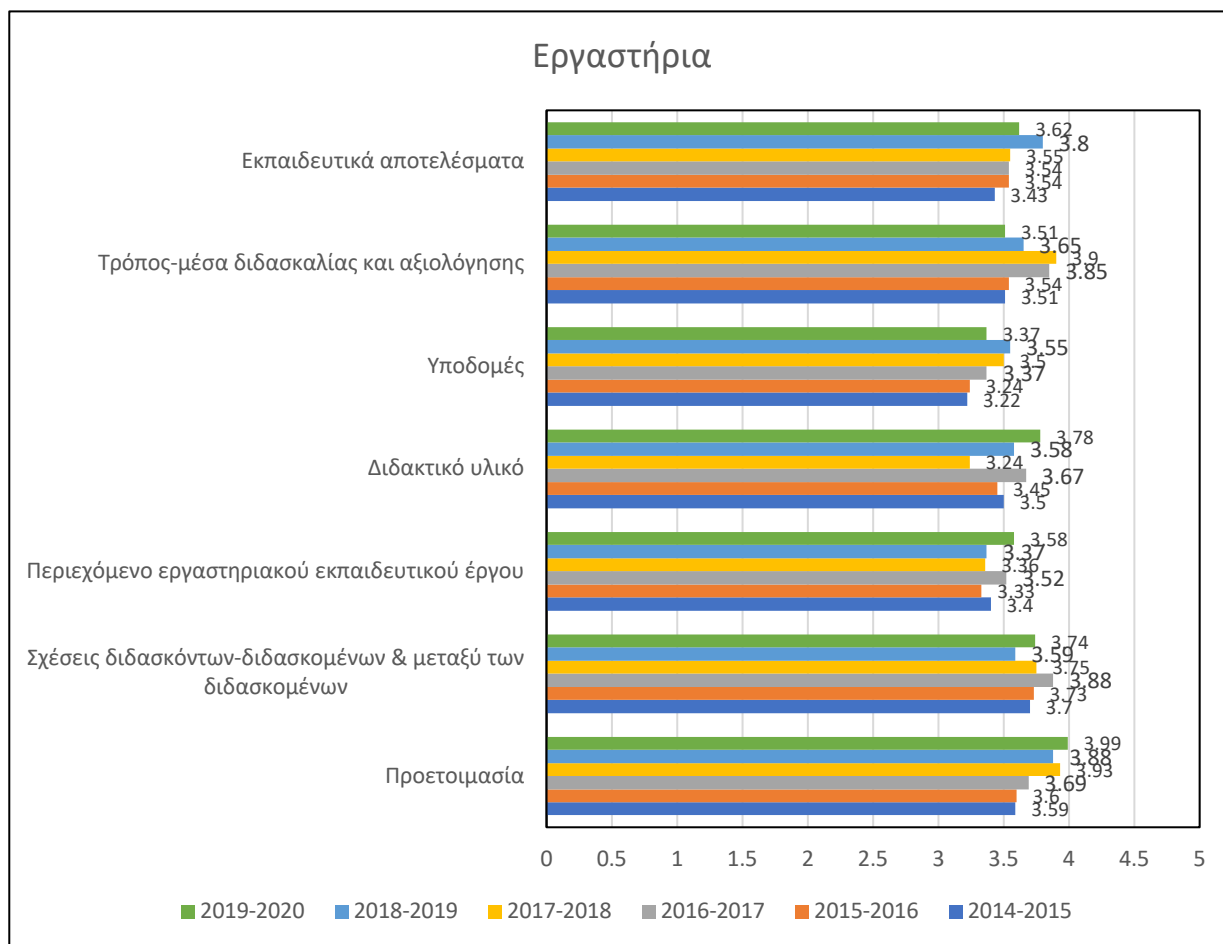
**Βελτιώσουν την ποιότητα διδασκαλίας τους και θα πρέπει να βελτιωθούν οι εκπαιδευτικές υποδομές του Τμήματος. Επιπλέον οι φοιτητές επισημαίνουν την ανάγκη ενίσχυσης των υποδομών και της ελάφρυνσης του προγράμματος σπουδών.**



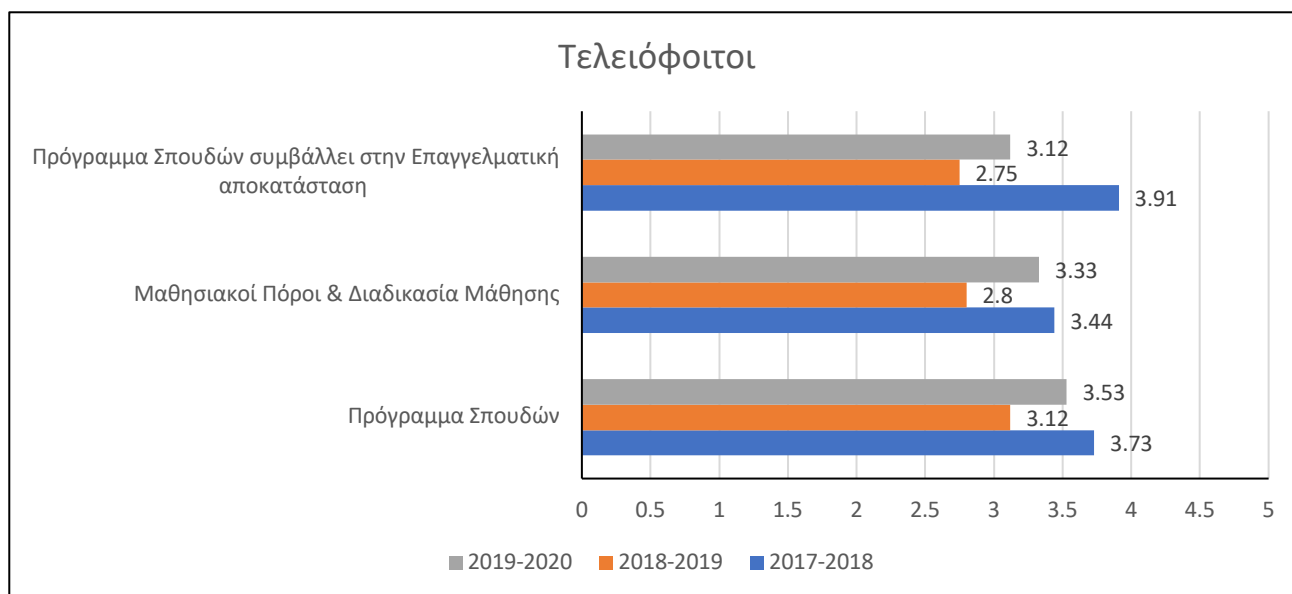
**Διάγραμμα 12.** Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων (στην κλίμακα 1 έως 5), των φοιτητών στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά τα χειμερινά και εαρινά εξάμηνα των ακαδημαϊκών ετών 2015–2015 έως 2019-2020, για τα προπτυχιακά μαθήματα.



**Διάγραμμα 13.** Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών (στην κλίμακα 1 έως 5), στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά τα χειμερινά και εαρινά εξάμηνα των ακαδημαϊκών ετών 2014–2015 έως 2019-2020, για τα μεταπτυχιακά μαθήματα.



**Διάγραμμα 14.** Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών (στην κλίμακα 1 έως 5), στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά τα χειμερινά και εαρινά εξάμηνα των ακαδημαϊκών ετών 2014–2015 έως 2018-2019, για τα εργαστήρια.



**Διάγραμμα 15.** Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων (στην κλίμακα 1 έως 5) των τελειόφοιτων φοιτητών τα ακαδημαϊκά έτη 2017-2018, 2018-2019, και 2019-2020, στα 11, 8 και 25 ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν, αντιστοίχως.

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (2019)**

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 λαμβάνοντας υπόψη επίσης τις διδακτικές ανάγκες του. Για την επίτευξη των στόχων αυτών τα μέλη του Τμήματος συνεργάζονται 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 στο πλαίσιο ερευνητικών προγραμμάτων.

Το Τμήμα επιδιώκει την προσέλκυση μελών ΔΕΠ με ερευνητικό έργο σε θέματα αιχμής. Λόγω των μειωμένων θέσεων ΔΕΠ, αυτό είχε ως αποτέλεσμα τον περιορισμένο εμπλουτισμό του Τμήματος με νέα ερευνητικά αντικείμενα στα πεδία Βιοχημείας, Βιοτεχνολογίας, Εφαρμοσμένης Μικροβιολογίας. Παραμένει προτεραιότητα του Τμήματος η πρόσληψη νέων μελών σε τομείς αιχμής σε ισορροπία με βασικούς τομείς της Βιολογίας, εφόσον δοθούν νέες θέσεις στο Τμήμα.

Η παρακολούθηση της υλοποίησης της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος γίνεται τακτικά ενημερώνοντας την ιστοσελίδα του Τμήματος και των μελών ΔΕΠ με τις επιστημονικές δημοσιεύσεις του έτους. Άλλοι ποιοτικοί δείκτες (π.χ. αριθμός αναφορών κλπ.) είναι ελεύθερα προσβάσιμοι μέσω των συνήθων βάσεων δεδομένων σε όλο το επιστημονικό δυναμικό της χώρας και στους φοιτητές.

Οι περιορισμένες τακτικές πιστώσεις, καθώς και οι λίγες και αποσπασματικές προκηρύξεις εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων, δεν επιτρέπουν στο Τμήμα να παράσχει ιδιαίτερη οικονομική βοήθεια στα νέα μέλη ΔΕΠ για την οργάνωση των εργαστηρίων 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. Επίσης η Επιτροπή Ερευνών προκηρύσσει κάθε χρόνο εσωτερικά ανταγωνιστικά προγράμματα που πριμοδοτούν τα νέα μέλη ΔΕΠ των χαμηλότερων βαθμίδων.

Τα ερευνητικά αποτελέσματα διαχέονται στο εσωτερικό του Τμήματος κυρίως μέσω της ετήσιας επιστημονικής ημερίδας που οργανώνεται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, συμβάλλοντας στην παρακολούθηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων των ερευνητικών ομάδων του Τμήματος. Η διάχυση αυτή θα μπορούσε να ενισχυθεί με οργανωμένα ερευνητικά σεμινάρια και μία ετήσια εσωτερική ημερίδα 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.

### Ερευνητικές Υποδομές

Στο Τμήμα Βιολογίας λειτουργούν 19 ερευνητικά εργαστήρια συνολικού εμβαδού 2.190 m<sup>2</sup>. Στο 50% περίπου των εργαστηρίων αυτών συστενάζονται 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 δύσκολη η προμήθεια καινούργιου εξοπλισμού. Οι βασικές δυνατότητες που έχει το Τμήμα για την ανανέωση του εξοπλισμού του είναι πλέον τα ερευνητικά προγράμματα, και οι μειωμένες Δημόσιες Επενδύσεις σε επίπεδο Περιφέρειας. Μία από τις αδυναμίες του Τμήματος είναι η έλλειψη μεγάλων κεντρικών οργάνων (core facilities) και ενός σύγχρονου ζωοτροφείου. Στο υπόγειο του κτιρίου όπου 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 Διέλευσης τύπου JEM-2100 και έχει στελεχωθεί από δύο έμπειρους τεχνικούς. Πρόσφατα εγκαταστάθηκαν σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους του Τμήματος τα παρακάτω κεντρικά όργανα: Δύο συστήματα περιθλασης ακτινών Χ για μονο-κρυστάλλους και πολυκρυσταλλικά υλικά: (α) KappaCCD, Bruker περιθλασίμετρο μονο-κρυστάλλων κατάλληλο για μικρές φαρμακευτικές ενώσεις αλλά και βιολογικά μακρομόρια, (β) X'pert Pro MPD, PANalytical περιθλασίμετρο για πολυκρυσταλλικά υλικά. Επίσης ένα Στερεοσκόπιο φθορισμού, Leica M1205FA και ένα Συνεστιακό Μικροσκόπιο Φθορισμού, Leica SP5.

Στο πλαίσιο της ερευνητικής & εκπαιδευτικής υποδομής του Τμήματος Βιολογίας εντάσσονται το **Βοτανικό Μουσείο, το Ζωολογικό Μουσείο και ο Βοτανικός Κήπος**.

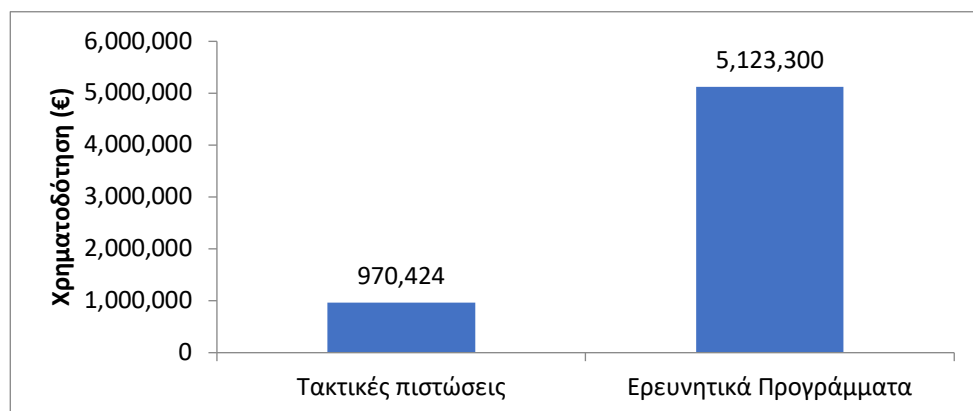
### Χρηματοδότηση του Τμήματος

Η ερευνητική διαδικασία υποστηρίζεται οικονομικά από ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα καθώς και από τα σχετικά περιορισμένα κονδύλια της ΓΓΕΤ του ΕΛΙΔΕΚ ή άλλων εθνικών φορέων, ή από έργα παροχής υπηρεσιών με φορείς του δημοσίου ή ακόμη πιο σπάνια του ιδιωτικού τομέα και υποστηρίζεται από τον ΕΛΚΕ. Όπως αναφέρεται παρακάτω, οι πιστώσεις του Τμήματος από τον κρατικό προϋπολογισμό είναι πενιχρές.

Η συνολική χρηματοδότηση του Τμήματος Βιολογίας, τόσο από τις τακτικές πιστώσεις όσο και από ερευνητικά προγράμματα, κατά την τελευταία οκταετία παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 16**. Η εξέλιξη αυτής της χρηματοδότησης παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 17**.

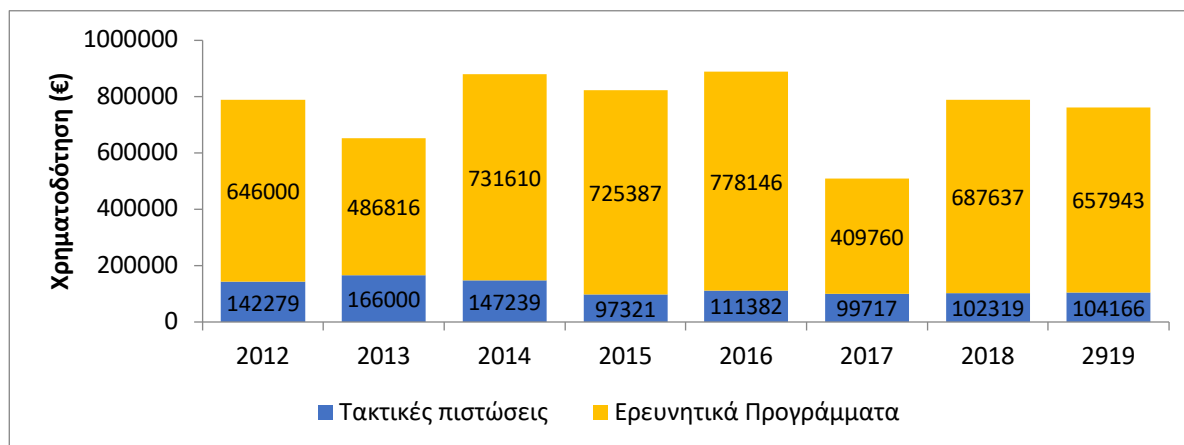
**Παρατηρείται έντονη μείωση της κρατικής χρηματοδότησης, κυρίως μέχρι το 2015, και σαφής, παρά τις αυξομειώσεις, άνοδο της χρηματοδότησης από ερευνητικά προγράμματα.**

Αυτό αποτυπώνεται και στην εξέλιξη αυτής της αναλογίας χρηματοδότησης (**Διάγραμμα 18**).

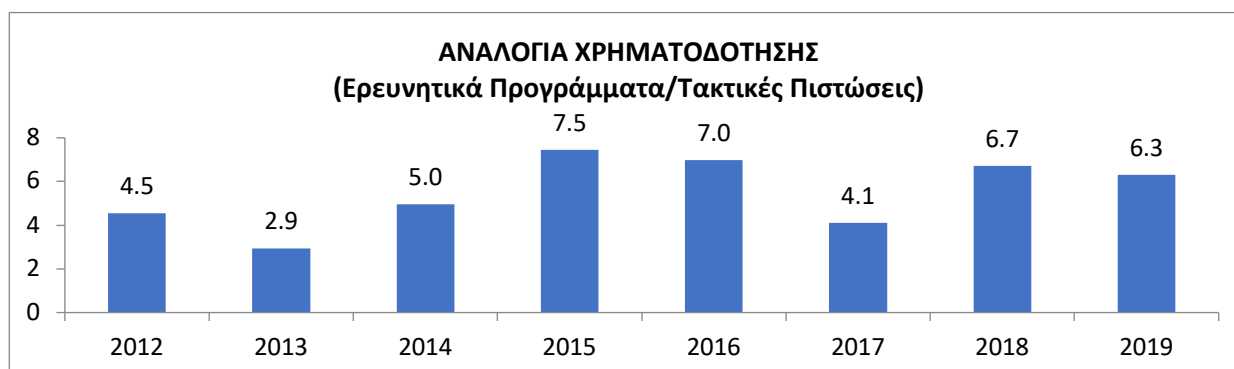




**Διάγραμμα 16.** Η συνολική χρηματοδότηση του Τμήματος Βιολογίας, από τακτικές πιστώσεις και ερευνητικά προγράμματα, κατά την τελευταία οκταετία.



**Διάγραμμα 17.** Εξέλιξη της χρηματοδότησης του Τμήματος Βιολογίας, από τακτικές πιστώσεις και ερευνητικά προγράμματα, κατά την τελευταία οκταετία.



**Διάγραμμα 18.** Εξέλιξη της αναλογίας χρηματοδότησης του Τμήματος Βιολογίας, από τακτικές πιστώσεις και ερευνητικά προγράμματα, κατά την τελευταία οκταετία.

Τα διεθνή ερευνητικά προγράμματα και δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη κατά την τελευταία οκταετία στο Τμήμα παρουσιάζονται στον **Πίνακα 17**. Ωστόσο, τα περισσότερα ερευνητικά προγράμματα προέρχονται από εθνικούς χρηματοδοτικούς οργανισμούς. Δεδομένου του σχετικά μικρού αριθμού ερευνητικών προγραμμάτων που προκηρύχθηκαν από τους εθνικούς φορείς τα τελευταία χρόνια, τα ερευνητικά κονδύλια που προσέλαυσε το Τμήμα κατά την τελευταία οκταετία (συνολικά: **5.123.300 €**) θεωρούνται αρκετά ικανοποιητικά. Αξίζει να σημειωθεί ότι η συνολική κρατική χρηματοδότηση την ίδια οκταετία ήταν **970.424 € (Διάγραμμα 17)**. Τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος συμμετέχουν τόσο στην έρευνα όσο και στην προσέλκυση ερευνητικών κονδυλίων με διάφορα ποσοστά επιτυχίας.

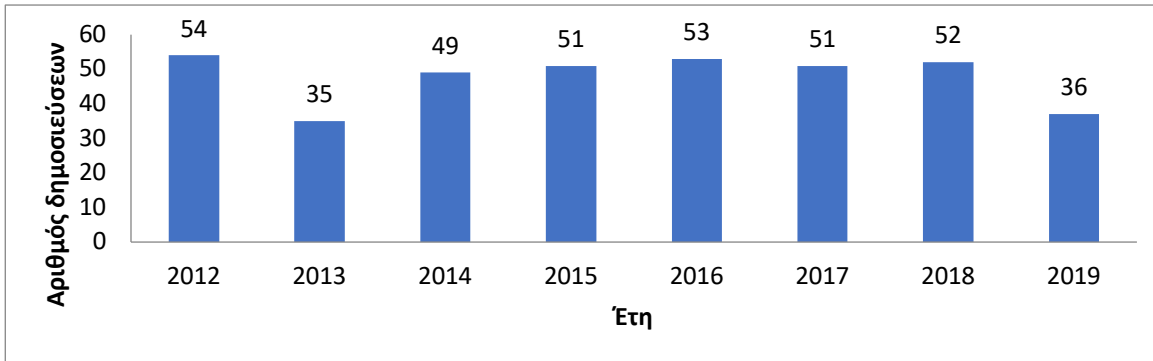
*Ωστόσο, χρειάζεται μεγαλύτερη προσπάθεια για την διεκδίκηση ευρωπαϊκών και άλλων διεθνών προγραμμάτων αυξάνοντας τις συνεργασίες στην Ευρώπη και σε άλλες χώρες. Επίσης η πολιτεία θα πρέπει να καθιερώσει ένα σύστημα προκήρυξης ερευνητικών προγραμμάτων σε τακτά χρονικά διαστήματα και όχι αποσπασματικά όπως γίνεται μέχρι σήμερα. Παράλληλα πρέπει να μειωθεί η υπερβολική γραφειοκρατία όσον αφορά στη διαχείριση των ερευνητικών προγραμμάτων.*

#### Επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του Τμήματος

Ο αριθμός των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών ΔΕΠ και ΕΔΙΠ φαίνονται στον **Πίνακα 15** (Παράρτημα 1, Πίνακας Δημοσιεύσεων). Κατά την τελευταία οκταετία έγιναν 420 δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά



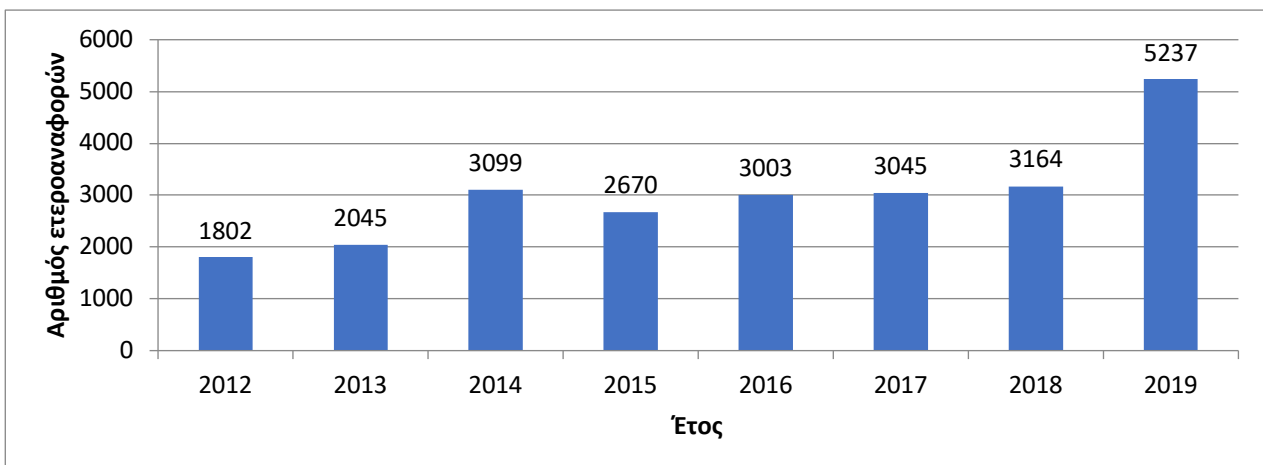
με κριτές και 265 δημοσιεύσεις σε πρακτικά συνεδρίων. Ειδικότερα κατά το 2019 έγιναν **36** δημοσιεύσεις (**Διάγραμμα 19**), με μέσο Συντελεστή Απήχησης (**Impact Factor**) **3,304**. Τα 22 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν, αθροιστικά και στο σύνολο του επιστημονικού τους βίου, **972** δημοσιεύσεις. Για όλα 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.



**Διάγραμμα 19.** Δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ και ΕΔΙΠ του Τμήματος Βιολογίας την τελευταία οκταετία σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές κατά SCI. Πηγή: SCOPUS.

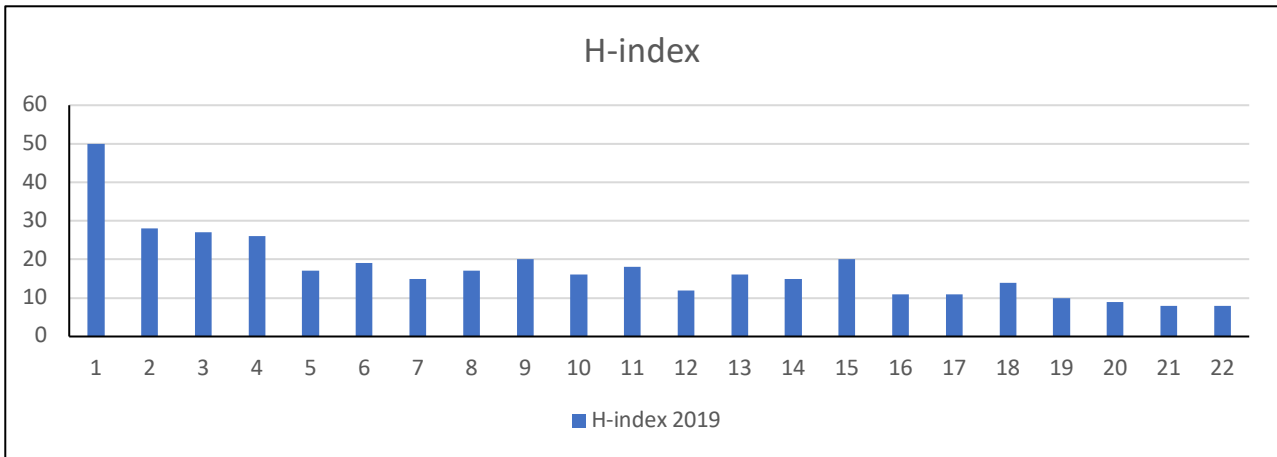
#### Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

Ο βαθμός αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα φαίνονται στο **Διάγραμμα 20** και στον **Πίνακα 16 (Παράρτημα 1)**. 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. Από το έτος 2015 έως και το 2019, η αναζήτηση περιορίστηκε στο Scopus και συμπεριλήφθηκαν μόνο οι ετεροαναφορές.



**Διάγραμμα 20.** Αναγνώριση του ερευνητικού έργου (ετεροαναφορές) σε επιστημονικές δημοσιεύσεις του Τμήματος Βιολογίας κατά την τελευταία οκταετία. Πηγή: SCOPUS. Είναι σαφές ότι οι αναφορές στο επιστημονικό έργο του Τμήματος παρουσιάζουν αυξητική τάση.

Τέλος, ο μέσος  $H_{index}$  των 22 μελών ΔΕΠ του Τμήματος είναι **17** και ο μέσος  $H_{index}$  (με βάση τις ετεροαναφορές) είναι **17,33** και στο **Διάγραμμα 21** φαίνεται ο συνολικός  $H_{index}$  των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.



**Διάγραμμα 21.** Συνολικός  $H_{index}$  των 22 μελών ΔΕΠ του Τμήματος Βιολογίας μέχρι και το 2019 (κατά φθίνουσα σειρά). Πηγή: SCOPUS.

*Η συνολική αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος την τελευταία οκταετία θεωρείται αρκετά ικανοποιητική με βάση τα αντίστοιχα ελληνικά και διεθνή δεδομένα. Ωστόσο, είναι σαφές ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια και προοπτικές βελτίωσης.*

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

### Ισχυρά σημεία του Τμήματος Βιολογίας

#### Προγράμματα Σπουδών

- Η παροχή, ουσιαστικής εργαστηριακής εκπαίδευση και θεωρητικής κατάρτιση των φοιτητών.
- Η δυνατότητα εκπόνησης πειραματικής διπλωματικής εργασία και πρακτικής άσκηση, που επιτρέπει στους φοιτητές του τμήματος να εκπαιδευτούν σε σύγχρονες μεθόδους και τεχνολογίες της θεματικής περιοχής στην οποία εκπονούν την διπλωματική εργασία και να αναπτύξουν διάφορες δεξιότητες, όπως η συγγραφή και παρουσίαση των αποτελεσμάτων της.
- Η ισορροπημένη ανάπτυξη των βασικών γνωστικών πεδίων της Βιολογίας.
- Το σχετικά υψηλό επίπεδο των νεοεισερχόμενων προπτυχιακών φοιτητών.

#### Διδακτικό & Ερευνητικό Προσωπικό

- Η διάθεση των περισσότερων μελών ΔΕΠ να προσφέρουν εκπαιδευτικό έργο υψηλού επιπέδου.
- Το υψηλό επίπεδο και η αποτελεσματικότητά των μελών ΔΕΠ στην διεκδίκηση ανταγωνιστικών ερευνητικών προγραμμάτων, τα οποία στηρίζουν την ερευνητική τους εργασία και την εκπαίδευση των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών.

#### Ερευνητικό έργο

- Η υψηλή αποτελεσματικότητα, αλλά και η διεθνής αναγνώριση του έργου σημαντικού αριθμού μελών ΔΕΠ του Τμήματος.

### 7.2. Αδύνατα σημεία του Τμήματος Βιολογίας

#### Διδακτικό προσωπικό – Προπτυχιακοί φοιτητές

- Η πολύ περιορισμένη ανανέωση των μελών ΔΕΠ, τα τελευταία 10 χρόνια, λόγω αποχώρησης / συνταξιοδότησης παλαιότερων μελών σε συνδυασμό με την παράλληλη αύξηση των νεοεισερχομένων φοιτητών.

#### Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

- Η μεγάλη διάρκεια σπουδών και η σχετικά χαμηλή μέση βαθμολογία, που μπορεί να οφείλονται στο βεβαρυσμένο πρόγραμμα.

#### Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών & Διδακτορικών

- Η μείωση των αιτήσεων για τα ΠΜΣ του Τμήματος.
- Η σχετικά μεγάλη μέση διάρκεια ολοκλήρωσης των διδακτορικών σπουδών.
- Η μη χορήγηση υποτροφιών στους μεταπτυχιακούς φοιτητές και τους υποψήφιους διδάκτορες.
- Η ανεπαρκής χρηματοδότηση.

#### Τεχνικό Προσωπικό

- Η ελλιπής στελέχωση του Τμήματος με εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό (ΕΤΕΠ) το οποίο θα μπορούσε να ασχοληθεί με τεχνικά θέματα, τα οποία όμως λόγω ελλιπούς στελέχωσης τα αναλαμβάνουν τα μέλη ΔΕΠ.

#### Υποδομές

- Σημαντικές ελλείψεις σε εργαστηρικό εξοπλισμό για την εκπαίδευση των φοιτητών καθώς και στη συντήρηση των υποδομών, κυρίως λόγω παλαιότητας. Λόγω της εργαστηριακής εκπαίδευσης που παρέχει το Τμήμα Βιολογίας, απαιτείται η ύπαρξη και η συνεχής λειτουργία υποδομών, που αφορούν τις κτιριακές & ηλεκτρομηχανολογικές

εγκαταστάσεις, την ασφάλεια και υγιεινή, τον εργαστηριακό εξοπλισμό, την πυρασφάλεια κλπ.

- Συχνά απαιτούνται μεγάλα χρονικά διαστήματα (λόγω της γραφειοκρατίας) για την αποτελεσματική αντιμετώπιση μεγαλύτερων προβλημάτων που σχετίζονται με εργαστηριακές εγκαταστάσεις και συστήματα ασφαλείας. Οι διαδικασίες προμήθειας υλικών συντήρησης, ανταλλακτικών και επισκευής είναι χρονοβόρες.
- Το κτίριο της Βιολογίας λόγω παλαιότητας και κακοτεχνιών παρουσιάζει σημαντικά κτιριακά προβλήματα που περιοδικά χρήζουν άμεσης επέμβασης και επιδιόρθωσης (θερμομόνωση, στεγανοποίηση, απορροή υδάτων). Θα πρέπει επίσης, να σημειωθεί και η ανάγκη κατασκευής ειδικών πρόσθετων εγκαταστάσεων στο κτίριο για την παραγωγή αερίων καθώς και ανελκυστήρας μεγάλων αντικειμένων.

### Ερευνητικό Έργο

- Η μικρή συμμετοχή μεταδιδακτορικών ερευνητών (post docs) σε ερευνητικά έργα και στην στήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- Η ανεπαρκής και μη συστηματική οικονομική υποστήριξη της έρευνας από κρατικούς πόρους, αφού οι τακτικές πιστώσεις χρησιμοποιούνται κυρίως για λειτουργικά έξοδα, μικροεπισκευές ήδη υπάρχοντος εξοπλισμού και την εργαστηριακή εκπαίδευση προπτυχιακών.
- Η μη συστηματική προκήρυξη εθνικών ανταγωνιστικών ερευνητικών προγραμμάτων και η γραφειοκρατία που τα συνοδεύει
- Η έλλειψη ενίσχυσης του έργου των μεταπτυχιακών φοιτητών και των υποψηφίων διδασκόντων με υποτροφίες.

### 7.3. Στρατηγικοί Στόχοι και Μελλοντικές Δράσεις

Οι μελλοντικές δράσεις του Τμήματος Βιολογίας θα εστιαστούν στους ακόλουθους στόχους:

#### Εφαρμογή του νέου Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

- Η αναμόρφωση του ΠΠΣ έγινε με σκοπό την προσαρμογή του στις συνεχείς επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις και τη δημιουργία νέας γενιάς Βιολόγων, που θα είναι εφοδιασμένοι με προσόντα και δεξιότητες σε γνωστικά αντικείμενα αιχμής των Βιολογικών Επιστημών, ώστε να είναι σε θέση να ενταχθούν στο σύγχρονο ευρωπαϊκό και διεθνές περιβάλλον εργασίας και έρευνας. Το αναμορφωμένο ΠΠΣ του Τμήματος Βιολογίας στοχεύει στην παροχή βασικών και εξειδικευμένων γνώσεων στις βιολογικές επιστήμες που θα επιτρέπει στους αποφοίτους να συμβάλλουν άμεσα σε καίρια θέματα της ανάπτυξης βιοτεχνολογιών, της διαχείρισης του περιβάλλοντος και της βιοηθικής στο πλαίσιο της Ε.Ε. και στην ανάπτυξη της αυτενέργειας, της συνεργατικότητας και της επιστημονικής κριτικής ικανότητας.

Το νέο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών περιλαμβάνει: 1) σχετική μείωση του αριθμού υποχρεωτικών μαθημάτων και αναμόρφωση του περιεχομένου τους 2) ανάπτυξη της εφαρμογής της Πρακτικής Άσκησης (από το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016), 3) περιορισμένη προσθήκη, συγχώνευση, κατάργηση, μετονομασία και μεταφορά μαθημάτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (από το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021).

- Η εκτεταμένη αναμόρφωση του ΠΠΣ αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2019 και να τεθεί σε εφαρμογή από το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021.

#### Πιστοποίηση του ΠΠΣ

- Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021, το ΠΠΣ του Τμήματος θα ενταχθεί στο πρόγραμμα πιστοποίησης.

#### Δράσεις εξωστρέφειας

- Σύνδεση με τους αποφοίτους του Τμήματος, τους κοινωνικούς εταίρους και διεθνείς συνεργασίες.
- Παρεμβάσεις στους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τα αντικείμενα και τη σημασία των Βιοεπιστημών με στόχο την προσέλκυση φοιτητών, που θα έχουν τη Βιολογία στην πρώτη επιλογή των σπουδών τους.
- Ανάδειξη της σημασίας των βιοεπιστημών στην τοπική κοινωνία.
- Λόγω της πανδημίας COVID-19 πολλές προγραμματισμένες δράσεις εξωστρέφειας δεν κατέστη δυνατόν να πραγματοποιηθούν

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 Πίνακες Πληροφοριακού Συστήματος ΜΟ.ΔΙ.Π. (ΠΣΔΙΠ)

<b>Ταυτότητα Τμήματος</b>	
Ίδρυμα:	<b>Πανεπιστήμιο Πατρών</b>
Τμήμα:	<b>Τμήμα Βιολογίας</b>
Αριθμός προσφερόμενων κατευθύνσεων:	<b>0</b>
Αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων:	<b>3</b>

Αριθμός εισακτέων ακαδημαϊκού έτους 2019-2020	119	
Συνολικός αριθμός φοιτούντων (σε όλα τα εξάμηνα σπουδών)	1093	
Αριθμός φοιτητών εντός της κανονικής διάρκειας φοίτησης (v)	439	
Αριθμός φοιτητών εντός της διάρκειας φοίτησης (v+2)	520	
Αριθμός φοιτητών πέραν της κανονικής διάρκειας φοίτησης (>v)	654	
Συνολικός αριθμός φοιτητών που αποφοίτησαν (άνευ υποχρεώσεων, ανεξαρτήτως ορκωμοσίας)	Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020	104
	Ακαδημαϊκό Έτος 2018-2019	76
	Ακαδημαϊκό Έτος 2017-2018	93

Προσωπικό								
Καθηγητές	Αναπλ. Καθηγητές	Επικ. Καθηγητές	Λέκτορες/ Καθ.Εφαρμογών	ΕΕΔΙΠ/ΕΔΠ	Επί συμβάσει (πλήθος συμβάσεων)	Διοικ. Προσωπικό	ΕΤΕΠ/ΕΤΠ	Επιστημονικοί Συνεργάτες
7	4	8	3	6	5	4	4	

Ο παρακάτω πίνακας αφορά το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020		
Ελάχιστος αριθμός μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου	42	
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών θεωρητικών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου	Χειμερινό	Εαρινό
	43	36
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών φροντιστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)	Χειμερινό	Εαρινό
	3	1
Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών εργαστηριακών μαθημάτων που πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής για τη λήψη πτυχίου (έστω και αν αποτελεί μέρος θεωρητικού μαθήματος)	Χειμερινό	Εαρινό
	25	27

Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται υποβολή διπλωματικής εργασίας;	Όχι
Για τη λήψη του πτυχίου απαιτείται πρακτική άσκηση;	Όχι
Αριθμός ροών/κατευθύνσεων στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών (εάν υπάρχουν)	0
Αναφέρατε τις κατευθύνσεις/ροές, εάν υπάρχουν	
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής προπτυχιακού προγράμματος σπουδών	38
Συνολικός αριθμός προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ) (Αυτόνομα ή σε συνεργασία με άλλα Πανεπιστήμια/Τ.Ε.Ι. της Ελλάδας ή του εξωτερικού)	2
Συνολικός αριθμός φοιτούντων σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα	34
Συνολικός αριθμός φοιτούντων που εκπονούν διδακτορική διατριβή	69

## ΕΠΙΤΟΜΗ

Σχετικός Πίνακας	Ακαδημαϊκό Έτος	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	22	23	26	26	26	31
# 1	Λοιπό προσωπικό	14	15	21	23	12	11
# 2	Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (ν Χ 2)	561	586	582	1022	1041	977
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	60	60	60	80	80	80
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	119	123	121	135	124	126
# 7	Αριθμός αποφοίτων	104	76	93	78	64	89
# 6	Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	7.31	7.17	7.20	7.17	7.09	6.00
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις ΠΜΣ	20	20	20	20	20	
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	40	20	24	27	30	18
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	42	42	42	42	42	42
# 12.1	Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	26	26	26	25	25	25
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	38	38	38	39	37	38
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ	138	160	123	124	176	105
# 16	Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο)	5237	3196	3078	3040	2712	3224
# 17	Διεθνείς συμμετοχές	22	31	23	18	15	32

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

		2019-2020		2018-2019		2017-2018		2016-2017		2015-2016		2014-2015	
		A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ
Καθηγητές	Σύνολο	5	2	4	2	7	2	7	2	8	2	9	1
	Από Εξέλιξη	1			1						1		
	Νέες Προσλήψεις							1					
	Συνταξιοδοτήσεις			3	1			2		2		2	
	Παραιτήσεις												
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	4	4
	Από Εξέλιξη	1			1								2
	Νέες Προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις	1								2	1		
	Παραιτήσεις												
Επίκουροι Καθηγητές	Σύνολο	4	4	5	4	3	5	3	5	3	3	4	4
	Από Εξέλιξη			1				1					1
	Νέες Προσλήψεις			1				1					
	Συνταξιοδοτήσεις										1		
	Παραιτήσεις		1										
Λέκτορες	Σύνολο	3	0	3	0	4	0	4		4	1	4	1
	Νέες Προσλήψεις											2	
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
Μέλη ΕΔΙΠ/ΕΕΠ	Σύνολο	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Διδάσκοντες επί συμβάσει (έως 2017-18)	Σύνολο					6	2	5	4				
Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (ΕΤΕΠ)	Σύνολο	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2
Διοικητικό Προσωπικό	Σύνολο	0	4	1	4	1	4		4		4		4
Επιστημονικοί Συνεργάτες	Σύνολο							1	1				
Διδάσκοντες ΠΔ 407/80	Σύνολο	2	3		2								
Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας	Σύνολο	3	2	4	1								
Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι	Σύνολο												

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

	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015
Προπτυχιακοί	1093	1101	1082	1077	1041	977
Μεταπτυχιακοί (ΜΔΕ)	34	33	34	38	45	41
Διδακτορικοί	69	66	63	59	55	54

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

	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015
Εισαγωγικές Εξετάσεις	141	144	132	148	149	169
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)	6	0	5	0	3	1
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)	45	42	37	33	47	62
Κατατακτήριες εξετάσεις (πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	1	2	2	2	4	0
Άλλες Κατηγορίες	16	19	19	18	15	18
<b>Σύνολο</b>	<b>119</b>	<b>123</b>	<b>121</b>	<b>135</b>	<b>124</b>	<b>126</b>
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	11	11	12	10	10	18

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

Κατηγορία ΠΜΣ: ΠΜΣ Τμήματος  
 Τίτλος ΠΜΣ: Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Βιολογίας  
 Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): 18  
 Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015
<b>Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)</b>			24	27	30	18
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος			15	15	15	11
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων			9	12	15	7
<b>Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων</b>			20	20	20	
<b>Συνολικός αριθμός εγγραφέντων</b>			16	16	19	18
<b>Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων</b>	11	14	18	23	7	14
<b>Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)</b>		1		1	1	2

Κατηγορία ΠΜΣ: ΠΜΣ Τμήματος  
 Τίτλος ΠΜΣ: Βιολογικές Επιστήμες: Έρευνα και Εφαρμογές  
 Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες): 18  
 Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

	2019-2020	2018-2019
<b>Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)</b>	40	20
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	32	14
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	8	6
<b>Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων</b>	20	20
<b>Συνολικός αριθμός εγγραφέντων</b>	19	13
<b>Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων</b>	2	
<b>Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)</b>		

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

	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015
<b>Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)</b>	6	8	6	8	8	4
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	2	4	6	5	6	3
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	4	4	0	3	2	1
<b>Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων</b>						
<b>Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων</b>	6	8	6	8	8	4
<b>Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων</b>	2	4	3	7	4	5
<b>Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων (πχ. 4.50)</b>	6.00	5.50	5.30	7.57	7.00	8.40

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



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

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων) (π.χ. 8.75)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2014-2015	89	7	7.87%	45	50.56%	35	39.33%	2	2.25%	6.00
2015-2016	64	2	3.13%	31	48.44%	30	46.88%	1	1.56%	7.09
2016-2017	78	2	2.56%	35	44.87%	38	48.72%	3	3.85%	7.17
2017-2018	93	3	3.23%	30	32.26%	58	62.37%	2	2.15%	7.20
2018-2019	76	2	2.63%	28	36.84%	43	56.58%	3	3.95%	7.17
2019-2020	104	3	2.88%	28	26.92%	67	64.42%	6	5.77%	7.31
<b>Σύνολο</b>	<b>504</b>	<b>19</b>		<b>197</b>		<b>227</b>		<b>13</b>		

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

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

Έτος	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)								Δεν έχουν αποφοιτήσει [2]	Σύνολο
	Διάρκεια Σπουδών K (Κανονική) σε έτη [1]	Διάρκεια Σπουδών K+1	Διάρκεια Σπουδών K+2	Διάρκεια Σπουδών K+3	Διάρκεια Σπουδών K+4	Διάρκεια Σπουδών K+5	Διάρκεια Σπουδών K+6	Διάρκεια Σπουδών πλέον K+6		
2014-2015	3	36	20	6	4	2	6	12	644	733
2015-2016	5	37	10	5	2	2	1	2	678	742
2016-2017	7	48	13	2	3	3	0	2	708	786
2017-2018	11	56	12	8	2	1	0	3	702	795
2018-2019	2	45	14	8	4	0	1	2	756	832
2019-2020	3	68	11	11	6	1	2	2	654	758

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

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

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

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

		2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	Σύνολο	
<b>Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα</b>	Εσωτερικού						0		
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	17	20	16	8	2	14	60
		Άλλα				1			1
<b>Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα</b>	Εσωτερικού					0			
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	2	1	2			3	6
		Άλλα							
<b>Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα</b>	Εσωτερικού	7	6	12	5	5	7	42	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών							
		Άλλα		1	1				2
<b>Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα</b>	Εσωτερικού	10	15	16	18	19	20	107	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών							
		Άλλα							
<b>Σύνολο</b>		<b>36</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>44</b>	<b>218</b>	

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

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

		2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	Σύνολο	
<b>Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα</b>	Εσωτερικού		1					1	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών	2				3		5
		Άλλα	1	1		1			2
<b>Επισκέπτες φοιτητές άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων στο Τμήμα</b>	Εσωτερικού								
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών				1		1	
		Άλλα				2			2
<b>Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο ΑΕΙ ή σε άλλο Τμήμα</b>	Εσωτερικού	15	14	12	12	12	6	71	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών							
		Άλλα							
<b>Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα</b>	Εσωτερικού		2	2			1	5	
	Εξωτερικού	Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών							
		Άλλα							
<b>Σύνολο</b>		<b>17</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>87</b>	

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

## Πίνακας 12.1. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2019-2020

A/A	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Εξάμηνο	Τυγόν Προσπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
1	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ	BIO_ΣΤΥ1	6	Υποχρεωτικό	Γενικών Γνώσεων	6	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO313/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO313/</a>	51
2	ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	BIO_ZE01	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	5	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO299/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO299/</a>	51
3	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΥΤΤΑΡΟΥ I	BIO_ΓΥ01	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO434/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO434/</a>	52
4	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΥΤΤΑΡΟΥ II	BIO_ΔΥ01	8	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	4ο	Όχι		50
5	ΒΙΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	BIO_HE2	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO288/39">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO288/39</a>	53
6	ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	BIO_BY01	8	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	2ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/modules/auth/courses.php?fc=44">https://eclass.upatras.gr/modules/auth/courses.php?fc=44</a>	54
7	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ I	BIO_BY02	8	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	2ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO255/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO255/</a>	54
8	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ II	BIO_ΓΥ04	6	Υποχρεωτικό	Γενικών Γνώσεων	3	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO404/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO404/</a>	54
9	ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ-ΙΑΤΡΙΚΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ	BIO_HB2	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	2	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO398/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO398/</a>	56
10	ΓΕΝΕΤΙΚΗ I	BIO_ΔΥ03	8	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	4ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO266/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO266/</a>	55
11	ΓΕΝΕΤΙΚΗ II	BIO_EY01	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	5ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=4880">https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=4880</a>	55
12	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	BIO_ΑΥ01	8	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	4	1ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO253/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO253/</a>	56
13	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ	BIO_ZE02	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO418/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO418/</a>	58
14	ΕΞΕΛΙΞΗ	BIO_ΣΤΥ5	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	3	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO397/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO397/</a>	59
15	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	BIO_HE05	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO241/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO241/</a>	60
16	ΗΘΟΛΟΓΙΑ	BIO_HE12	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	2	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO238/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO238/</a>	60

A/A	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθημάτων	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Εξάμηνο	Τυγόν Προσπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
17	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ	BIO_ZA1	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	6	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO224/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO224/</a>	61
18	ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑ		6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	5	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO207/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO207/</a>	61
19	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	BIO_ΣΤΕ2	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO252%2F">https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO252%2F</a>	61
20	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	BIO_AY03	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO331/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO331/</a>	61
21	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ	BIO_ΓΕ02	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO286/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO286/</a>	61
22	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	BIO_ZY02	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO240%2F">https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO240%2F</a>	61
23	ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ Ι	BIO_ΔΥ02	8	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	4ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO387/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO387/</a>	62
24	ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	BIO_EY05	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	5ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO387/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO387/</a>	64
25	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ Ι	BIO_ΣΤΥ3	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO200%2F">https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO200%2F</a>	64
26	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	BIO_ZY03	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	5	7ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO222/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO222/</a>	64
27	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	BIO_HE09	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO246/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO246/</a>	64
28	ΟΙΚΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ	BIO_ΣΤΕ5	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO215%2F">https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO215%2F</a>	64
29	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	BIO_AY07	6	Υποχρεωτικό	Γενικών Γνώσεων	5	2ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/CHEM2016/">https://eclass.upatras.gr/courses/CHEM2016/</a>	65
30	ΠΑΝΙΔΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	BIO_HE16	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO203/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO203/</a>	65
31	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	BIO_HB3	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	2	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO412/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO412/</a>	65
32	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	BIO_ZA2	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	2	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO430/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO430/</a>	65
33	ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	BIO_HE15	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	4	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO210/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO210/</a>	66

A/A	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθημάτων	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Εξάμηνο	Τυγόν Προσπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
34	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ		6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Υποβάθρου	4	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO336/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO336/</a>	
35	ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	BIO_HE18	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	4	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO305/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO305/</a>	66
36	ΦΥΣΙΚΗ	BIO_AY05	8	Υποχρεωτικό	Γενικών Γνώσεων	4	1ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO337/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO337/</a>	66
37	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ		3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=7532">https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=7532</a>	67
38	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ I	BIO_EY03	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	5ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO228/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO228/</a>	67
39	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ II	BIO_SY4	6	Υποχρεωτικό	Επιστ. Περιοχής	6	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO245/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO245/</a>	67
40	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ	BIO_EY04	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	5ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO212%2F">https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO212%2F</a>	67
41	ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗ	BIO_HE20	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	2	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO217">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO217</a>	68
42	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	BIO_GE04	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	8	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO230">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO230</a>	68
43	Εγκέφαλος και Νους		3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	2	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO260/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO260/</a>	57
44	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	BIO_ZB3	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	2	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=7776">https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=7776</a>	58
45	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ		3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	2	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO388/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO388/</a>	58
46	Βιολογία Ζώων II	BIO_GY05	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=2862">https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=2862</a>	52
47	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ	BIO_GY06	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	3ο	Όχι		52
48	ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ	BIO_BY05	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	2	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO287/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO287/</a>	63
49	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ I	BIO_BY10	8	Υποχρεωτικό	Γενικών Γνώσεων	6	2ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO315/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO315/</a>	51
50	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ II	BIO_DY05	6	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	6	4ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=3727">https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=3727</a>	52

A/A	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθημάτων	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Εξάμηνο	Τυγόν Προσπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
51	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΒΟΤΑΝΙΚΗΣ	BIO_ΣΤΕ7	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	5	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=3961">https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=3961</a>	57
52	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ Ι	BIO_ZE08	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		7ο	Ναι		
53	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΙΙ	BIO_HE03	12	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	6	8ο	Ναι		
54	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΙΙ	BIO_HE06	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	3	8ο	Ναι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO407/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO407/</a>	
55	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ Ι	BIO_ZE09	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	3	7ο	Ναι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO407">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO407</a>	
56	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΗΘΙΚΗ/ΒΙΟΗΘΙΚΗ	BIO-EE07	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	3	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=4825">https://eclass.upatras.gr/modules/contact/index.php?course_id=4825</a>	59
57	ΡΑΔΙΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	BIO-ΣΤΒ2	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	2	2ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO225%2F">https://eclass.upatras.gr/login_form.php?next=%2Fcourses%2FBIO225%2F</a>	65
58	ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ	BIO_EA5	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	2	5ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO353/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO353/</a>	57
59	Η Επιστήμη της Βιολογίας	BIO_AY06	8	Υποχρεωτικό	Υποβάθρου	4	1ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO369/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO369/</a>	60
60	Νευροβιολογία	BIO_ZE03	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	4	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO441/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO441/</a>	63
61	Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση Οικοσυστημάτων και Υπηρεσιών	BIO_XAPT	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	4	3ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO247/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO247/</a>	68
62	ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ	BIO_ΣΤ1	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Επιστ. Περιοχής	2	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO379/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO379/</a>	53
63	ΒΙΟΓΕΩΓΡΑΦΙΑ	BIO_ΣΤ2	6	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Γενικών Γνώσεων	4	6ο	Όχι	<a href="https://eclass.upatras.gr/courses/BIO377/">https://eclass.upatras.gr/courses/BIO377/</a>	51
64	ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	BIO_HE14	3	Κατ' επιλογήν από πίνακα	Γενικών Γνώσεων	2	6ο	Όχι		62

A/A	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος	Τύπος Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Εξάμηνο	Τυχόν Προαπαιτούμενα Μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών
				Μαθημάτων						

## Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2019-2020

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολύ απλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
1	6ο	ΑΝΑΠΤΥΞΙ ΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ	BIO_ΣΤ Y1	Λέκτορας Καζάνης Ηλίας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			145	123	113
2	3ο	ΑΝΟΣΟΒΙΟ ΛΟΓΙΑ	BIO_ZE 01	α) Επ. Καθ. Ροσμαράκη Ελευθερία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.ΔΙ.Π. Τσάκας Σωτήρης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			61	35	34
3	3ο	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΥΤΤΑΡΟ Y I	BIO_Γ Y01	α) Καθ. Κατσώρης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Μαργιωλάκη Ειρήνη, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Ροσμαράκη Ελευθερία, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ε.ΔΙ.Π. Τσάκας Σωτήρης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			200	150	106
4	4ο	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΥΤΤΑΡΟ Y II	BIO_Δ Y01	α) Καθ. Κατσώρης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Ροσμαράκη Ελευθερία, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Τσάκας Σωτήρης, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Αναστασοπούλου Κλειώ, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			206	148	107
5	6ο	ΒΙΟΠΛΗΡΟ ΦΟΡΙΚΗ	BIO_H E2	Καθ. Κατσώρης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Όχι	Ναι			18	6	6
6	2ο	ΒΙΟΣΤΑΤΙΣ ΤΙΚΗ	BIO_B Y01	Επ. Καθ. Πιπερίγκου Βιολέττα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι			242	100	76
7	2ο	ΒΙΟΧΗΜΕΙ Α I	BIO_B Y02	α) Επ. Καθ. Μαργιωλάκη Ειρήνη, Υπεύθυνος	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			141	104	97

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολύ απλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επίδειξης Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
				Διδάσκων β) Ε.Δ.Π. Παύλου Ουρανία, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Λέκτορας Παναγιόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων								
8	3ο	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ II	BIO_Γ Y04	Επ. Καθ. Μαργιολάκη Ειρήνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			127	95	84
9	6ο	ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ Υ-ΙΑΤΡΙΚΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ	BIO_Η B2	α) Αν. Καθ. Κίλιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Βασιλόπουλος Κωνσταντίνος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι			53	46	41
10	4ο	ΓΕΝΕΤΙΚΗ I	BIO_Δ Y03	α) Επ. Καθ. Βασιλόπουλος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) ΠΔ407/Επ. Καθ. Σταύρου Ελεάννα, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.Δ.Π. Παύλου Ουρανία, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ε.Δ.Π. Τσάκας Σωτήρης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			294	171	131
11	5ο	ΓΕΝΕΤΙΚΗ II	BIO_Ε Y01	α) Επ. Καθ. Βασιλόπουλος Κωνσταντίνος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Λέκτορας Καζάνης Ηλίας, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) ΠΔ407/Επ. Καθ. Σταύρου Ελεάννα, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Ε.Δ.Π. Παύλου Ουρανία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			233	188	154
12	1ο	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	BIO_Α Y01	Αν. Καθ. Σουπιώνη-Βασιλακοπούλου Μαργδαληνή, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι			225	185	71
13	3ο	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ	BIO_ZE 02	Αν. Καθ. Μαργαρίτη Μαργιούλα, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Όχι	Ναι			73	49	44
14	6ο	ΕΞΕΛΙΞΗ	BIO_ΣΤ Y5	Επ. Καθ. Βασιλόπουλος Κωνσταντίνος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			188	161	137
15	6ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ	BIO_Η E05	Καθ. Αγγελής Γεώργιος,	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			10	2	2



ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολύ απλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
		ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ		Υπεύθυνος Διδάσκων								
16	3ο	ΗΘΟΛΟΓΙΑ	BIO_H E12	Αν. Καθ. Γκιώκας Σίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Όχι	Ναι			68	36	30
17	6ο	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ	BIO_Z A1	α) Καθ. Κουτσικόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Τζανάτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			51	32	32
18	3ο	ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑ		α) Αν. Καθ. Νταϊλιάνης Στέφανος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Τζανάτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Μακρίδης Παύλος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 3	Όχι	Ναι			48	28	24
19	6ο	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	BIO_ΣΤ E2	α) Ε.ΔΙ.Π. Τσάκας Σωτήρης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κατσώρης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			62	50	44
20	1ο	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	BIO_A Y03	Επ. Καθ. Ζαφειροπούλου-Καρατζόγλου Φιλάρη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 4	Όχι	Ναι			193	159	90
21	6ο	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ	BIO_GE 02	α) Επ. Καθ. Μαργιωλάκη Ειρήνη, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Βύνιος Δημήτριος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Χριστόπουλος Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Ροσμαράκη Ελευθερία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			29	8	7
22	3ο	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	BIO_Z Y02	α) Καθ. Αγγελής Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.ΔΙ.Π. Παύλου Ουρανία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			257	137	96
23	4ο	ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ I	BIO_Δ Y02	α) Καθ. Κατσώρης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.ΔΙ.Π. Τσάκας	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι			197	130	90

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολύ απλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
				Σωτήρης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Λέκτορας Καζάνης Ηλίας, Υπεύθυνος Διδάσκων								
24	5ο	ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ II	BIO_EY05	Αν. Καθ. Φλυτζάνης Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			207	137	126
25	6ο	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ I	BIO_ΣΤY3	α) Καθ. Κουτσικόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Τζανάτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			142	141	106
26	7ο	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ II	BIO_ZY03	α) Καθ. Παπαστεργιάδου Ευανθία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.ΔΙ.Π. Δημητράλλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Σπανού Σοφία, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. Δημόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			183	105	83
27	6ο	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	BIO_HE09	α) Καθ. Παπαστεργιάδου Ευανθία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.ΔΙ.Π. Δημητράλλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Σπανού Σοφία, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Καθ. Δημόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Μεταδιδάκτορες/Διδασκων Εμπειρία Κόκκορης Ιωάννης, Συνεργάτης	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 3	Όχι	Ναι			67	53	53
28	6ο	ΟΙΚΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ	BIO_ΣΤE5	α) Επ. Καθ. Γραμματικόπουλος Γιώργος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Πετροπούλου Γεωργία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			16	7	7
29	2ο	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	BIO_AY07	α) Καθ. Τσεγενίδης Θεόδωρος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Ε.ΔΙ.Π. Σωτηρόπουλος Αθανάσιος,	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι			133	116	83

Πανεπιστήμιο Πατρών –Τμήμα Βιολογίας - Ετήσια Εσωτερική Έκθεση Αξιολόγησης 2019-2020

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολύ απλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
				Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Ε.ΔΙ.Π. Κατσουγκράκη Πηγή, Υπεύθυνος Διδάσκων								
30	6ο	ΠΑΝΙΔΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	BIO_H E16	Λέκτορας Μήτσανας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 1	Ναι	Ναι			29	25	25
31	6ο	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	BIO_H B3	ΠΔ407/Επ. Καθ. Φαναριώτου Ελένη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Όχι		36	23	22
32	3ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	BIO_Z A2	Λέκτορας Παναγόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Όχι	Ναι			124	94	91
33	6ο	ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	BIO_H E15	Αν. Καθ. Νταϊλιάνης Στέφανος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			78	56	56
34	3ο	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ		α) Αν. Καθ. Γεραγά Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Ηλιόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			32	13	9
35	6ο	ΥΔΑΤΟΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	BIO_H E18	Επ. Καθ. Μακρίδης Παύλος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Ναι			39	30	20
36	1ο	ΦΥΣΙΚΗ	BIO_A Y05	Καθ. Βιτωράτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Ναι	Ναι			138	94	80
37	3ο	ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ		Επ. Καθ. Συμεόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι			25	10	9
38	5ο	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ I	BIO_E Y03	Α) Αν. Καθ. Μαργαρίτη Μαργιούλα, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Λέκτορας Βαναγόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων Γ) ΠΔ407/Μεταδιδάκτορες/Κωνσταντίνου Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			264	196	128
39	6ο	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ II	BIO_ΣΤ Y4	α) Καθ. Δερμιών Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Μαργαρίτη Μαργιούλα, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			239	222	123

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολύ απλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επίδειξης Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
				γ) Λέκτορας Παναγόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων								
40	5ο	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ	BIO_EY04	α) Επ. Καθ. Πετροπούλου Γεωργία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Γραμματικόπουλος Γιώργος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			215	165	118
41	6ο	ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗ	BIO_H E20	Επ. Καθ. Πετροπούλου Γεωργία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι			33	15	110
42	3ο	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	BIO_GE 04	α) Αν. Καθ. Μπεκατόρου Αργυρώ, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κανελλάκη Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 4 β) Εργαστήριο, 4	Ναι	Ναι			10	3	3
43	3ο	Εγκέφαλος και Νους		Καθ. Δερμιών Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Όχι	Ναι			6	16	16
44	3ο	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	BIO_ZB 3	α) Καθ. Κατσώρης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Ροσμαράκη Ελευθερία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Ναι		60	42	40
45	3ο	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ		Αν. Καθ. Φλυτζάνης Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι			60	51	51
46	3ο	Βιολογία Ζώων ΙΙ	BIO_Γ Y05	α) Επ. Καθ. Μακρίδης Παύλος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Νταϊλιάνης Στέφανος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Τζανάτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Λέκτορας Μήτσηνας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			247	193	137
47	3ο	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ	BIO_Γ Y06	α) Ε.Δ.Π. Σπανού Σοφία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Δημόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			147	124	94

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολύ απλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
48	6ο	ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ	BIO_B Y05	Ε.Ε.Π. Ριζομυλιώτη Βασιλική, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι			29	16	16
49	2ο	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ Ι	BIO_B Y10	α) Αν. Καθ. Νταλιάνης Στέφανος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Μακρίδης Παύλος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Τζανάτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Λέκτορας Μήτσανας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			223	177	141
50	4ο	ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ ΙΙ	BIO_Δ Y05	α) Ε.Δ.Π. Δημητράλλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Δημόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			202	133	131
51	6ο	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΒΟΤΑΝΙΚΗΣ	BIO_ΣΤ E7	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία Κουγιουμουτζής Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 3	Ναι	Ναι			41	37	37
52	7ο	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ Ι	BIO_ZE 08			Ναι	Ναι			42	10	10
53	8ο	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΙΙ	BIO_H E03			Ναι	Ναι			51	10	10
54	8ο	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΙΙ	BIO_H E06	Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων		Ναι	Ναι			42	39	39
55	7ο	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ Ι	BIO_ZE 09	Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων		Ναι	Ναι					
56	3ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΗΘΙΚΗ/ΒΙΟΗΘΙΚΗ	BIO-EE07	Μεταδιδάκτορες/Διδακτική Εμπειρία ΜΠΟΥΤΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 3	Ναι	Ναι	Ναι		67	50	50
57	2ο	ΡΑΔΙΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	BIO-ΣΤB2	αα) Αν. Καθ. Σουπιώνη-Βασιλακοπούλου Μαγδαληνή, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Συμεόπουλος Βασίλειος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι			66	26	11

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολύ απλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
58	5ο	ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ	BIO_EA5	Επ. Καθ. Αβραμίδης Παύλος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Ναι	Ναι	Ναι		68	50	47
59	1ο	Η Επιστήμη της Βιολογίας	BIO_AY06	α) Καθ. Δημόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Κατσώρης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Παπαστεργιάδου Ευανθία, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Επ. Καθ. Γραμματικόπουλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Λέκτορας Μήτσανιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Επ. Καθ. Τζανάτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 3 β) Φροντιστήριο, 1	Όχι	Όχι	Όχι		122	107	91
60	3ο	Νευροβιολογία	BIO_ZE03	α) Αν. Καθ. Μαργαρίτη Μαργιούλα, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Λέκτορας Παναγόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Λέκτορας Καζάνης Ηλίας, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Ναι	Όχι	Ναι		90	63	54
61	3ο	Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση Οικοσυστημάτων και Υπηρεσιών	BIO_XART	Μεταδιδάκτορες/Διδασκων Εμπειρία Κόκκορης Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	α) Διαλέξεις, 2 β) Εργαστήριο, 2	Όχι	Ναι			80	72	71
62	6ο	ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ	BIO_ΣΤ1	α) Καθ. Δημόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Καθ. Παπαστεργιάδου Ευανθία, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Αν. Καθ. Γκιώκας Σίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Λέκτορας Μήτσανιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Διαλέξεις, 2	Όχι	Όχι	Όχι		29	17	17
63	6ο	ΒΙΟΓΕΩΓΡΑΦΙΑ	BIO_ΣΤ2	α) Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Γκιώκας	α) Διαλέξεις, 2 β) Φροντιστήριο, 2	Ναι	Όχι	Όχι		26	10	7

ΑΑ	Εξάμηνο	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολύ απλή Βιβλιογραφία	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
				Σίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων								
64	6ο	ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	BIO_H E14		Διαλέξεις, 2	Όχι	Ναι			4	2	1

### Πίνακας 13.1. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2019-2020

Τίτλος ΠΜΣ: Βιολογικές Επιστήμες: Έρευνα και Εφαρμογές

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημαϊκό Έξιμηνο	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
1	Μοριακή Γενετική & Εφαρμογές	GBIO_BTEA7	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=412&amp;Itemid=226">http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=412&amp;Itemid=226</a>	82	α) Καθ. Στεφάνου Γεωργία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Κίλιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Βασιλόπουλος Κωνσταντίνος Ιωάννης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	1	1
2	Σύγχρονα Θέματα Μοριακής Βιολογίας	GBIO_BTEA8	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=412&amp;Itemid=226">http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=412&amp;Itemid=226</a>	82	Αν. Καθ. Φλιτζάνης Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	10	10	10
3	Βιοχημεία του οξειδωτικού stress	GBIO_BTEB4	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=412&amp;Itemid=226">http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=412&amp;Itemid=226</a>	86	Καθ. Γεωργίου Χρήστος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	9	9	9
4	Μικροβιακή ή Βιοτεχνολογία	GBIO_BTEB5	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=412&amp;Itemid=226">http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=412&amp;Itemid=226</a>	87	Καθ. Αγγελής Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό			
5	Μοριακή & Κυτταρική Ανοσοβιολογία	GBIO_BTEB8	<a href="http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=412&amp;Itemid=226">http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=412&amp;Itemid=226</a>	86	Επ. Καθ. Ροσμαράκη Ελευθερία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	9	9	9
6	Σύγχρονα Θέματα Βιολογίας Κυττάρου	GBIO_BTEA10		83	Καθ. Κατσώρης Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	9	9	9

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημικό έργο	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
7	Μοριακή Φυσιολογία & Νευροβιολογία	GBIO_BTEA9		83	ΠΔ407/Λέκτορας Ρήγας Παύλος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	4	4	4
8	Ειδικά Θέματα Εξέλιξης	GBIO_BTEB2		84	Αν. Καθ. Κίλιας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό			
9	Ειδικά Θέματα Αναπτυξιακής Βιολογίας	GBIO_BTEA11		84	Λέκτορας Καζάνης Ηλίας, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	10	10	10
10	Ειδικά Θέματα Βιοτεχνολογίας	GBIO_BTEA12		84	Επ. Καθ. Αναστασοπούλου Κλειώ, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	7	7	7
11	Δομική Βιολογία	GBIO_BTEA13		85	Επ. Καθ. Μαργιωλάκη Ειρήνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	6	5	5
12	Συστημική Βιολογία	GBIO_BTEB9		87	Ερευνητής Κλάπα Μαρία (ΓΤΕ/ΙΕΧΜΗ), Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	2	2	2
13	Θέματα Εφαρμοσμένης Φυσιολογίας & Βιοτεχνολογίας Φυτών	GBIO_BTEA6		85	α) Επ. Καθ. Γραμματικόπουλος Γιώργος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Πετροπούλου Γεωργία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Χειμερινό	3	3	3
14	Μεθοδολογία στην Βιοϊατρική Έρευνα	GBIO_BTEB10		88	Καθ. Δερμών Αικατερίνη, Υπεύθυνος Διδάσκων	Κατ' επιλογήν από πίνακα Μαθημάτων	Διαλέξεις	Εαρινό	6	6	6
15	Εναρξη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	GBIO_BTYΔ3η				Υποχρεωτικό		Εαρινό	12	2	2
16	Ολοκλήρωση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	GBIO_BTYΔ4η				Υποχρεωτικό		Χειμερινό	6	2	2



ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημικό Έξοχο	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
17	Εκτίμηση Βιοποικιλότητας και Βιοπαράκωλυση Ειδών & Οικοτόπων	GBIO_OKYA2		79	α) Καθ. Δημόπουλος Νικόλαος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Γκιώκας Σίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Λέκτορας Μήτσαινας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Ε.Δι.Π. Σπανού Σοφία, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Ε.Δι.Π. Δημητρέλλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	9	9	9
18	Δυναμική Ιχθυοπληθυσμών και Διαχείριση Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων	GBIO_OKYA4		80	α) Καθ. Κουτσικόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Τζανάτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Μακρίδης Παύλος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	8	8	8
19	Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός και Διαχείριση Φυσικών Περιοχών	GBIO_OKYA3		80	α) Καθ. Παπαστεργιάδου Ευανθία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Πανίτσα Μαρία, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Καθ. Δημόπουλος Παναγιώτης, Υπεύθυνος Διδάσκων δ) Λέκτορας Μήτσαινας Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων ε) Ε.Δι.Π. Σπανού Σοφία, Υπεύθυνος Διδάσκων στ) Ε.Δι.Π. Δημητρέλλος Γεώργιος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Χειμερινό	8	7	7
20	Αξιολόγηση και διαχείριση Υδάτινων Οικοσυστημάτων	GBIO_OKYB1		81	α) Καθ. Παπαστεργιάδου Ευανθία, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Νταϊλιάνης Στέφανος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Μακρίδης Παύλος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό		Εαρινό	8	6	6
21	Επιπτώσεις Περιβαλλοντικών Καταπονήσεων στα Μεσογειακά Φυτά	GBIO_OKYB2		81	α) Επ. Καθ. Γραμματικόπουλος Γιώργος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Επ. Καθ. Πετροπούλου Γεωργία, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό	Διαλέξεις	Εαρινό	18	13	11

ΑΑ	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα οδηγού σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων & Συνεργάτες	Κατηγορία Μαθήματος	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Ακαδημικό έτος	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση
22	Σχεδιασμός Δειγματοληψιών, Ανάλυση Περιβαλλοντικών Δεδομένων και Οικολογικά Μοντέλα	GBIO_OKYA1		79	α) Καθ. Κουτσικόπουλος Κωνσταντίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων β) Αν. Καθ. Γκιώκας Σίνος, Υπεύθυνος Διδάσκων γ) Επ. Καθ. Τζανάτος Ευάγγελος, Υπεύθυνος Διδάσκων	Υποχρεωτικό		Χειμερινό	8	8	8
23	Μεταπτυχιακή Διπλωματική ή Εργασία (Εναρξη)	GBIO_OKYΔ3H				Υποχρεωτικό		Εαρινό	8		
24	Μεταπτυχιακή Διπλωματική ή Εργασία (Ολοκλήρωση)	GBIO_OKYΔ4H				Υποχρεωτικό		Χειμερινό	5		

### Πίνακας 13.2. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημαϊκό Έτος: 2019-2020

Τίτλος ΠΜΣ: Βιολογικές Επιστήμες: Έρευνα και Εφαρμογές

A	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Πρόσθετη Βιβλιογραφία	Εξάμηνο	Τυχόν Προσπατούμενα Μαθήματα	Χρήση Εκπαιδευτικών Μέσων	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Περιγραφή Επάρκειας Εκπαιδευτικών Μέσων
1	Μοριακή Γενετική & Εφαρμογές	GBIO_BTEA7	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
2	Σύγχρονα Θέματα Μοριακής Βιολογίας	GBIO_BTEA8	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι	Ναι	
3	Βιοχημεία του οξειδωτικού stress	GBIO_BTEB4	5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
4	Μικροβιακή Βιοτεχνολογία	GBIO_BTEB5	5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι	Ναι	
5	Μοριακή & Κυτταρική Ανοσοβιολογία	GBIO_BTEB8	5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι		
6	Σύγχρονα Θέματα Βιολογίας Κυττάρου	GBIO_BTEA10	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
7	Μοριακή Φυσιολογία & Νευροβιολογία	GBIO_BTEA9	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
8	Ειδικά Θέματα Αναπτυξιακής Βιολογίας	GBIO_BTEA11	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
9	Ειδικά Θέματα Βιοτεχνολογίας	GBIO_BTEA12	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
10	Δομική Βιολογία	GBIO_BTEA13	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
11	Συστημική Βιολογία	GBIO_BTEB9	5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι		

12	Θέματα Εφαρμοσμένης Φυσιολογίας & Βιοτεχνολογίας Φυτών	GBIO_BTEA6	6	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
13	Μεθοδολογία στην Βιοϊατρική Έρευνα	GBIO_BTEB10	5	Ναι	2ο	Όχι	Ναι		
14	Εναρξη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	GBIO_BTYΔ3η	10	Ναι	2ο	Ναι	Ναι		
15	Ολοκλήρωση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	GBIO_BTYΔ4η		Ναι	3ο	Ναι	Ναι		
16	Εκτίμηση Βιοποικιλότητας και Βιοπαρακολούθηση Ειδών & Οικοτόπων	GBIO_OKYA2	8	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
17	Δυναμική Ιχθυοπληθυσμών και Διαχείριση Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων	GBIO_OKYA4	8	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
18	Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός και Διαχείριση Φυσικών Περιοχών	GBIO_OKYA3	7	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
19	Αξιολόγηση και διαχείριση Υδάτινων Οικοσυστημάτων	GBIO_OKYB1	10	Ναι	2ο	Ναι	Όχι		
20	Επιπτώσεις Περιβαλλοντικών Καταπονήσεων στα Μεσογειακά Φυτά	GBIO_OKYB2	10	Ναι	2ο	Όχι	Ναι		
21	Σχεδιασμός Δειγματοληψιών, Ανάλυση Περιβαλλοντικών Δεδομένων και Οικολογικά Μοντέλα	GBIO_OKYA1	7	Ναι	1ο	Όχι	Ναι		
22	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Εναρξη)	GBIO_OKYΔ3H	10	Ναι	2ο	Ναι	Ναι		
23	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Ολοκλήρωση)	GBIO_OKYΔ4H	30	Ναι	3ο	Ναι	Ναι		

#### Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τίτλος ΠΜΣ: Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Βιολογίας

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: Ενεργό

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτημάτων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτημάτων)								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	
2014-2015	14	0	0%	0	0%	2	14.29%	12	85.71%	9.15
2015-2016	7		0%		0%	1	14.29%	6	85.71%	7.00

2016-2017	23	0	0%	0	0%	1	4.35%	22	95.65 %	9.16
2017-2018	18	0	0%	0	0%	2	11.11%	16	88.89 %	9.00
2018-2019	14	0	0%	2	14.29 %	4	28.57%	8	57.14 %	8.68
2019-2020	11	0	0%	0	0%	0	0%	11	100%	9.16
<b>Σύνολο</b>	<b>87</b>			<b>2</b>		<b>10</b>		<b>75</b>		

**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. 6 (=5%)].

Τίτλος ΠΜΣ: **Βιολογικές Επιστήμες: Έρευνα και Εφαρμογές**

Κατάσταση Μεταπτυχιακού: **Ενεργό**

Έτος	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
2014-2015										
2015-2016										
2016-2017										
2017-2018										
2018-2019										
2019-2020	2	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	9.67
<b>Σύνολο</b>	<b>2</b>			<b>0</b>				<b>2</b>		

**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. 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
2014	0	49	0	7	0	2	0	0	15	32
2015	0	51	0	32	10	2	1	1	26	53
2016	1	53	0	27	12	6	1	0	23	1
2017	2	51	0	26	10	11	1	0	22	0
2018	1	52	0	24	27	4	0	5	47	0
2019	0	36	5	33	17	1	0	0	26	20
<b>Σύνολο</b>	<b>4</b>	<b>292</b>	<b>0</b>	<b>149</b>	<b>76</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>159</b>	<b>106</b>

Επεξηγήσεις:

A = Βιβλία/μονογραφίες

B = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές

Γ = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές

Δ = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές

E = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές

ΣΤ = Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

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

H = Άλλες εργασίες

Θ = Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά

I = Βιβλιοκρισίες που συντάχθηκαν από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος

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

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z
2014	3099	83	0	3	27	12	0
2015	2670	0	0	12	18	12	0
2016	3003	2	0	9	15	11	0
2017	3045	0	0	7	16	10	0
2018	3164	0	0	7	12	13	0
2019	5237	65	0	5	10	12	0
Σύνολο	20218	150	0	43	98	70	0

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

		2019	2018	2017	2016	2015	2014	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές	3	9	5	3	5	11	45
	Ως συνεργάτες (partners)	11	12	10	8	6	21	82
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνής φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας		8	10	8	7	4	0	49
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρίες		0	0	0	0	0	0	3

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

		2019
Αριθμός συμμετοχών σε εθνικά ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές	20
	Ως συνεργάτες (partners)	11
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από εθνικούς φορείς ή εθνικά προγράμματα έρευνας		12

Κατάλογος Επιστημονικών Δημοσιεύσεων

Πίνακας Δημοσιεύσεων (SCI) έτους 2019

A/A	Συγγραφείς	Τίτλος	Έκδοση	Volume	Page start	Page end	Impact Factor (IF)
1	Kassara C., Bairaktaridou K., Kakalis E., Tsiopelas N., Giokas S., Barboutis C.	Activity patterns of Eleonora's Falcons during the pre-breeding period: The role of habitat composition on the island of Antikythira	<i>Avocetta</i>	43	5	11	0,18
2	Tzortzakaki O., Kati V., Panitsa M., Tzanatos E., Giokas S.	Butterfly diversity along the urbanization gradient in a densely-built Mediterranean city: Land cover is more decisive than resources in structuring communities	<i>Landscape and Urban Planning</i>	183	79	87	7,185
3	Tzortzakaki O., Papadatou E., Kati V., Giokas S.	Winners and losers in an urban bat community: A case study from southeastern Europe	<i>Hystrix</i>	30			1,913
4	Sulikowska-Drozd A., Apostolopoulou K., Giokas S., Schilthuizen M.	Viviparous reproduction in the land snail <i>Idyla</i> (Pulmonata: Clausiliidae) from Greece: A disadvantageous inheritance?	<i>Journal of Molluscan Studies</i>	85	262	270	1,554
5	Ferreiro-Iglesias A, Montes A, Perez-Pampin E, Cañete JD, Raya E, Magro-Checa C, Vasilopoulos Y, .....Gonzalez A.	Evaluation of 12 GWAS-drawn SNPs as biomarkers of rheumatoid arthritis response to TNF inhibitors. A potential SNP association with response to etanercept	<i>PLoS ONE</i>	14	e0213073		2,740
6	G. Kallergi, V. Tsintari, S Sfakianakis, E.S. Bei, N. Zacharopoulou, C. Stournaras, M. Zervakis and V. Georgoulas	The prognostic value of JUNB-positive CTCs in metastatic breast cancer; from bioinformatics to immunophenotype.	<i>Breast Cancer Res</i>	21	86	99	4,998
7	A. Kotsakis, G. Kallergi, D. Agouraki, Lyristi, Zaharoula, E. Lagoudaki, A. Koutsopoulos, V. Georgoulas E.K. Vetsika,	CD8+ PD-1+ T-cells and PD-L1+ circulating tumor cells in chemotherapy-naïve non-small cell lung cancer: towards their clinical relevance?	<i>Therapeutic Advances in Medical Oncology</i>	12			6,852
8	S. PAPANIKOLAOU & G. AGGELIS	Sources of microbial oils with emphasis to <i>Mortierella (Umbelopsis) isabellina</i> fungus.	<i>World J. Microbiol. Biotechnol.</i>	35			2,477
9	A. DASKALAKI, N. PERDIKOULI, D. AGGELI & G. AGGELIS	Laboratory evolution strategies for improving lipid accumulation in <i>Yarrowia lipolytica</i> .	<i>Appl. Microbiol. Biotechnol.</i>	103	8585	8596	3,53

10	Scharfenberger, Ulrike, Jeppesen, Erik, Beklioglu.... Papastergiadou, Eva, Šorf, Michal, Stefanidis, K., Tuvikene, Arvo, Zingel, Priit, Adrian, Rita	Effects of trophic status, water level and temperature on shallow lake metabolism, metabolic balance: A pan-European mesocosm experiment.	<i>Limnol. Oceanogr.</i>	64	616	631	3,778
11	Stefanidis, K., M. Sarika, Eva Papastergiadou	Exploring environmental thresholds and predictors of aquatic macrophytes in Mediterranean lakes: Results from a long-term study of macrophyte records in lakes of Greece.	<i>Aquatic Conservation: Mar &amp; Freshw</i>	29	1133	1148	3,090
12	M. Moustaka-Gouni, U. Sommer, A. Economou-Amilli, G.B. Arhonditsis, M. Katsiapi, E Papastergiadou, ... Theodoti Papadimitriou	Implementation of the Water Framework Directive: Lessons Learned and Future Perspectives for an Ecologically Meaningful Classification Based on Phytoplankton of the Status of Greek Lakes, Mediterranean Region.	<i>Environmental Management</i>	64	675	688	2,430
13	Fyttis, G., Reizopoulou, S., Papastergiadou, E	Assessing the Ecological Quality of Coastal Lagoons of Western Greece: The Response of Benthic Communities to Environmental Variability.	<i>Intl Journal of Environm Science and Develop</i>	1	91	95	0.300
14	Stefanidis, K., Eva Papastergiadou	. Linkages between Macrophyte Functional Traits and Water Quality: Insights from a Study in Freshwater Lakes of Greece.	<i>Water</i>	11	1047		2,544
15	Charalampous, N., Grammatikopoulos, G., Kourmentza, C., Kornaros, M., Dailianis, S.	Effects of Burkholderia thailandensis rhamnolipids on the unicellular algae <i>Dunaliella tertiolecta</i> .	<i>Ecotoxicology Environmental Safety</i>	182			4,872
16	Koutra, E., Kopsahelis, A., Maltezou, M., Grammatikopoulos, G., Kornaros, M	Effect of organic carbon and nutrient supplementation on the digestate-grown microalga, <i>Parachlorella kessleri</i> .	<i>Bioresource Technology</i>	294			7,539
17	C. Chondrogiannis, A. Kalisperi, <b>G.Grammatikopoulos</b>	Phenotypic adaptation of <i>Phlomis fruticosa</i> L. to environments with different precipitation. A common garden experiment	<i>Botanica Chronica</i>	22	355	364	_
18	Valli, A. Th., Kougioumoutzis, K., Iliadou, E., Panitsa, M. & P. Trigas	Determinants of alpha and beta vascular plant diversity in Mediterranean island systems: the Ionian Islands, Greece	<i>Nordic Journal of Botany</i>	37			0,734

19	Sarika M, Papanikolaou A, Yannitsaros A, Chitos T, Panitsa M.	Temporal turnover of the flora of lake islands: The island of Lake Pamvotis (Epirus, Greece).	<i>Biodiversity Data Journal</i>	7			1,331
20	Cattaneo C. & Panitsa M.	Reports 61-123 from the Aegean Islands of Inousse and Lipsi. New floristic records in the Balkans: 37. Compiled by Vladimirov V., Aybeke M. & K. Tan.	<i>Phytologia Balcanica</i>	24	397	461	
21	Papadopoulos, P.K., Argyriou, R., Economou, N.C., Charalampous, N., Dailianis, S., Tatoulis I.T., Tekerlekopoulou, G.A., Vayenas, V.D.	Treatment of printing ink wastewater using electrocoagulation.	<i>Journal of Environmental Management (Elsevier B.V.)</i>	237	442	448	5,647
22	Vlastos, D., Antonopoulou, M., Lavranou, A., Efthimiou, I., Dailianis, S., Hela, D., Lampropoulou, D., Paschalidou, K.A., Kassomenos, P.	Assessment of the toxic potential of rainwater precipitation: First evidence from a case study in three Greek cities.	<i>Science of the Total Environment (Elsevier B.V.)</i>	648	1323	1332	5,589
23	Medić, S., Anastassopoulou, C., Milošević, V., (...), Ristić, M., Petrović, V.	Declining seroprevalence of hepatitis A in Vojvodina, Serbia	<i>PLoS ONE</i>	14(6)	e0217176		2,74
24	Georgiou, C.D., McKay, C.P., Quinn, R.C., ...Papadea, P., Skipitari, M.	The oxygen release instrument: SpaceMission reactiveoxygen speciesmeasurements forhabitability characterization, biosignature preservation potential assessment, and evaluation of human health hazards	<i>Life</i>	9(3)	70		2,991
25	Georgiou, C.D.	The molecular biology of the elites is replaced by an environmentally interactive biology of social equality	<i>Critique (United Kingdom)</i>	47 (1)	89	121	
26	Kokkoris, I.P., Bekri, E.S., Skuras, D., ...Dimopoulos, D., Dimopoulos, P.	Integrating MAES implementation into protected area management under climate change: A fine-scale application in Greece	<i>Science of the Total Environment</i>	695	133530		6,551
27	Médail, F., Monnet, A.-C., Pavon, D., ...Mifsud, S., Leriche, A.	What is a tree in the mediterranean basin hotspot? A critical analysis	<i>Forest Ecosystems</i>	6(1)	17		1,852
28	Lazarina, M., Kallimanis, A.S., Dimopoulos, P., ...Michailidou, D.-E., Sgardelis, S.P.	Patterns and drivers of species richness and turnover of neo-endemic and palaeo-endemic vascular plants in a Mediterranean hotspot: The case of Crete, Greece	<i>Journal of Biological</i>	26(1)	12		



			Research (Greece)				
29	Večeřa, M., Divíšek, J., Lenoir, J., ...Wohlgemuth, T., Chytrý, M.	Alpha diversity of vascular plants in European forests	<i>Journal of Biogeography</i>	46(9)	1919	1935	3,88
30	Vlami, V., Zogaris, S., Djuma, H., ...Kehayias, G., Dimopoulos, P.	A field method for landscape conservation surveying: The landscape assessment protocol (LAP)	<i>Sustainability (Switzerland),</i>	11(7)	2019		2,576
31	Zervas, D., Tsiaoussi, V., Kallimanis, A.S., Dimopoulos, P., Tsiripidis, I.	Exploring the relationships between aquatic macrophyte functional traits and anthropogenic pressures in freshwater lakes	<i>Acta Oecologica</i> 99, 103443	99	103443		1,63
32	Bruelheide, H., Dengler, J., Jiménez-Alfaro, B., ...Zizka, G., Zverev, A.	sPlot – A new tool for global vegetation analyses	<i>Journal of Vegetation Science</i>	30(2)	161	186	2,95
33	Raus, T., Karadimou, E., Dimopoulos, P.	Taxonomic and functional plant diversity of the Santorini-Christiana island group (Aegean Sea, Greece)	<i>Willdenowia</i>	49(3)	363	381	0,887
34	Xystrakis, F., Mitsios-Antonakos, D., Eleftheriadou, E., Dimopoulos, P., Theodoropoulos, K.	Inter-regional beta-diversity patterns of the woody flora of Greece	<i>Annals of Forest Research</i>	62	33	50	1,74
35	Fili, S., Valmas, A., Spiliopoulou, M., ...Karavassili, F., Margiolaki, I.	Revisiting the structure of a synthetic somatostatin analogue for peptide drug design	<i>Acta Crystallographic a Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials</i>	75	611	620	2,048
36	Logotheti, S., Valmas, A., Trampari, S., ...Karavassili, F., Margiolaki, I.	Unit-cell response of tetragonal hen egg white lysozyme upon controlled relative humidity variation	<i>Journal of Applied Crystallography</i>	52	816	827	2,995



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2**

**Συγκεντρωτικοί Πίνακες – Γενική εικόνα αποτίμησης διδακτικού έργου Τμήματος.**

Δείγματα ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν οι φοιτητές μπορείτε να βρείτε εδώ:

<https://modip.upatras.gr/el/node/366>.

Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά το χειμερινό και εαρινό (COVID-19) εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2018–2019 για τα προπτυχιακά μαθήματα



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)



Τμήμα:

Τύπος Ερωτηματολογίου:

Ακαδημαϊκό Έτος:

Προπτυχιακό - έκτακτο COVID-19

2019-2020

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Α/Α Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
<b>Παρακολούθηση Μαθημάτων</b>								
1	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τα μαθήματα γενικώς;	237	0	1	236	0	4.53	0.81
2	Πόσο συχνά παρακολουθήσατε τις εξ αποστάσεως παραδόσεις του συγκεκριμένου μαθήματος;	237	0	0	235	2	4.47	1.00
3	Πόσο ενδιαφέρον βρίσκετε το περιεχόμενο του μαθήματος;	237	0	0	235	2	3.85	1.15
4	Πόσο χρήσιμο θεωρείτε το μάθημα για την όλη πορεία των σπουδών σας;	237	0	0	236	1	4.03	1.03
5	Πόσο σχετίζεται το μάθημα με όσα διδασχθήκατε ή διδάσκεστε σε άλλα μαθήματα;	237	0	0	235	2	3.34	1.13
6	Θεωρείτε κατάλληλες τις πλατφόρμες τηλεκατάρτισης που χρησιμοποιήθηκαν;	237	0	3	233	1	3.50	1.06
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.95	1.13

**Συγγράμματα, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις**

7	Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα του περιεχομένου του πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού στο eclass;	237	0	5	227	5	3.52	1.31
8	Πόσο σημαντική θεωρείτε τη συμβολή του πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού του eclass στην κατανόηση των μαθημάτων;	237	0	6	226	5	4.02	1.17
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.77	1.26

**Διδασκαλία**

9	Σας εξήγησε ο διδάσκων τη σημασία και τους στόχους του μαθήματος;	237	0	5	231	1	3.69	1.11
10	Ήταν κατανοητός ο διδάσκων στις παραδόσεις του;	237	0	1	233	3	3.72	1.27
11	Κρίνετε ικανοποιητική την οργάνωση του περιεχομένου και τη συνοχή των παραδόσεων κατά την εξέλιξη των μαθημάτων;	237	0	5	230	2	3.72	1.30
12	Σας κίνησε το ενδιαφέρον για το μάθημα ο εξ αποστάσεως τρόπος διδασκαλίας;	237	0	2	232	3	2.89	1.39
13	Προσάρμοσε ο διδάσκων τη διδασκαλία του μαθήματος στο επίπεδο γνώσεων των φοιτητών/τριών;	237	0	1	234	2	3.55	1.18
14	Ενθάρρυνε ο διδάσκων του φοιτητές/τριες να διατυπώνουν απόψεις-ερωτήσεις;	237	0	2	233	2	3.96	1.13
15	Ήταν συνεπής η προσέλευση του διδάσκοντα στις εξ αποστάσεως παραδόσεις;	237	0	0	234	3	4.47	0.88
16	Ανέπτυξε ο διδάσκων τη συνεργασία με τους φοιτητές/τριες;	237	0	12	219	6	3.51	1.27
17	Χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας για τις ανάγκες του μαθήματος;	237	0	14	221	2	3.76	1.15
18	Δόθηκαν από τον διδάσκοντα παραδείγματα και επεξηγήσεις για την καλύτερη κατανόηση της ύλης;	237	0	1	235	1	3.77	1.18
19	Σας παρακινεί ο διδάσκων να αξιοποιείτε τις πηγές της γνώσης (ψηφιακές βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικά επιστημονικά περιοδικά κ.λ.π)	237	0	9	223	5	3.20	1.30
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.66	1.26

**Βαθμός δυσκολίας του μαθήματος και μαθησιακά αποτελέσματα**

20	Στο μάθημα αυτό εμπλουτίζονται οι γνώσεις σας για το επιστημονικό σας πεδίο;	237	0	0	233	4	3.78	1.14
21	Δυσκολεύεστε να αφομοιώσετε την ύλη του μαθήματος;	237	0	0	236	1	2.89	1.18
22	Κρίνετε ότι ο φόρτος εργασίας του μαθήματος είναι μεγαλύτερος σε σχέση με άλλα μαθήματα;	237	0	1	235	1	2.56	1.24
23	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις γνώσεις που προβλέπονται στο περίγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	237	0	5	230	2	3.47	1.05
24	Θεωρείτε ότι ο ρυθμός εισαγωγής της νέας γνώσης ανταποκρίνεται στις ικανότητές σας;	237	0	0	236	1	3.11	1.08
25	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις δεξιότητες/ικανότητες που προβλέπονται στο περίγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	237	0	9	225	3	3.17	1.06
26	Μάθατε από τη διδασκαλία του μαθήματος να αναζητάτε ηλεκτρονικούς τρόπους τεκμηρίωσης;	237	0	10	223	4	2.89	1.31
27	Σε ποιο βαθμό το μάθημα αυτό πιστεύετε ότι συμβάλει στην επιστημονική σας συγκρότηση;	237	0	0	236	1	3.85	1.10
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.22	1.22



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)



(Γενική εικόνα Τμήματος - Προπτυχιακά Μαθήματα)

Τμήμα: Προπτυχιακό  
Τύπος Ερωτηματολογίου: Προπτυχιακό  
Ακαδημαϊκό Έτος: 2019-2020  
Ακαδημαϊκό Εξάμηνο: Χειμερινό

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

A/A Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
<b>Παρακολούθηση Μαθημάτων</b>								
1	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τα μαθήματα γενικώς;	305	0	0	305	0	4.29	0.69
2	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του συγκεκριμένου μαθήματος;	305	0	0	304	1	4.23	0.92
3	Πόσο ενδιαφέρον βρίσκετε το περιεχόμενο του μαθήματος;	305	0	0	305	0	3.68	1.11
4	Πόσο χρήσιμο θεωρείτε το μάθημα για την όλη πορεία των σπουδών σας;	305	0	0	304	1	3.72	1.07
5	Πόσο σχετίζεται το μάθημα με όσα δαχθήκατε ή διδάσκατε σε άλλα μαθήματα;	305	0	3	300	2	3.09	1.11
6	Οι αιθουσες διδασκαλίας είναι κατάλληλες;	305	0	2	303	0	3.08	0.95
7	Το ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας διευκολύνει στην παρακολούθηση;	305	0	1	304	0	3.30	1.10
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.63	1.11
<b>Συγγράμματα, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις</b>								
8	Καλύπτει το περιεχόμενο του συγγράμματος την όλη του μαθήματος;	305	0	16	288	1	4.02	0.97
9	Καλύπτει το περιεχόμενο των πανεπιστημιακών σημειώσεων την όλη του μαθήματος;	305	0	36	267	2	3.73	1.21
10	Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα των χρησιμοποιούμενων συγγράμμάτων;	305	0	13	290	2	3.88	0.92
11	Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα των περιεχομένου των πανεπιστημιακών σημειώσεων;	305	0	37	264	4	3.60	1.14
12	Πόσο σημαντική θεωρείτε τη συμβολή του πρόσθετου υποστηρικτικού υλικού (αν χορηγείται) στην κατανόηση του μαθήματος;	305	0	48	235	22	3.69	1.22
13	Έχετε έγκαιρα τα συγγράμματα στη διάθεσή σας για να τα μελετήσετε στη διάρκεια του εξαμήνου;	305	0	2	300	3	3.34	1.19
14	Χρησιμοποιείτε την Κεντρική Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου ή του Τμήματός σας;	305	0	2	291	12	2.02	1.07
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.46	1.27
<b>Διδασκαλία</b>								
15	Σας εξήγησε ο διδάσκων τη σημασία και τους στόχους του μαθήματος;	305	0	6	295	4	3.57	1.13
16	Ήταν κατανοητός ο διδάσκων στις παραδόσεις του;	305	0	0	304	1	3.65	1.30
17	Κρίνετε ικανοποιητική την οργάνωση του περιεχομένου και τη συνοχή των παραδόσεων κατά την εξέλιξη των μαθημάτων;	305	0	2	300	3	3.56	1.26
18	Σας κίνησε το ενδιαφέρον για το μάθημα ο τρόπος διδασκαλίας;	305	0	1	303	1	3.16	1.46
19	Προσάρμοσε ο διδάσκων τη διδασκαλία του μαθήματος στο επίπεδο γνώσεων των φοιτητών/τριών;	305	0	3	300	2	3.41	1.24
20	Ενθάρρυνε ο διδάσκων του φοιτητές/τριες να διατυπώνουν απόψεις-ερωτήσεις;	305	0	0	302	3	3.64	1.23
21	Κρίνετε ικανοποιητική την επικοινωνία του διδάσκοντα με τους φοιτητές/τριες;	305	0	3	301	1	3.43	1.40
22	Απαντούσε κατανοητά ο διδάσκων στις ερωτήσεις σας;	305	0	1	301	3	3.64	1.31
23	Ήταν συνεπής η προσέλευση του διδάσκοντα στις παραδόσεις;	305	0	2	302	1	4.49	0.76
24	Ανέπτυξε ο διδάσκων τη συνεργασία με τους φοιτητές/τριες;	305	0	19	278	8	3.37	1.22
25	Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του μαθήματος;	305	0	51	248	6	3.24	1.10
26	Χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας για τις ανάγκες του μαθήματος;	305	0	8	296	1	3.11	1.55
27	Δόθηκαν από τον διδάσκοντα παραδείγματα και επεξηγήσεις για την καλύτερη κατανόηση της ύλης;	305	0	5	297	3	3.71	1.18
28	Σας παρακίνησε ο διδάσκων να αξιοποιείτε τις πηγές της γνώσης (βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, επιστημονικά περιοδικά κ.λ.π)	305	0	14	278	13	3.25	1.23
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.52	1.30
<b>Βαθμός δυσκολίας του μαθήματος και μαθησιακά αποτελέσματα</b>								
29	Στο μάθημα αυτό εμπλοκίζονται οι γνώσεις σας για το επιστημονικό σας πεδίο;	305	0	0	303	2	3.61	1.05
30	Δυσκολεύεστε να αφομοιώσετε την όλη του μαθήματος;	305	0	2	301	2	3.80	0.89
31	Κρίνετε ότι ο φόρτος εργασίας του μαθήματος είναι μεγαλύτερος σε σχέση με άλλα μαθήματα;	305	0	2	300	3	3.76	1.12
32	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις γνώσεις που προβλέπονται στο πρόγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	305	0	11	289	5	3.42	0.97
33	Θεωρείτε ότι ο ρυθμός εισαγωγής της νέας γνώσης ανταποκρίνεται στις ικανότητές σας;	305	0	0	300	5	3.26	0.98
34	Σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη σας αποκτάτε τις δεξιότητες/ικανότητες που προβλέπονται στο πρόγραμμα του μαθήματος στο Πρόγραμμα Σπουδών;	305	0	15	285	5	3.32	0.94
35	Μόβατε από τη διδασκαλία του μαθήματος να αναζητάτε τρόπους τεκμηρίωσής;	305	0	14	284	7	3.11	1.19
36	Σε ποιο βαθμό το μάθημα αυτό πιστεύετε ότι συμβάλλει στην επιστημονική σας συγκρότηση;	305	0	2	294	9	3.67	1.10
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.50	1.06

**Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά το χειμερινό και εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2018–2019 για τα μεταπτυχιακά μαθήματα**



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)



(Γενική εικόνα Τμήματος - Μεταπτυχιακά Μαθήματα)

Τμήμα: Μεταπτυχιακό  
Τύπος Ερωτηματολογίου: 2019-2020  
Ακαδημαϊκό Έτος:

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Τα αποτελέσματα προέρχονται από δείγμα μικρότερο των 10 Ερωτηματολογίων (δείγμα 8 Ερωτηματολογίων).

Α/Α Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
---------	---------	-------------------	------	--------	---------	-------	------	------

**Α. Το Μάθημα:**

1	Οι στόχοι του μαθήματος ήταν σαφείς;	8	0	0	8	0	4.88	0.33
2	Η ύλη που καλύφθηκε ανταποκρινόταν στους στόχους του μαθήματος;	8	0	0	8	0	4.63	0.70
3	Ο διαλέξεις/παραουσιάζεις της θεματολογίας του μαθήματος ήταν καλά οργανωμένες;	8	0	0	8	0	4.63	0.99
4	Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση του θέματος;	8	0	0	8	0	4.75	0.66
5	Η προτεινόμενη βιβλιογραφία σας διευκόλυνε το ενδιαφέρον για περαιτέρω έρευνα;	8	0	0	8	0	4.63	0.48
6	Πόσο εύκολα διαθέσιμη ήταν η βιβλιογραφία του μαθήματος στην Τμηματική/Κεντρική Βιβλιοθήκη;	8	0	0	8	0	4.25	0.66
7	Πόσο δύσκολο θεωρείτε ότι ήταν το μάθημα σε σχέση με το επίπεδο γνώσεων/δεξιοτήτων που διαθέτετε;	8	0	0	8	0	2.88	0.33
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							4.38	0.90

**Β. Η αξιολόγησή σας με γραπτές/προφορικές εργασίες:**

8	Τα κριτήρια βαθμολόγησης/αξιολόγησης της επίδοσής σας ήταν σαφή;	8	0	0	8	0	4.75	0.43
9	Τα/α θέμα/α της/των εργασιών/ών σας ανατέθηκε/αν εγκαίρως;	8	0	0	8	0	4.75	0.43
10	Έχετε στη διάθεσή σας το απαραίτητο ερευνητικό υλικό (έντυπο/ηλεκτρονικό) στη βιβλιοθήκη;	8	0	0	8	0	4.38	0.99
11	Υπάρχει καθοδήγηση από τον/τη δάσκαλο/α/ουσα;	8	0	0	8	0	4.88	0.33
12	Η/Οι συγκεκριμένες εργασίες/ές βοηθά/ούν να κατανοήσετε τη θεματολογία του μαθήματος;	8	0	0	8	0	4.88	0.33
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							4.73	0.59

**Γ. Εργαστήριο:**

13	Πόσο συναφείς ήταν οι εργαστηριακές ασκήσεις με το θεωρητικό μέρος του μαθήματος;	8	0	0	0	8	-	-
14	Πόσο σαφείς θεωρείτε ότι ήταν οι στόχοι των εργαστηριακών ασκήσεων;	8	0	0	0	8	-	-
15	Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι επηρεύχθηκαν οι στόχοι που είχαν τεθεί;	8	0	0	0	8	-	-
16	Σε ποιο βαθμό κάλυπταν οι εργαστηριακές ασκήσεις όσα διδασχθήκατε στη θεωρία του μαθήματος;	8	0	0	0	8	-	-
17	Σε ποιο βαθμό σας βοήθησαν να κατανοήσετε όσα μάβατε θεωρητικά;	8	0	0	0	8	-	-
18	Σε ποιο βαθμό σας βοήθησαν να αυξήσετε τις δεξιότητές σας σε σχέση με την ειδικότητά σας;	8	0	0	0	8	-	-
19	Πόσο πλήρως είναι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείτε για την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων;	8	0	0	0	8	-	-
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							-	-

**Δ. Ο/Η Διδάσκων/ουσα:**

20	Οργάνωσε σωστά την παρουσίαση της διδασκίας ύλης;	8	0	0	8	0	4.75	0.66
21	Κατόρθωσε να σας δημιουργήσει ενδιαφέρον για το αντικείμενο και τη θεματολογία του μαθήματος;	8	0	0	8	0	4.75	0.43
22	Σας ενημέρωσε επαρκώς για τα πιο πρόσφατα ερευνητικά πορίσματα σχετικά με το μάθημα;	8	0	0	8	0	4.75	0.43
23	Ανέλυσε και παρουσίασε τη θεματολογία του μαθήματος με τρόπο κατανοητό;	8	0	0	8	0	4.88	0.33
24	Σας ενθάρρυνε να συμμετέχετε ενεργά κατά τη διάρκεια των διαλέξεων;	8	0	0	8	0	4.50	0.87
25	Ήταν συνεπής στις υποχρεώσεις του/της (π.χ. παρουσία στα μαθήματα, έγκαιρη διόρθωση εργασιών);	8	0	0	8	0	4.75	0.66
26	Ήταν γενικά διαθέσιμος/η για συζήτηση μαζί σας;	8	0	0	8	0	4.63	0.70
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							4.71	0.62

**Ε. Ως Μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια:**

27	Συμμετείχε ενεργά στις διαλέξεις και στις συζητήσεις;	8	0	0	8	0	4.75	0.43
28	Παρέδωσα τις εργασίες/ασκήσεις εντός των προθεσμιών.	8	0	0	8	0	4.88	0.33
29	Μελετούσα συστηματικά την ύλη του μαθήματος;	8	0	0	8	0	4.50	0.71
30	Αφιέρωνα χρόνο για μελέτη του συγκεκριμένου μαθήματος σε εβδομαδιαία βάση: Καθόλου (0-2 ώρες), Λίγο (2-4 ώρες), Αρκετά (4-6 ώρες), Πολύ (6-8 ώρες), Πάρα Πολύ (8+ ώρες)	8	0	0	8	0	3.75	0.43
31	Θεωρώ πως αυξήθηκε το επίπεδο των γνώσεων μου με την παρακολούθηση του μαθήματος;	8	0	0	8	0	4.50	0.71
Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων							4.48	0.67

Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των φοιτητών στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά το χειμερινό και εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2018–2019 για τα εργαστηριακά μαθήματα.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)



(Γενική εικόνα Τμήματος - Εργαστηριακά Μαθήματα)

Τμήμα: Εργαστηριακό  
Τύπος Ερωτηματολογίου: 2019-2020  
Ακαδημαϊκό Έτος: 2019-2020

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Α/Α Ερ.	Ερώτηση	Συνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
<b>Προετοιμασία:</b>								
1	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του αντίστοιχου μαθήματος;	49	0	0	49	0	4.45	0.83
2	Υπάρχει σύνδεση της ύλης των εργαστηριακών ασκήσεων με αυτή των παραδόσεων του μαθήματος;	49	0	1	47	1	3.87	0.94
3	Το διδακτικό και επικοινωνιακό προσωπικό των εργαστηριακών ασκήσεων σάς ενημέρωσε για τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσετε στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;	49	0	3	44	2	3.82	1.09
4	Πόσο ικανοποιητική ήταν η προετοιμασία σας για (ή πριν) τη συμμετοχή σας στις εργαστηριακές ασκήσεις;	49	0	0	49	0	3.71	1.03
5	Ήσασταν ενημερωμένος σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;	49	0	2	46	1	4.09	0.83
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.99	0.98
<b>Σχέσεις διδασκόντων-διδασκομένων &amp; μεταξύ των διδασκομένων:</b>								
6	Σε ποιο βαθμό οι εργαστηριακές ασκήσεις απαιτούν την ενεργό συμμετοχή σας;	49	0	0	49	0	4.08	0.78
7	Θεωρείτε θετική τη συνεργασία σας με τους διδάσκοντες των εργαστηριακών ασκήσεων;	49	0	0	49	0	3.80	1.16
8	Το διδακτικό και επικοινωνιακό προσωπικό των εργαστηριακών ασκήσεων σάς δίνει τη δυνατότητα να συζητάτε μαζί του τις δυσκολίες σας;	49	0	0	48	1	3.65	1.16
9	Το διδακτικό και επικοινωνιακό προσωπικό εργαστηριακών ασκήσεων προώθησε τη συνεργασία σας με τους συμφοιτητές σας;	49	0	5	44	0	3.70	0.97
10	Το διδακτικό και επικοινωνιακό προσωπικό εργαστηριακών ασκήσεων σάς δημιούργησε πρόσθετα κίνητρα για να ανταποκριθείτε καλύτερα στις σπουδές σας;	49	0	4	44	1	3.45	1.27
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.74	1.10
<b>Περιεχόμενο εργαστηριακού εκπαιδευτικού έργου:</b>								
11	Σε ποιο βαθμό γίνονται ασκήσεις επίδειξης στα πλαίσια των εργαστηριακών ασκήσεων;	49	0	4	44	1	3.07	1.10
12	Σε ποιο βαθμό γίνονται πραγματικά εργαστηριακά πειράματα στα πλαίσια των εργαστηριακών ασκήσεων;	49	0	3	46	0	3.72	1.01
13	Εξηγούνται καλά οι βασικές αρχές των πειραμάτων/ασκήσεων;	49	0	2	47	0	3.91	0.99
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.58	1.09
<b>Διδακτικό υλικό:</b>								
14	Πόσο ικανοποιητικό είναι το διδακτικό υλικό που σας παρέχεται για την εργαστηριακή σας εκπαίδευση;	49	0	0	49	0	3.78	1.00
<b>Υποδομές:</b>								
15	Πόσο πλήρης είναι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείτε για την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων;	49	0	2	46	1	3.37	0.79
<b>Τρόπος-μέσα διδασκαλίας και αξιολόγησης:</b>								
16	Πόσο συχνά χρησιμοποιεί ο διδάσκων στις εργαστηριακές ασκήσεις νέες τεχνικές διδασκαλίας (powerpoint, internet, κ.ά.);	49	0	0	49	0	3.76	1.24
17	Πόσο ικανοποιητικό βρίσκετε τον τρόπο βαθμολογίας σας στις εργαστηριακές ασκήσεις;	49	0	8	40	1	3.20	1.29
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.51	1.29
<b>Εκπαιδευτικά αποτελέσματα:</b>								
18	Θεωρείτε θετική για την ολοκληρωμένη επιστημονική σας κατάρτιση τη συμμετοχή σας στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;	49	0	0	49	0	3.69	0.95
19	Πόσο εκτιμάτε ότι βοηθούν οι συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις στο μελλοντικό επάγγελμά σας;	49	0	5	43	1	3.53	1.02
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.62	0.99

Αποτελέσματα στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων των τελειόφοιτων φοιτητών στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν κατά το χειμερινό και εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2018–2019.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)



Τμήμα: Τελειοφοίτων  
Τύπος Ερωτηματολογίου: Τελειοφοίτων  
Ακαδημαϊκό Έτος: 2019-2020

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Α/Α Ερ.	Ερώτηση	Σύνολο Απαντήσεων	Πολ.	Δ.Ξ.Α.	Έγκυρες	Κενές	Μ.Ο.	Τ.Α.
<b>Πρόγραμμα Σπουδών</b>								
1	Οι στόχοι του Προγράμματος Σπουδών έχουν επιτευχθεί πλήρως.	25	0	0	25	0	3.76	0.71
2	Το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες μου	25	0	0	25	0	3.76	0.86
3	Το Πρόγραμμα Σπουδών περιλάμβανε παράλληλες δραστηριότητες (π.χ. επίσκεψη σε βιομηχανία, εργασία υπαίθρου, κ.λπ.) ή/και δραστηριότητες εκτός Ιδρύματος.	25	0	0	25	0	4.00	0.98
4	Ο φόρτος εργασίας του Προγράμματος Σπουδών ήταν υπερβολικός και μου προκαλούσε μεγάλη πίεση.	25	0	0	25	0	3.24	1.11
5	Το Πρόγραμμα Σπουδών συνδέει αποτελεσματικά τη θεωρία με την πράξη	25	0	0	25	0	3.16	1.08
6	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακόλουθων ικανοτήτων/ δεξιοτήτων: α. Γραπτή επικοινωνία	25	0	0	25	0	3.64	1.02
7	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακόλουθων ικανοτήτων/ δεξιοτήτων: β. Προφορική επικοινωνία	25	0	0	25	0	3.48	0.94
8	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακόλουθων ικανοτήτων/ δεξιοτήτων: γ. Σχεδιασμός και οργάνωση	25	0	0	25	0	3.40	1.02
9	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση των ακόλουθων ικανοτήτων/ δεξιοτήτων: δ. Ανάλυση και επίλυση προβλημάτων	25	0	0	25	0	3.44	0.98
10	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων: ε. Κριτική σκέψη	25	0	0	25	0	3.80	1.02
11	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων: στ. Ομαδικό πνεύμα εργασίας	25	0	0	25	0	3.60	1.06
12	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων: ζ. Δεξιότητες διαχείρισης χρόνου	25	0	0	25	0	3.52	1.02
13	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων: η. Αναγνώριση ηθικών αξιών	25	0	0	25	0	3.24	1.21
14	Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αποτελεσματικό για την ενίσχυση άλλων ικανοτήτων/δεξιοτήτων: θ. Πειθαρχία και υπευθυνότητα	25	0	0	25	0	3.84	0.78
15	Το Πρόγραμμα Σπουδών θα συμβάλει αποτελεσματικά στην επαγγελματική μου αποκατάσταση	25	0	0	25	0	3.12	0.95
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.53	1.02

**Μαθησιακοί Πόροι και Διαδικασία Μάθησης**

16	Το εκπαιδευτικό προσωπικό ήταν σε θέση να εκπληρώσει τους στόχους του Προγράμματος Σπουδών	25	0	0	25	0	3.72	0.96
17	Το διοικητικό προσωπικό υποστήριξε αποτελεσματικά τη διαδικασία της μάθησης.	25	0	0	25	0	3.80	0.80
18	Οι υποστηρικτικές υπηρεσίες του Ιδρύματος υποστήριξαν αποτελεσματικά τη διαδικασία της μάθησης	25	0	0	25	0	3.40	0.98
19	Η υλικοτεχνική υποδομή του Τμήματος ήταν επαρκής για τη λειτουργία του Προγράμματος Σπουδών.	25	0	0	25	0	2.68	1.16
20	Παρέχονταν υποτροφίες / επιχορηγήσεις στους φοιτητές σε περίπτωση οικονομικής δυσχέρειας.	25	0	0	25	0	3.04	1.04
	Στατιστικά Ομάδας Ερωτήσεων						3.33	1.08



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3**

**ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ 2020-2021**

<b>Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>								
a/a	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τίτλος μαθήματος	Θεωρία	Εργαστήριο	Φροντιστήριο	Ασκήσεις Υπαίθρου	Διδακτικές Μονάδες	ECTS
1	BIO_ΓΧΜ	Γενική Χημεία	3	-	1	-	3	7
2	BIO_ΓΜΒ	Γενικά Μαθηματικά - Βιοστατιστική	2	-	2	-	3	8
3	BIO_ΦΥΣ	Φυσική	3	-	1	-	3	7
4	BIO_ΒΚΔ	Βασικές Αρχές Βιολογίας Κυττάρου - Διδακτική	3	3	-	-	4	8
	Σύνολο ECTS							<b>30</b>
<b>Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>								
	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τίτλος μαθήματος	Θεωρία	Εργαστήριο	Φροντιστήριο	Ασκήσεις Υπαίθρου	Διδακτικές Μονάδες	ECTS
5	BIO_ABΧ	Βιοχημεία Ι	3	3	-	-	4	7
6	BIO_BΖΙ	Βιολογία Ζώων Ι: Βασικά Φύλα & Πρωτοστόμια	3	3	-	√	4	8
7	BIO_ΟΧΜ	Οργανική Χημεία	3	1	1	-	4	7
8	BIO_ΓΕΝ	Γενετική	3	3	-	-	4	8
	Σύνολο ECTS							<b>30</b>
<b>Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>								
	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τίτλος μαθήματος	Θεωρία	Εργαστήριο	Φροντιστήριο	Ασκήσεις Υπαίθρου	Διδακτικές Μονάδες	ECTS
9	BIO_ΒΖΔ	Βιολογία Ζώων ΙΙ: Δευτεροστόμια	3	3	-	-	4	8
10	BIO_ΜΑΦ	Μορφολογία και Ανατομία Φυτών - Διδακτική	3	3	-	-	4	8
11	BIO_ΒΙΙ	Βιοχημεία ΙΙ	3	3	-	-	4	7
12	BIO_ΠΛΟ	Πληθυσμιακή Οικολογία	3	2	-	-	4	7
	Σύνολο ECTS							<b>30</b>
<b>Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>								
	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τίτλος μαθήματος	Θεωρία	Εργαστήριο	Φροντιστήριο	Ασκήσεις Υπαίθρου	Διδακτικές Μονάδες	ECTS

13	BIO_MΚΛ	Μοριακή Βάση των Κυτταρικών Λειτουργιών	3	3	-	-	4	6
14	BIO_MPΒ	Μοριακή Βιολογία	3	2	-	-	4	6
15	BIO_ΣΦΤ	Συστηματική Φυτών	3	3	-	√	4	6
16	BIO_ΑΞΒ	Αναπτυξιακή Βιολογία	3	3	-	-	4	6
17	BIO_OΒΟ	Οικολογία Βιοκοινοτήτων & Οικοσυστημάτων	3	2	-	√	4	6
	Σύνολο ECTS							30
<b>Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ</b>								
	<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>Θεωρία</b>	<b>Εργαστήριο</b>	<b>Φροντιστήριο</b>	<b>Ασκήσεις Υπαίθρου</b>	<b>Διδακτικές Μονάδες</b>	<b>ECTS</b>
18	BIO_MΓΝ	Μοριακή Γενετική	3	3	-	-	4	7
19	BIO_ΦΖΟ	Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών	4	3	-	-	5	9
20	BIO_ΦΦΤ	Φυσιολογία Φυτών	3	3	-	-	4	7
21	BIO_MPΒ	Μικροβιολογία	3	3	-	-	4	7
	Σύνολο ECTS							30
<b>ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ</b>								
	<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>Θεωρία</b>	<b>Εργαστήριο</b>	<b>Φροντιστήριο</b>	<b>Ασκήσεις Υπαίθρου</b>	<b>Διδακτικές Μονάδες</b>	<b>ECTS</b>
22	BIO_ΕΞΛ	Εξέλιξη	3	-	-	-	3	6
		Από τα μαθ. Επιλογής επιλέγονται: 24 ECTS από μαθ. με 6 ECTS ή 3 ECTS από την Ομάδα Β'						24
	Σύνολο ECTS							30
<b>Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ</b>								
	<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>Θεωρία</b>	<b>Εργαστήριο</b>	<b>Φροντιστήριο</b>	<b>Ασκήσεις Υπαίθρου</b>	<b>Διδακτικές Μονάδες</b>	<b>ECTS</b>
		Από τα μαθ. Επιλογής επιλέγονται: 30 ECTS από τις Ομάδες Α' και Γ'						
	Σύνολο ECTS							30
<b>Η' ΕΞΑΜΗΝΟ</b>								
	<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>Θεωρία</b>	<b>Εργαστήριο</b>	<b>Φροντιστήριο</b>	<b>Ασκήσεις Υπαίθρου</b>	<b>Διδακτικές Μονάδες</b>	<b>ECTS</b>

		Από τα μαθ. Επιλογής επιλέγονται: 30 ECTS από τις Ομάδες Β' και Δ'						
	Σύνολο ECTS							<b>30</b>
<b>α/α</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Α' ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>							
			<b>Θεωρία</b>	<b>Εργαστήριο</b>	<b>Φροντιστήριο</b>	<b>Ασκήσεις Υπαίθρου</b>	<b>Διδακτικές Μονάδες</b>	<b>ECTS</b>
<b>1</b>	BIO_ANB	Ανοσοβιολογία	2	3	-	-	3	6
<b>2</b>	BIO_ΕΦΝ	Εγκέφαλος και Νους	2	-	-	-	2	3
<b>3</b>	BIO_ΕΔΦ	Εδαφολογία	2	-	-	-	2	3
<b>4</b>	BIO_ΕΘΚ	Ειδικά Θέματα Κυτταρικής Βιολογίας	2	-	-	-	2	3
<b>5</b>	BIO_ΕΘΜ	Ειδικά Θέματα Μοριακής Βιολογίας	2	-	-	-	2	3
<b>7</b>	BIO_ΕΗΒ	Εφαρμοσμένη Ηθική / Βιοηθική	3	-	-	-	3	3
<b>8</b>	BIO_ΗΘΛ	Ηθολογία	2	-	-	-	2	3
<b>9</b>	BIO_ΙΧΘ	Ιχθυολογία	2	3	-	-	3	6
<b>10</b>	BIO_NEY	Νευροβιολογία	3	-	-	-	3	3
<b>12</b>	BIO_ΣΓΠ	Στοιχεία Γεωλογίας και Παλαιοντολογίας	2	2	-	√	3	6
<b>13</b>	BIO_ΦΥΧ	Φυσικοχημεία	3	-	-	-	3	3
<b>14</b>	BIO_XAO	Χαρτογράφηση και Αξιολόγηση Οικοσυστημάτων και Υπηρεσιών	2	2	-	-	3	6
<b>15</b>	BIO_XTP	Χημεία και Τεχνολογία Τροφίμων	4	4	-	-	5	6
	Σύνολο ECTS							<b>54</b>
	<b>ΟΜΑΔΑ Β' ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>							
<b>α/α</b>			<b>Θεωρία</b>	<b>Εργαστήριο</b>	<b>Φροντιστήριο</b>	<b>Ασκήσεις Υπαίθρου</b>	<b>Διδακτικές Μονάδες</b>	<b>ECTS</b>
<b>1</b>	BIO_ΒΠΛ	Βιοπληροφορική	3	-	-	-	3	3
<b>2</b>	BIO_MBT	Μοριακή Βιοτεχνολογία	2	-	-	-	2	3
<b>3</b>	BIO_ΓΑΙ	Γενετική Ανθρώπου - Ιατρική Γενετική	2	-	-	-	2	3
<b>4</b>	BIO_EMB	Ειδικά Μαθήματα Βοτανικής	2	3	-	√	3	6
<b>5</b>	BIO_EMK	Εφαρμοσμένη Μικροβιολογία	2	3	-	-	3	6

6	BIO_ΘΟΛ	Θαλάσσια Οικολογία	2	3	-	√	3	6
7	BIO_ΚΛΧ	Κλινική Χημεία	2	3	-	-	3	6
8	BIO_MEA	Μέθοδοι Ενόργανης Ανάλυσης Βιομορίων	3	-	-	-	3	3
9	BIO_OΒΛ	Οικολογία της Βλάστησης	2	3	-	√	3	6
10	BIO_ΟΦΦ	Οικοφυσιολογία Φυτών	2	3	-	-	3	6
11	BIO_ΠΑΕ	Πανίδα της Ελλάδος	2	1	-	√	3	6
12	BIO_ΠΕΦ	Πειραματική Φυσιολογία των Ζωικών Οργανισμών	2	-	-	-	2	3
13	BIO_ΡΥΠ	Ρύπανση Περιβάλλοντος	2	2	-	-	3	6
14	BIO_ΥΔΑ	Υδατοκαλλιέργειες	2	2	-	√	3	6
15	BIO_ΦΤΝ	Φωτοσύνθεση	2	-	-	-	2	3
16	BIO_ΒΓΦ	Βιογεωγραφία	2	2	-	-	3	6
17	BIO_ΒΒΔ	Βιοποικιλότητα και Βιολογία Διατήρησης	2	-	-	-	2	3
18	BIO_ΡΔΒ	Ραδιοβιολογία	2	-	-	-	2	3
19	BIO_ΑΓΓ	Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	2	-	-	-	2	3
20	BIO_ΓΑΛ	Ξένη Γλώσσα (Γαλλικά)	2	-	-	-	2	3
21	BIO_ΓΕΡ	Ξένη Γλώσσα (Γερμανικά)	2	-	-	-	2	3
23	BIO_ΡΩΣ	Ξένη Γλώσσα (Ρώσικα)	2	-	-	-	2	3
24	BIO_ΕΒΣ	Εφαρμοσμένη Βιοστατιστική	2	2	-	-	4	6
	BIO_ΕΦΑ	Ειδικά Μαθήματα Φυσιολογίας Ανθρώπου	2	-	-	-	2	3
	BIO_ΠΦΖ	Περιβαλλοντική Φυσιολογία των Ζωικών Οργανισμών	2	-	-	-	2	3
	Σύνολο ECTS							108
<b>a/a</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Γ΄ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>							
			<b>Θεωρία</b>	<b>Εργαστήριο</b>	<b>Φροντιστήριο</b>	<b>Ασκήσεις Υπαίθρου</b>	<b>Διδακτικές Μονάδες</b>	<b>ECTS</b>
1	BIO_ΔΠΠΛΙ	Διπλωματική Εργασία Ι					6	6
2	BIO_ΠΡΧ	Πρακτική Άσκηση					3	6

	Σύνολο ECTS							<b>12</b>
<b>α/α</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Δ΄ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>							
			<b>Θεωρία</b>	<b>Εργαστήρι ο</b>	<b>Φροντισ τήριο</b>	<b>Ασκήσεις Υπαίθρου</b>	<b>Διδακτικές Μονάδες</b>	<b>ECTS</b>
<b>1</b>	BIO_ΔΠΛΠΗ	Διπλωματική Εργασία Π					6	12
<b>2</b>	BIO_ΠΡΕ	Πρακτική Άσκηση					3	6
	Σύνολο ECTS							<b>18</b>