

Α. Σκοπός του Τμήματος

Το Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης ιδρύθηκε το 1981 και λειτουργεί από το 1983 με Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών και από το 1987 με Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών.

Σήμερα αποτελεί ένα διεθνώς αναγνωρισμένο κέντρο σύγχρονης πανεπιστημιακής εκπαίδευσης και έρευνας στο χώρο της Βιολογίας. Σκοπός του είναι μέσω της έγκυρης πανεπιστημιακής διδασκαλίας και της υψηλού επιπέδου ερευνητικής δραστηριότητας, η εκπαίδευση νέων φοιτητών και συγχρόνως η συμμετοχή του στην εκρηκτική εξέλιξη της σύγχρονης Βιολογίας σε διεθνές επίπεδο.

Ο φοιτητής του Τμήματος Βιολογίας έχει τη δυνατότητα να αποκτήσει επαρκείς θεωρητικές βάσεις και πρακτική εμπειρία σε προηγμένες τεχνολογίες μιας σειράς επιστημονικών πεδίων της επιστήμης της Βιολογίας, όπως η Μοριακή Βιολογία και η Γενετική, η Κυτταρική και Αναπτυξιακή Βιολογία, η Οικολογία, η Θαλάσσια Βιολογία, η Εφαρμοσμένη Βιολογία και η Βιοτεχνολογία.

Μέσω της Πτυχιακής Εργασίας και των μεταπτυχιακών σπουδών, παρέχεται στο φοιτητή, η δυνατότητα συμμετοχής σε πληθώρα ερευνητικών προγραμμάτων που θέτουν το Τμήμα στο επίκεντρο συνεργασιών βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, με πολλά εργαστήρια από την Ευρώπη και την Αμερική.

Ένα μεγάλο συγκριτικό πλεονέκτημα του Τμήματος είναι η άμεση συνεργασία των ερευνητικών του ομάδων με δύο συνεργαζόμενα Ερευνητικά Ινστιτούτα διεθνούς εμβέλειας, που εποπτεύονται από την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ), το Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας (IMBB/ITE) και το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ), καθώς και το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικών Ερευνών (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε) και το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του Πανεπιστημίου Κρήτης, το οποίο παρέχει πολύτιμες επιστημονικές και εκπαιδευτικές υπηρεσίες σε θέματα περιβάλλοντος της Ανατολικής Μεσογείου.

Απώτερος στόχος του Τμήματος είναι η επαγγελματική αποκατάσταση του αποφοίτου ή/και η προετοιμασία του για μεταπτυχιακές σπουδές. Σχετικά με τις μεταπτυχιακές σπουδές, το Τμήμα Βιολογίας προσφέρει μεταπτυχιακά προγράμματα που οδηγούν στην απόκτηση Μεταπτυχιακού

13. Τμήμα Βιολογίας

Πρόεδρος:

Καθηγητής Χρήστος Λούης

τηλ.: 2810 394405, e-mail: chairperson@biology.uoc.gr

Αναπληρωτής Πρόεδρος:

Καθηγητής Κυριάκος Κοτζαμπάσης

τηλ.: 2810 394059

e-mail: kotzab@biology.uoc.gr

Γραμματέας: Χαριτίνη Ζαφειροπούλου-Σφακιανάκη

τηλ.: 2810 394401, fax: 2810 394404

e-mail: chsfakian@biology.uoc.gr

Διοικητικό Προσωπικό:

Βλατάκη Ιωάννα, τηλ.: 394409, tvlataki@biology.uoc.gr

Λαρεντζάκη Ελευθερία, τηλ.: 394402,

e-mail: eleftheria@biology.uoc.gr

Μαραβέγια Ελένη, τηλ.: 394451, maraveya@biology.uoc.gr

Παπαδάκη Γεωργία, τηλ.: 394400, georap@biology.uoc.gr

Πολίτογλου Πετρονίλα, τηλ.: 394403, petra@biology.uoc.gr

Γραμματεία: Ιστοσελίδα: www.biology.uoc.gr

fax: 2810 394404



Διπλώματος Ειδίκευσης (Master) και, στη συνέχεια, Διδακτορικού (Ph.D.), στους εξής τομείς:

- Μοριακή Βιολογία και Βιοϊατρική
- Μοριακή Βιολογία και Βιοτεχνολογία Φυτών
- Περιβαλλοντική Βιολογία - Διαχείριση Χερσαίων και Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων
- Πρωτεϊνική Βιοτεχνολογία
- Βιοηθική

Πτυχιούχοι βιολόγοι του Πανεπιστημίου Κρήτης έχουν ακολουθήσει και ακολουθούν επαγγελματική σταδιοδρομία σε διάφορες κατευθύνσεις στο δημόσιο και ιδιωτικό φορέα σχετιζόμενες με τη βιοτεχνολογία, το περιβάλλον, τις υδατοκαλλιέργειες, τον κλάδο υγείας καθώς και την εκπαίδευση και έρευνα στους παραπάνω τομείς.

Με αυτή την υποδομή το Τμήμα Βιολογίας έχει καταρτίσει τον ακόλουθο Οδηγό Σπουδών ώστε να εξασφαλίζει όχι μόνο την πληρότητα των γνώσεων ενός Βιολόγου, αλλά να συνδέει τη θεωρητική βάση με την πρακτική εφαρμογή, να καλλιεργεί την επιστημονική σκέψη και να παρέχει στον ελληνικό και διεθνή χώρο άτομα άρτια εκπαιδευμένα να θεραπεύσουν την επιστήμη της Βιολογίας.

Β. Οργάνωση του Τμήματος

Με στόχο τον καλύτερο συντονισμό της εκπαιδευτικής και ερευνητικής του λειτουργίας, το Τμήμα είναι οργανωμένο σε Τομείς, στους οποίους κατανέμεται το διδακτικό προσωπικό και οι εργαστηριακές μονάδες. Ο Τομέας συντονίζει τη διδασκαλία μέρους του γνωστικού αντικείμενου του Τμήματος που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο πεδίο της επιστήμης. Σύμφωνα με το Π.Δ. 103/83, ΦΕΚ 48, οι Τομείς του Τμήματος Βιολογίας είναι τρεις (3):

• Τομέας Βιοχημείας, Μοριακής Βιολογίας και Βιολογίας Κυττάρου και Ανάπτυξης

Ο Τομέας αυτός καλύπτει τα γνωστικά αντικείμενα Βιοχημείας, Μοριακής Βιολογίας, Βιολογίας του Κυττάρου, Αναπτυξιακής Βιολογίας, Γενετικής και Ανοσολογίας και ασχολείται κυρίως με τη μελέτη και λειτουργία του κυττάρου ως μονάδας ζωής και τη σχέση αυτού με τον περιβάλλοντα χώρο.

• Τομέας Βιολογίας Οργανισμών, Πληθυσμών και Περιβάλλοντος και Θαλάσσιας Βιολογίας

Ο Τομέας αυτός καλύπτει τα γνωστικά αντικείμενα της Ζωολογίας, Βοτανικής, Οικολογίας, Φυσιολογίας, Θαλάσσιας Βιολογίας και ασχολείται κυρίως με τη Βιολογία Οργανισμών, Πληθυσμών και Περιβάλλοντος.

• Τομέας Βιοτεχνολογίας και Εφαρμοσμένης Βιολογίας

Ο Τομέας αυτός ασχολείται με εφαρμογές της Βιολογίας στην ανάπτυξη της Τεχνολογίας, όπως αυτές προκύπτουν, τόσο από το κυτταρικό όσο και το οργανισμικό επίπεδο.

Γ. Κανονισμός και Πρόγραμμα Σπουδών

Το Πρόγραμμα Σπουδών καταρτίστηκε από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Βιολογίας με βάση την αρχή ότι ο Βιολόγος, πριν από κάθε εξειδίκευση, πρέπει να γνωρίζει τη δομή, λειτουργία και εξέλιξη της ζωής στα πέντε (5) επίπεδα οργάνωσης: μόρια, κύτταρα, οργανισμούς, πληθυσμούς και οικοσυστήματα και ακόμη ότι πρέπει να έχει επαρκή γνώση βασικών εννοιών Φυσικής, Χημείας και Μαθηματικών των θετικών επιστημών.

Σύμβουλοι Καθηγητές: Κάθε φοιτητής μπορεί για θέματα σχετικά με το Πρόγραμμα Σπουδών να απευθύνεται στο Σύμβουλο Καθηγητή, που για το ακαδημαϊκό έτος 2008-09 είναι οι κ.κ. Μ. Παυλίδης, Χ. Δελιδάκης και Η. Γκιζελή.

Το Πρόγραμμα Σπουδών περιλαμβάνει έναν αριθμό μαθημάτων που καλύπτουν το ευρύτερο γνωστικό αντικείμενο της Βιολογίας και δίδει στο φοιτητή υψηλού επιπέδου γνώσεις σε σύγχρονα θέματα της Μοριακής, Κυτταρικής, Πληθυσμιακής και Οργανισμικής Βιολογίας.

Ι. Αριθμός Μαθημάτων ανά Εξάμηνο

Στην αρχή του ακαδημαϊκού έτους προσδιορίζονται επακριβώς τα προσφερόμενα ανά εξάμηνο (χειμερινό και εαρινό) μαθήματα.

Κατά τη διάρκεια των τριών (3) πρώτων εξαμήνων σπουδών, οι φοιτητές εγγράφονται σε 14 υποχρεωτικά μαθήματα κοινά και για τις δύο κατευθύνσεις και σε 3 ή 2 (εάν απαλλα-

γεί από το Ιο) μαθήματα ξένης γλώσσας.

Ο φοιτητής έχοντας πάρει τη γενική γνώση που θεωρείται απαραίτητη βάση για ένα Βιολόγο, καλείται στο τέταρτο (Δ') εξάμηνο να επιλέξει την κατεύθυνση που αντιστοιχεί στα επιστημονικά του ενδιαφέροντα. Έτσι, ο φοιτητής στο τέταρτο (Δ'), πέμπτο (Ε') και έκτο (Στ') εξάμηνο σπουδών εγγράφεται τόσο στα κοινά Υποχρεωτικά Μαθήματα των δύο Κατευθύνσεων όσο και στα Υποχρεωτικά Μαθήματα της Κατεύθυνσης της επιλογής τους. Στο τέταρτο (Δ') εξάμηνο εγγράφεται ακόμη σε ένα μάθημα Ξένης Γλώσσας.

Ο φοιτητής στο έβδομο (Ζ') ή σε μεγαλύτερο εξάμηνο σπουδών δηλώνει την Πτυχιακή του Εργασία και συμπληρώνει τον κατώτερο υποχρεωτικό αριθμό των εκατόν πενήντα πέντε (155) δ.μ. ή αντίστοιχα διακοσίων σαράντα (240) ECTS με Μαθήματα Επιλογής.

Ο μέγιστος αριθμός δηλούμενων Μαθημάτων Επιλογής δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από επτά (7) ανά εξάμηνο.

2. Ομάδες Μαθημάτων

α. Μαθήματα Κορμού

Υπάρχουν δεκαοκτώ (18) Μαθήματα Κορμού τα οποία είναι Υποχρεωτικά για κάθε φοιτητή ανεξαρτήτου κατεύθυνσης. Από αυτά, τα δεκατέσσερα (14) προσφέρονται στα τρία (3) πρώτα εξάμηνα σπουδών, ενώ τα υπόλοιπα είναι διάσπαρτα στο τέταρτο (Δ'), πέμπτο (Ε') και έκτο (Στ') εξάμηνο σπουδών.

Ξένη Γλώσσα

Το Τμήμα προσφέρει το μάθημα "Αγγλικά". Ο φοιτητής ως το τέλος των σπουδών του, πρέπει να έχει μάθει την αγγλική γλώσσα σε βαθμό που να μπορεί να κατανοεί κείμενα βιολογικού περιεχομένου.

Το μάθημα της Ξένης Γλώσσας διδάσκεται τρεις (3) ώρες την εβδομάδα σε προοδευτική σειρά τεσσάρων (4) εξαμήνων που αντιστοιχούν στις βαθμίδες I, II, III, IV.

Τα επίπεδα Αγγλικών I και III προσφέρονται στα χειμερινά εξάμηνα ενώ τα επίπεδα II και IV στα εαρινά εξάμηνα. Ο φοιτητής που είναι κάτοχος διπλώματος επιπέδου «First Certificate» ή «Proficiency», μπορεί μετά από εξετάσεις στην

αρχή του πρώτου (Α') εξαμήνου σπουδών, να απαλλαγεί από τα Αγγλικά I, τα οποία κατοχυρώνει χωρίς βαθμολογία. Στο μάθημα αυτό κατ' επέκταση δεν υπάρχει δυνατότητα επανεξέτασης.

β. Μαθήματα κατευθύνσεων

Ο φοιτητής, αφού λάβει τις απαραίτητες γενικές γνώσεις (Μαθήματα Κορμού), καλείται να κτίσει πάνω σε αυτές το Πρόγραμμα Σπουδών που θα του προσφέρει την εξειδίκευση στο αντικείμενο της επιλογής του. Οφείλει να εντάσσεται σε μία από τις δύο κατευθύνσεις του Τμήματος, οι οποίες λειτουργούν από το ακαδημαϊκό έτος 2004-2005, σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 66442Α/Β1 (ΦΕΚ 1658/12-11-2003) απόφαση.

Οι Κατευθύνσεις συγκροτούν δύο θεματικές περιοχές επιμέρους γνωστικών αντικειμένων αιχμής της επιστήμης της Βιολογίας και είναι:

- Βιομοριακών Επιστημών και Βιοτεχνολογίας (Μοριακή Κατεύθυνση)

- Περιβαλλοντικής Βιολογίας και Διαχείρισης Βιολογικών Πόρων (Περιβαλλοντική Κατεύθυνση)

Μετά την περάτωση του τρίτου (Γ') εξαμήνου σπουδών ο φοιτητής επιλέγει μια εκ των δύο Κατευθύνσεων του προγράμματος και υποχρεούται να παρακολουθήσει όλα τα Υποχρεωτικά Μαθήματα της επιλεγμένης Κατεύθυνσης. Η συμπλήρωση των δ.μ. για τη λήψη πτυχίου γίνεται από μια σειρά Μαθημάτων Επιλογής της Κατεύθυνσης (ελάχιστος αριθμός δ.μ. 135, ECTS 209), ενώ δίδεται η δυνατότητα στο φοιτητή να συμπληρώσει τον απαιτούμενο αριθμό μονάδων για τη λήψη πτυχίου (155 δ.μ. ή 240 ECTS) και με Μαθήματα Επιλογής από την άλλη Κατεύθυνση ή από άλλα Τμήματα (μέγιστος αριθμός δ.μ. 20 ή 31 ECTS εκ των οποίων μόνο οι 12 δ.μ. ή 18 ECTS μπορεί να είναι από άλλα Τμήματα). Ο φοιτητής μπορεί να ζητήσει να αλλάξει Κατεύθυνση κατά τη διάρκεια των σπουδών του με την προϋπόθεση να εναρμονιστεί με τις απαιτήσεις της εκάστοτε Κατεύθυνσης.

Σημειώνεται ότι η επιλεκθείσα Κατεύθυνση αναγράφεται στο ενιαίο πτυχίο Βιολογίας που παρέχει το Τμήμα.

Τα μαθήματα των Κατευθύνσεων είναι δύο ειδών: α) Υποχρεωτικά Μαθήματα και β) Μαθήματα Επιλογής.

-Υποχρεωτικά μαθήματα Κατεύθυνσης

Τα μαθήματα αυτά είναι Υποχρεωτικά για την κάθε Κατεύθυνση. Η Κατεύθυνση Βιομοριακών Επιστημών και Βιο-

τεχνολογίας προσφέρει οκτώ (8) υποχρεωτικά μαθήματα και η Κατεύθυνση Περιβαλλοντικής Βιολογίας και Διαχείρισης Βιολογικών Πόρων επτά (7) Υποχρεωτικά Μαθήματα.

Σημειώνεται ότι τα Υποχρεωτικά Μαθήματα της μιας Κατεύθυνσης μπορούν να αποτελέσουν Μαθήματα Επιλογής για την άλλη.

-Μαθήματα Επιλογής

Κάθε Κατεύθυνση προσφέρει έναν αριθμό Μαθημάτων Επιλογής, ενώ υπάρχουν και δώδεκα (12) Κατ' Επιλογή Μαθήματα, που είναι κοινά Επιλογής για τις δύο Κατευθύνσεις. Ο φοιτητής της κάθε κατεύθυνσης μπορεί να παρακολουθήσει τόσα Μαθήματα Επιλογής από την Κατεύθυνσή του ώστε να συμπληρώνει τις εκατόν πενήντα πέντε (155) δ.μ. ή τα διακόσια σαράντα (240) ECTS που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου, ενώ του δίνεται η δυνατότητα να συμπληρώσει τον απαιτούμενο αριθμό μονάδων και με Μαθήματα Επιλογής από την άλλη Κατεύθυνση ή από άλλα Τμήματα (μέγιστος αριθμός δ.μ. 20 ή 31 ECTS εκ των οποίων μόνο οι 12 δ.μ. ή 18 ECTS μπορεί να είναι από άλλα Τμήματα). Για την εγγραφή σε Μαθήματα Επιλογής, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η επιτυχής παρακολούθηση πέντε (5) από τα οκτώ (8) Μαθήματα Κύκλου που είναι: Εισαγωγή στη Ζωολογία, Κυτταρική Βιολογία, Δομή Φυτικών Οργανισμών, Βιοχημεία Ι, Οργανική Χημεία, Γενετική Ι, Μικροβιολογία και Οικολογία. Με αυτόν τον τρόπο ο φοιτητής μπορεί να παίρνει Μαθήματα Επιλογής από το τρίτο (Γ') εξάμηνο σπουδών. Ο φοιτητής που δεν έχει συμπληρώσει τον κύκλο σπουδών στο τρίτο (Γ') εξάμηνο μπορεί να παίρνει Μαθήματα Επιλογής από άλλα Τμήματα (π.χ. παιδαγωγικά μαθήματα).

3. Μαθήματα με ανάθεση ύλης

Ο φοιτητής μετά από συνεννόηση με το διδάσκοντα μπορεί να αναλαμβάνει τη βιβλιογραφική ανάλυση ενός θέματος και την συγγραφή μιας εργασίας βάσει της οποίας θα αξιολογηθεί από τον υπεύθυνο διδάσκοντα. Τα μαθήματα αυτά, εφόσον υπάρξει επιβεβαίωση από τον υπεύθυνο διδάσκοντα είναι Μαθήματα Επιλογής Κατεύθυνσης και θα πρέπει να δηλώνονται στην αρχή του εξαμήνου μαζί με τη δήλωση των υπόλοιπων μαθημάτων.

4. Τριμηνιαίο Εργαστηριακό Μάθημα

Τα ερευνητικά Εργαστήρια των μελών ΔΕΠ μπορούν να δέχονται το φοιτητή μετά το τέταρτο (Δ') εξάμηνο σπουδών για εκμάθηση εργαστηριακών τεχνικών, εκπόνηση μικρών ερευνητικών εργασιών και προσπάθεια σύνδεσης της θεωρητικής γνώσης με την τεχνική εφαρμογή. Ο κάθε φοιτητής μπορεί να παρακολουθήσει μόνο ένα Τριμηνιαίο Εργαστηριακό Μάθημα κατά τη διάρκεια των σπουδών του, μετά από συνεννόηση με το μέλος ΔΕΠ. Το Τριμηνιαίο Εργαστηριακό Μάθημα θεωρείται Κατ' Επιλογή Μάθημα Κατεύθυνσης εφόσον η θεματολογία του άπτεται αυτής της Κατεύθυνσης. Τα μαθήματα αυτά θα πρέπει να δηλώνονται στην αρχή του εξαμήνου μαζί με τη δήλωση των υπόλοιπων μαθημάτων και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι κάθε ερευνητικό Εργαστήριο μέλους ΔΕΠ μπορεί να δεχθεί μέχρι δύο (2) φοιτητές το εξάμηνο.

5. Πρακτική Άσκηση

Ο όρος «Πρακτική Άσκηση» υποδηλώνει τη δυνατότητα που έχει ο φοιτητής μετά το δεύτερο (Β') έτος σπουδών, να απασχοληθεί σε εξωπανεπιστημιακούς τεχνολογικούς φορείς με σκοπό να συνδέσει τη γνώση και την πρακτική εφαρμογή σε επιχειρήσεις, τεχνολογικά ιδρύματα, διαγνωστικά κέντρα κ.τ.λ. Η διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης καθορίζεται από το φοιτητή και το φορέα υποδοχής.

Το Τμήμα, στηρίζοντας αυτές τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, αναγνωρίζει την παρατεταμένου χρόνου Πρακτική Άσκηση ως Μάθημα Επιλογής. Έτσι, για κάθε τρίμηνη Πρακτική Άσκηση εκτός του Τμήματος Βιολογίας, διάρκειας τουλάχιστον 3 μηνών ο φοιτητής μπορεί να αναγνωρίζει δύο (2) δ.μ. ή τρία (3) ECTS.

Η αναγνώριση γίνεται μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου στην ΕΠΣ με τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- ο φοιτητής έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του με τα μαθήματα κύκλου και έχει παραδώσει τελική έκθεση της εξάσκησης,
- ο επιβλέπων στο φορέα εξάσκησης έχει αποστείλει το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης/βεβαίωση συμμετοχής,
- ο επιβλέπων καθηγητής έχει ελέγξει την τελική έκθεση

και έχει δώσει βαθμολογία, η οποία αποτελεί και τη βαθμολογία του Κατ' Επιλογήν Μαθήματος.

Αναγνώριση μονάδων δεν μπορεί να γίνεται σε περίπτωση που η Πρακτική Άσκηση αποτελεί μέρος Πτυχιακής Εργασίας. Στην αναλυτική βαθμολογία του φοιτητή το μάθημα αυτό θα αναφέρεται ως «Πρακτική Άσκηση Φοιτητών». Η «Πρακτική Άσκηση Φοιτητών» για να θεωρηθεί Μάθημα Επιλογής Κατεύθυνσης θα πρέπει να έχει θεματολογία που να άπτεται της εκάστοτε Κατεύθυνσης.

6. Πτυχιακή Εργασία

Η εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας, τουλάχιστον εξαμηνιαίας διάρκειας, διενεργείται από το έβδομο (Ζ') εξάμηνο σπουδών, αλλά μπορεί να αρχίσει με τη λήξη των μαθημάτων του έκτου (Στ') εξαμήνου και ισοδυναμεί με δώδεκα (12) δ.μ. ή δεκαοκτώ (18) ECTS. Η εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας μπορεί να αρχίζει κατ' εξαίρεση από το έκτο (Στ') εξάμηνο, μόνο σε αυστηρά δικαιολογημένες περιπτώσεις και μετά από συνενόηση με το διδάσκοντα που την επιβλέπει. Φοιτητές του Τμήματος μπορούν να εκπονήσουν Πτυχιακή Εργασία σε άλλο Τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης ή συνεργαζόμενο Ινστιτούτο του Ιδρύματος υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει στο Τμήμα Βιολογίας μέλος ΔΕΠ το οποίο, από την αρχή του εξαμήνου, αναλαμβάνει να αξιολογήσει και βαθμολογήσει την εργασία κατόπιν εγκρίσεως της Γ.Σ. του Τμήματος. Η θεματική περιοχή της Πτυχιακής Εργασίας, όπως αυτή επιβεβαιώνεται από τον υπεύθυνο διδάσκοντα είναι σύμφωνη με την Κατεύθυνση του Προγράμματος Σπουδών στην οποία εντάσσεται η εκάστοτε εργασία.

Για την εγγραφή στο μάθημα της πτυχιακής εργασίας οι φοιτητές μπορούν να χρωστούν έως και τρία (3) από τα υποχρεωτικά μαθήματα Κορμού και Κατεύθυνσης.

Η έναρξη εκπόνησης πτυχιακής εργασίας εκτός Τμήματος Βιολογίας απαιτεί προηγούμενη έγκριση από την Ε.Π.Σ. και τη Γ.Σ. του Τμήματος Βιολογίας. Κατ' επέκταση οι αιτήσεις για εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας εκτός Τμήματος θα κατατίθενται πριν την έναρξη των δηλώσεων μαθημάτων στην αρχή κάθε διδακτικού εξαμήνου.

Επιτρεπόμενος αριθμός επίβλεψης πτυχιακών εκτός Τμήματος, έως τρεις (3), ανά μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Βιολογίας

ανά πάσα στιγμή (ολοκλήρωση πτυχιακής σηματοδοτεί η βαθμολόγησή της).

Επιτρεπόμενος αριθμός επίβλεψης πτυχιακών εκτός Τμήματος, έως δύο (2), ανά μέλος ΔΕΠ/Ερευνητές εκτός Τμήματος Βιολογίας.

7. Διατμηματική Συνεργασία

Οι φοιτητές μετά το τρίτο (Γ') εξάμηνο έχουν τη δυνατότητα να πάρουν, ως Μαθήματα Επιλογής, μαθήματα και από άλλα Τμήματα, των οποίων όμως οι δ.μ. δε θα υπερβαίνουν το σύνολο των δώδεκα (12) δ.μ. ή δεκαοκτώ (18) ECTS.

8. Πρόγραμμα «Δια Βίου Μάθηση»/ERASMUS

Το Τμήμα συμμετέχει σε προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης που προωθούν την ελεύθερη διακίνηση φοιτητών και αναγνωρίζει μαθήματα που έχουν με επιτυχία ολοκληρωθεί σε άλλα Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια, στο πλαίσιο αυτών των Προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δικαίωμα συμμετοχής έχει για τα προπτυχιακά προγράμματα ο φοιτητής που έχει ολοκληρώσει το πρώτο (Α') έτος σπουδών στο Τμήμα.

Οι φοιτητές που συμμετέχουν στο πρόγραμμα αυτό, αφού επιλέξουν ένα από τα Πανεπιστήμια του δικτύου, μπορούν να παρακολουθήσουν μαθήματα της επιλογής τους και να λάβουν την αντίστοιχη κατοχύρωση για την Κατεύθυνσή τους, εφόσον υπάρξει θετική εισήγηση από την Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών και έγκριση από τη Γ.Σ. του Τμήματος.

Στα πλαίσια του παραπάνω προγράμματος, το Τμήμα Βιολογίας προσφέρει με βάση το ευρωπαϊκό σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων τη δυνατότητα περιγραφής του προγράμματος σπουδών με την απόδοση πιστωτικών μονάδων (ECTS). Συντονιστής ECTS για το ακαδημαϊκό έτος 2008-09 είναι ο επίκουρος καθηγητής κ. Μιχάλης Παυλίδης. Ως συντονιστής ECTS είναι υπεύθυνος για όλα τα πρακτικά και ακαδημαϊκά θέματα που αφορούν στην εφαρμογή του ευρωπαϊκού συστήματος μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων και παρέχει στους φοιτητές του Τμήματος κάθε δυνατή συμβουλευτική υποστήριξη και καθοδήγηση σε όλα τα ζητήματα μεταφοράς ή συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων.

9. Κανονισμοί εξετάσεων και αξιολόγησης/βαθμολόγησης

Τελικές εξετάσεις

Η εξεταστική διαδικασία, απαραίτητο μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας, είναι συνεχής και εξελίσσεται σε όλη τη χρονική διάρκεια του εξαμήνου. Ο υπεύθυνος του μαθήματος έχει την απόλυτη ευθύνη για την επιλογή του ελέγχου της επίδοσης του φοιτητή, καθώς επίσης για τη βαθμολογία και την έκδοση των αποτελεσμάτων. Συγκεκριμένα, τα στοιχεία για την αξιολόγηση του φοιτητή συγκεντρώνονται από την παρουσία του φοιτητή σε κάθε μάθημα, από γραπτές εργασίες (assignments), που απαιτούνται σε κάποια μαθήματα, από γραπτή εξέταση, που διενεργείται κατά περίπτωση (πρόοδο), από την εργαστηριακή επίδοση και την αντίστοιχη δεξιότητα του φοιτητή και από τα αποτελέσματα των επίσημων εξετάσεων. Τα ακριβή χαρακτηριστικά της εξεταστικής διαδικασίας (αριθμός εξετάσεων-συνχρότητα-τρόπος ελέγχου και αξιολόγησης των επιδόσεων του φοιτητή) προσδιορίζονται από τον υπεύθυνο διδάσκοντα στην αρχή του εξαμήνου και περιγράφονται.

Μετά τη λήξη των μαθημάτων κάθε διδακτικού εξαμήνου ακολουθούν δύο (2) εξεταστικές περιόδοι, δύο (2) εβδομάδων η κάθε μία (η διάρκεια ρυθμίζεται με απόφαση Κοσμητείας Σχολής), κατά τη διάρκεια των οποίων διενεργούνται γραπτές εξετάσεις.

Η εξεταστική διαδικασία ολοκληρώνεται με τη συμμετοχή του φοιτητή στην εξεταστική περίοδο του συγκεκριμένου εξαμήνου.

Σε περίπτωση αποτυχίας σε κάποιο μάθημα στην αντίστοιχη εξεταστική περίοδο του διδασκόμενου ακαδημαϊκού εξαμήνου, ο φοιτητής μπορεί να επανεξεταστεί κατά την επαναληπτική εξεταστική περίοδο (τον Σεπτέμβριο του ίδιου έτους). Σε περίπτωση αποτυχίας και στην επαναληπτική εξέταση μπορεί να επανεξεταστεί σύμφωνα με τις νέες διατάξεις του Νόμου 3549/2007.

Η βαθμολογία των επιδόσεων του φοιτητή ορίζεται με βάση τη δεκάβαθμη κλίμακα (0 έως 10). Επιτυχής θεωρείται η εξέταση, εάν ο φοιτητής βαθμολογηθεί τουλάχιστον με το βαθμό πέντε (5).

Το αναλυτικό πρόγραμμα διεξαγωγής των τελικών εξετάσεων καταρτίζεται από τη διοικητική γραμματεία (σε συνεννόηση και με εκπρόσωπο του Συλλόγου Φοιτητών) και ανα-

κοινώνεται εγκαίρως. Λεπτομερείς ρυθμίσεις σχετικές με τον προγραμματισμό, τη διεξαγωγή των εξετάσεων, τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα τόσο του εξεταζομένου όσο και του εξεταστή και την έκδοση των αποτελεσμάτων περιλαμβάνει ο Κανονισμός Εξετάσεων της Σχολής.

Σύμφωνα με την εγκύκλιο Β1/54/24-Ι-1995 του ΥΠΕΠΘ και το έγγραφο της Διοίκησης του Πανεπιστημίου Κρήτης (17-12-1997), μετά από πρόταση της ΕΠΣ, το Τμήμα Βιολογίας παρέχει στον επί πτυχίω φοιτητή του όγδοου (Η') ή μεγαλύτερων εξαμήνων τη δυνατότητα να εξετασθεί μία μόνο φορά σε μαθήματα στα οποία είχε εγγραφεί κατά το τελευταίο εαρινό εξάμηνο της φοίτησής του – τα οποία δεν ξεπερνούν τον αριθμό των πέντε (5) μαθημάτων – εντός τεσσάρων (4) εβδομάδων από τη λήξη της εξεταστικής περιόδου του Ιανουαρίου. Διευκρινίζεται ότι δεν μπορεί να γίνει χρήση της παραπάνω διάταξης από φοιτητή ο οποίος έχει υποχρεώσεις σε μαθήματα Χειμερινού Εξαμήνου, καθώς και για αναβαθμολόγηση μαθημάτων. Ο φοιτητής ο οποίος έχει εξεταστεί σύμφωνα με την παραπάνω διάταξη, σε κάποια μαθήματα μπορεί να επιλέξει να επανεξετασθεί στα αυτά μαθήματα επιπλέον μία φορά στη διάρκεια του ίδιου ακαδημαϊκού έτους.

10. Απόκτηση Πτυχίου

Προϋποθέσεις λήψης πτυχίου είναι η φοίτηση οκτώ (8) διδακτικών εξαμήνων, η επιτυχής παρακολούθηση:

- είκοσι έξι (26) Υποχρεωτικών Μαθημάτων για την Κατεύθυνση Βιομοριακών Επιστημών και Βιοτεχνολογίας,
- είκοσι πέντε (25) Υποχρεωτικών Μαθημάτων για την Κατεύθυνση Περιβαλλοντικής Βιολογίας και Διαχείρισης Βιολογικών Πόρων,
- τριών (3) ή τεσσάρων (4) εξαμηνιαίων μαθημάτων ξένης Γλώσσας και
- η συμπλήρωση τουλάχιστον εκατόν πενήντα πέντε (155) δ.μ. ή διακόσια σαράντα (240) ECTS και για τις δύο Κατευθύνσεις με Μαθήματα Επιλογής.

Η Πτυχιακή Εργασία θεωρείται Μάθημα Επιλογής και ισοδυναμεί με δώδεκα (12) δ.μ. ή δεκαοκτώ (18) ECTS. Στο πτυχίο αναγράφεται η Κατεύθυνση την οποία επέλεξε.

Ο απόφοιτος του Τμήματος λαμβάνει Πτυχίο Βιολογίας στο οποίο αναγράφεται η επιλεγμένη Κατεύθυνση του Προγράμματος Σπουδών που έχει παρακολουθήσει κατά τη διάρ-

κεια της φοίτησής του.

Οι Κατευθύνσεις συγκροτούν δύο θεματικές περιοχές επιμέρους γνωστικών αντικειμένων αιχμής της επιστήμης της Βιολογίας και είναι:

- Βιομοριακών Επιστημών και Βιοτεχνολογίας (Μοριακή Κατεύθυνση)

- Περιβαλλοντικής Βιολογίας και Διαχείρισης Βιολογικών Πόρων (Περιβαλλοντική Κατεύθυνση)

Ι Ι. Εκπαιδευτικές Εκδρομές

Εκπαιδευτικές εκδρομές πραγματοποιούνται υποχρεωτικά στο πλαίσιο των μαθημάτων «Οικολογία», «Βιοποικιλότητα-Ζώα», «Βιοποικιλότητα-Φυτά», «Διαχείριση Χερσαίων Οικοσυστημάτων», «Πανίδα της Ελλάδας», «Βιογεωγραφία», «Μαθήματα Φυσικής Γεωγραφίας και Γεωμορφολογίας» και «Θαλάσσια Βιολογία», «Παλιοντολογία».

Δ. Κατάλογος Προσφερόμενων Μαθημάτων

Το Πρόγραμμα που ακολουθεί ισχύει για το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009. Σε παρένθεση αναγράφεται ο διδάσκων κάθε μαθήματος.

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Με **Κ** συμβολίζονται τα μαθήματα που είναι κοινά στις δύο κατευθύνσεις, με **Μ** τα μαθήματα της Κατεύθυνσης Βιομοριακών Επιστημών και Βιοτεχνολογίας και με **Π** τα μαθήματα της Κατεύθυνσης Περιβαλλοντικής Βιολογίας και Διαχείρισης Βιολογικών Πόρων.

Α' Εξάμηνο	Δ.Μ.	ECTS	Β' Εξάμηνο	Δ.Μ.	ECTS
ΒΙΟΛ-101 Κ Εισαγωγή στη Ζωολογία (Μ. Μυλωνάς-Μ. Παυλίδης)	5	8	ΒΙΟΛ-150 Κ Κυτταρική Βιολογία (Γ.Χαλεπάκης)	5	7
ΒΙΟΛ-103 Κ Φυσική (Φυσικό Τμήμα)	4	5	ΒΙΟΛ-152 Κ Δομή Φυτικών Οργανισμών (Κ. Κοτζαμπάσης)	5	8
ΒΙΟΛ-105 Κ Γενική Χημεία (Χημικό Τμήμα)	4	6	ΒΙΟΛ-154 Κ Βιοχημεία Ι (Π.Δ. 407)	4	6
ΒΙΟΛ-107 Κ Οργανική Χημεία (Η. Γκιζελή)	4	5	ΒΙΟΛ-156 Κ Βιομαθηματικά (Κ. Λύκα)	4	5
ΒΙΟΛ-109 Κ Χρήσεις του Η/Υ Ι (Μ. Κοκκινίδης)	2	3	ΒΙΟΛ-158 Κ Αγγλικά ΙΙ (Μ. Κουτράκη)	3	4
ΒΙΟΛ-111 Κ Αγγλικά Ι (Μ. Κουτράκη)	3	3			
Γ' Εξάμηνο	Δ.Μ.	ECTS	Δ' Εξάμηνο	Δ.Μ.	ECTS
ΒΙΟΛ-201 Κ Μικροβιολογία (Α. Οικονόμου)	4	5	ΒΙΟΛ-250 Κ Μέθοδοι Μοριακής & Κυτταρικής Βιολογίας (Υπευθ. Ι. Παπαματθαϊάκης)	2	3
ΒΙΟΛ-203 Κ Οικολογία (Σ. Πυρίντσος)	6	8	ΒΙΟΛ-252 Μ Βιοχημεία ΙΙ (Π.Δ. 407)	3	4
ΒΙΟΛ-205 Κ Γενετική Ι (Χρ. Λούσης)	5	6	ΒΙΟΛ-254 Μ Γενετική ΙΙ (Χ. Δελιδάκης)	3	4
ΒΙΟΛ-207 Κ Μοριακή Βιολογία (Ι. Παπαματθαϊάκης)	4	5	ΒΙΟΛ-256 Μ-Φυσικοχημεία (Π.Δ.407)	3	4
ΒΙΟΛ-209 Κ Μέθοδοι Μικροβιολογίας & Βιοχημείας (Υπευθ. Α. Οικονόμου)	2	3	ΒΙΟΛ-260 Π Βιοποικιλότητα - Ζώα (Μ. Μυλωνάς, Ι. Καρακάσης)	5	7
ΒΙΟΛ-211 Κ Αγγλικά ΙΙΙ (Μ. Κουτράκη)	3	3	ΒΙΟΛ-262 Π Βιοποικιλότητα-Φυτά (Σ. Πυρίντσος)	5	7

ΒΙΟΛ-264 Π	Θαλάσσια Βιολογία (Μ. Κεντούρη, Μ. Παυλίδης)	4	7	ΒΙΟΛ-258 Κ	Αγγλικά IV (Μ. Κουτράκη)	3	3
Ε' Εξάμηνο		Δ.Μ.	ECTS	ΣΤ' Εξάμηνο		Δ.Μ.	ECTS
ΒΙΟΛ-301 Κ	Μέθοδοι Γενετικής & Ανοσολογίας (Υπευθ. Χ. Δελιδάκης)	2	3	ΒΙΟΛ-350 Κ	Αναπτυξιακή Βιολογία (Δ. Αλεξανδράκη)	4	5
ΒΙΟΛ-303 Κ	Εξέλιξη (Λαδουκάκης)	4	5	ΒΙΟΛ-352 Μ	Βιοτεχνολογία II (Ν. Πανόπουλος, Μ. Κοκκινίδης)	4	5
ΒΙΟΛ-305 Μ	Ενζυμική Βιοτεχνολογία (Β. Μπουριώτης)	4	6	ΒΙΟΛ-354 Π	Φυσιολογία Φυτών (Κ. Ρουμπελάκη)	5	7
ΒΙΟΛ-307 Μ	Ανοσοβιολογία (Ε. Αθανασάκη)	4	7	ΒΙΟΛ-356 Π	Φυσιολογία Ζώων (Π.Δ.407)	5	7
ΒΙΟΛ-309 Π	Βιοστατιστική (Κ. Λύκα)	4	5	ΒΙΟΛ-315 Μ	Υπολογιστική Βιολογία (Π. Μπένος-Κ. Λύκα-Μ. Λαδουκάκης)	3	4
ΒΙΟΛ-313 Π	Βιογεωγραφία (Μ. Μυλωνάς)	3	4	ΒΙΟΛ-311 Μ	Γενετική Ανθρώπου (Π.Δ.407)	4	7

Κατ' Επιλογή Μαθήματα

Στη συνέχεια αναφέρονται τα μαθήματα, που θα προσφερθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009 ως κατ' επιλογή για τις δύο κατευθύνσεις προκειμένου οι φοιτητές να συμπληρώσουν το πρόγραμμα σπουδών τους. Το είδος και ο αριθμός των προφερομένων κατ' έτος κατ' επιλογή μαθημάτων είναι δυνατόν να μεταβάλλεται από χρόνο σε χρόνο.

Χειμερινό Εξάμηνο

α. Κατεύθυνση Βιομοριακών Επιστημών και Βιοτεχνολογίας

		Υπεύθυνος Μαθήματος	Δ.Μ.	ECTS
ΒΙΟΛ 402	Εισαγωγή στην Ιατρική Εντομολογία	Χ. Λούης	2	3
ΒΙΟΛ 406	Κρυσταλλογραφική Ανάλυση Βιολογικών Μακρομορίων	Μ. Κοκκινίδης	2	3
ΒΙΟΛ 408	Ειδικά Θέματα Κυτταρικής Διαφοροποίησης	Δ. Αλεξανδράκη	2	3
ΒΙΟΛ 410	Μοριακή Βιολογία Φυτών	Ε. Τσαγρή	2	3
ΒΙΟΛ-412	Κυτταρική Αύξηση, Πολλαπλασιασμός και Καρκίνος	Γ. Ζάχος	2	3

Συνιστάται για τη λήψη του παραπάνω μαθήματος η επιτυχής παρακολούθηση των Υποχρεωτικών Μαθημάτων Κυτταρική Βιολογία, Μοριακή Βιολογία, Γενετική I και Γενετική II

β. Κατεύθυνση Περιβαλλοντικής Βιολογίας και Διαχείρισης Βιολογικών Πόρων

ΒΙΟΛ 413	Ιχθυολογία	Μ. Παυλίδης	3	4
ΒΙΟΛ 403	Ιχθυοκαλλιέργειες (Το μάθημα θα δίνεται κάθε ζυγό ακαδημαϊκό έτος)	Μ. Κεντούρη	3	4
ΒΙΟΛ 405	Διαχείριση Χερσαίων Οικοσυστημάτων	Σ. Πυρίντσος	4	5
ΒΙΟΛ 407	Μαθήματα Φυσικής Γεωγραφίας και Γεωμορφολογίας	Μ. Μυλωνάς	3	4
ΒΙΟΛ 409	Θαλάσσια Ρύπανση (Το μάθημα θα δίνεται κάθε ζυγό ακαδημαϊκό έτος)	Ι. Καρακάσης	2	3
ΒΙΟΛ 411	Βενθική Οικολογία	Ι. Καρακάσης	3	4

γ. Κοινά μαθήματα των δύο κατευθύνσεων

Υπεύθυνος Μαθήματος	Δ.Μ.	ECTS	
ΒΙΟΛ 440 Φωτοσύνθεση	Κ. Κοτζαμπάσης	3	4
ΒΙΟΛ 441 Μοριακή Φυσιολογία (Το μάθημα δεν θα διδαχθεί για το ακαδημαϊκό έτος 2008-09)	Π.Δ. 407	3	4
ΒΙΟΛ 443 Μάθημα με ανάθεση ύλης (Reading course)	μέλος ΔΕΠ	2	2
ΒΙΟΛ 444 Τριμηνιαίο Εργαστηριακό μάθημα	μέλος ΔΕΠ	2	2
ΒΙΟΛ-446 Μοριακή Εξέλιξη	Μ. Λαδουκάκης	2	3
ΒΙΟΛ-447 Αναπτυξιακή Βιολογία Φυτών	Κ. Καλαντίδης	3	4

Εαρινό Εξάμηνο**α. Κατεύθυνση Βιομοριακών Επιστημών και Βιοτεχνολογίας**

ΒΙΟΛ 452 Πρωτεϊνική Μηχανική	Μ. Κοκκινίδης	2	3
ΒΙΟΛ 454 Θέματα Ενζυμικής Βιοτεχνολογίας (Συνιστάται για τη λήψη του παραπάνω μαθήματος η επιτυχής παρακολούθηση του υποχρεωτικού μαθήματος Ενζυμική Βιοτεχνολογία)	Β. Μπουριώτης	2	3
ΒΙΟΛ 456 Μοριακή Ογκογένεση (Το μάθημα δίνεται κάθε μονό ακαδημαϊκό έτος) (Συνιστάται για τη λήψη του παραπάνω μαθήματος η επιτυχής παρακολούθηση των υποχρεωτικών μαθημάτων Γενετική Ι και ΙΙ, Κυτταρική Βιολογία, Μοριακή Βιολογία και Αναπτυξιακή Βιολογία)	Ι. Παπαματθαϊάκης	2	3
ΒΙΟΛ 458 Ανάλυση και Αξιοποίηση Νέων Τεχνολογιών σε Βιολογικά Συστήματα	Κ. Καλαντίδης	3	4
ΒΙΟΛ 460 Μοριακή Ιολογία Φυτών	Μ. Τσαγρή	2	3
ΒΙΟΛ 462 Ειδικά Θέματα Ανοσολογίας (Συνιστάται για τη λήψη του παραπάνω μαθήματος η επιτυχής παρακολούθηση του υποχρεωτικού μαθήματος Ανοσολογία)	Ε. Αθανασάκη	3	4
ΒΙΟΛ 464 Δομή και Λειτουργία Πρωτεϊνών (Συνιστάται για τη λήψη του παραπάνω μαθήματος η επιτυχής παρακολούθηση των υποχρεωτικών μαθημάτων Βιοχημεία ΙΙ και Ενζυμική Βιοτεχνολογία)	Α. Οικονόμου	3	4
ΒΙΟΛ 466 Εφαρμοσμένη Βιολογία (Το μάθημα δεν θα διδαχθεί για το ακαδημαϊκό έτος 2008-09)	Π.Δ. 407	3	4
ΒΙΟΛ 468 Βιολογία Ανάπτυξης της Δροσόφιλας (Συνιστάται για τη λήψη του παραπάνω μαθήματος η επιτυχής παρακολούθηση των υποχρεωτικών μαθημάτων Γενετική Ι και ΙΙ, Κυτταρική Βιολογία και Μοριακή Βιολογία)	Χ. Δελιδάκης	2	3

β. Κατεύθυνση Περιβαλλοντικής Βιολογίας και Διαχείρισης Βιολογικών Πόρων

ΒΙΟΛ 451 Οικονομική Εντομολογία (Το μάθημα δεν θα διδαχθεί για το ακαδημαϊκό έτος 2008-09)	Χ. Λούης	3	4
ΒΙΟΛ 453 Διαχείριση Θαλ. Βιολ. Πόρων (Το μάθημα δεν θα διδαχθεί για το ακαδημαϊκό έτος 2008-09)	Ι. Καρακάσης	2	3
ΒΙΟΛ 455 Θαλάσσια Βιοτεχνολογία (Το μάθημα θα δίνεται κάθε ζυγό ακαδημαϊκό έτος-έναρξη από 2009)	Μ. Κεντούρη/Μ. Παυλίδης	2	3
ΒΙΟΛ 465 Πανίδα της Ελλάδας	Μ. Μυλωνάς	4	5

ΒΙΟΛ 469	Παλαιοντολογία	Π.Δ. 407	4	6
ΒΙΟΛ 471	Εξελικτική Οικολογία	Μ. Μυλωνάς	3	4

γ. Κοινά μαθήματα των δύο κατευθύνσεων

ΒΙΟΛ 463	Φωτοβιολογία	Κ. Κοτζαμπάσης	2	3
ΒΙΟΛ 490	Μοριακή Φυσιολογία Καταπονήσεων Φυτών (Το μάθημα δεν θα διδαχθεί για το ακαδημαϊκό έτος 2008-09)	Κ. Ρουμπελάκη	3	4
ΒΙΟΛ 491	Βιοτεχνολογία Φυτών (Το μάθημα θα δίνεται κάθε μονό ακαδημαϊκό έτος)	Κ. Ρουμπελάκη	3	4
ΒΙΟΛ 492	Νευροβιολογία	Π.Δ.407	2	3
ΒΙΟΛ 493	Εφαρμογές Σύγχρονων Τεχνικών Μικροσκοπίας	Γ. Ζάχος	2	3
ΒΙΟΛ 443	Μάθημα με ανάθεση ύλης (Reading course)	μέλος ΔΕΠ	2	2
ΒΙΟΛ 444	Τριμηναίο Εργαστηριακό μάθημα	μέλος ΔΕΠ	2	2
ΒΙΟΛ 494	Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	Π. Μπένος - Κ. Λύκα	3	4
Πιλοτικό Μάθημα Επιλογής που απευθύνεται σε όλα τα εξάμηνα φοίτησης (Β, Δ, Στ, Πτυχίο) Εκτός Κύκλου Μαθημάτων				
ΒΙΟΛ 495	Εφαρμογή Βιοαισθητήρων στη Βιοτεχνολογία	Η. Γκιζελή	2	3
Συνιστάται για τη λήψη του παραπάνω μαθήματος η επιτυχής παρακολούθηση των υποχρεωτικών μαθημάτων Οργανική Χημεία και Βιοχημεία Ι.				

Στις Ελεύθερες Επιλογές (Ε.Ε.) του Τμήματος εντάσσεται και το Διατμηματικό Μάθημα Επιστήμων-Πολίτης (ΕΠ). Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος για το 2008-2009 είναι ο καθηγητής του Τμήματος Πολιτικής Επιστήμης Στυλιανός Χιωτάκης (βλ. σ. 39).

Πρόγραμμα Θεωρητικής Κατάρτισης και Πρακτικής Άσκησης προς Απόκτηση Πιστοποιητικού Παιδαγωγικής & Διδακτικής Επάρκειας των Πτυχιούχων του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης

(Εκκρεμεί και η εφαρμογή του άρθρου του παρακάτω νόμου και η έγκριση του προγράμματος από το Υπουργείο Παιδείας)

Βάσει του Ν. 2525/1997, Άρθρο 6, εδάφια 4 και 6, το Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης δημιουργεί το ακόλουθο πρόγραμμα θεωρητικής κατάρτισης και πρακτικής άσκησης, ισοδύναμης διάρκειας δύο ακαδημαϊκών εξαμήνων, το οποίο θα πρέπει να παρακολουθήσει ο φοιτητής του Τμήματος Βιολογίας κατά τη διάρκεια των βασικών σπουδών του, εφόσον επιθυμεί να του χορηγηθεί Πιστοποιητικό Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας (ΠΠΔΕ).

Το ως άνω πρόγραμμα μπορεί να παρακολουθήσει και πτυχιούχος Βιολόγος, μετά από εγγραφή στο Τμήμα Βιολογίας ειδικά για το σκοπό αυτό. Το Τμήμα Βιολογίας με απόφαση της Γενικής του Συνέλευσης, έπειτα από εισήγηση της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών, μπορεί να απαλλάξει τον πτυχιούχο από μαθήματα του προγράμματος, στα οποία είχε ήδη εξετασθεί επιτυχώς κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών του.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα προς απόκτηση του ΠΠΔΕ αποτελείται από τις εξής τέσσερις (4) ενότητες μαθημάτων θεωρητικής κατάρτισης και πρακτικής άσκησης.

1. Μαθήματα Παιδαγωγικών Τμημάτων γενικού παιδαγωγικού-διδακτικού περιεχομένου.
2. Μαθήματα Χημείας, Φυσιικής ή Γεωλογίας στα πλαίσια της προαπαιτούμενης κατάρτισης μελλοντικών λειτουργών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.
3. Μαθήματα διδακτικής της Βιολογίας και μαθήματα πρακτικής διδακτικής εξάσκησης σε θέματα της Βιολογίας (και

Χημείας ή Φυσικής) σε Γυμνάσια ή Λύκεια.

4. Μαθήματα χρήσης ή και προγραμματισμού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Η/Υ) και δικτύων Η/Υ (χρήση νέων τεχνολογιών στην Εκπαίδευση με Η/Υ και εφαρμογές στη Βιολογία).

Ο φοιτητής είναι υποχρεωμένος να συγκεντρώσει τουλάχιστον τριάντα πέντε (35) δ.μ. ή πενήντα δύο (52) ECTS, από μαθήματα των παραπάνω ενότητων. Αυτό ισοδυναμεί με δύο διδακτικά εξάμηνα, όπως προβλέπει το εδάφιο 6 του άρθρου 6 του ν. 2525/1997. Ο φοιτητής είναι υποχρεωμένος να συμπληρώσει έξι (6) τουλάχιστον δ.μ. ή οκτώ (8) ECTS, από την πρώτη ενότητα, δώδεκα (12) τουλάχιστον δ.μ. ή δεκαέξι (16) ECTS από τη δεύτερη ενότητα, έξι (6) τουλάχιστον δ.μ. ή οκτώ (8) ECTS, από την τρίτη ενότητα, τρεις (3) δ.μ. ή τέσσερα (4) ECTS από την τέταρτη ενότητα και τις υπόλοιπες οκτώ (8) δ.μ. ή δεκαέξι (16) ECTS από μαθήματα που ανήκουν σε μια ή περισσότερες από τις παραπάνω ενότητες.

Οι παρακάτω κατάλογοι μαθημάτων, μπορούν να τροποποιούνται με προσθήκες ή αντικαταστάσεις μαθημάτων έπειτα από απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Βιολογίας.

Πιο αναλυτικά οι επί μέρους απαιτήσεις του προτεινόμενου προγράμματος έχουν ως εξής:

(1) Τουλάχιστον δύο μαθήματα από Παιδαγωγικά Τμήματα τα οποία να αντιστοιχούν αθροιστικά σε τουλάχιστον έξι (6) δ.μ. ή οκτώ (8) ECTS.

Συνιστώνται από τα μαθήματα του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης:

Από τον Α' Τομέα Θεωρίας & Κοινωνιολογίας της Παιδείας

A01 01 Εισαγωγή στην Παιδαγωγική (3ΔΜ)
A05 01 Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης (3ΔΜ)

Από τον Β' Τομέα Παιδαγωγικής Ψυχολογίας & Μεθοδολογίας της Έρευνας

B01 01 Εισαγωγή στη Γενική Ψυχολογία
B01 03 Θέματα Γνωστικής Ψυχολογίας
B02 02 Ψυχολογία του εφήβου
B03 01 Θεωρίες της μάθησης
B04 01 Δυναμική των ομάδων
B04 02 Επικοινωνία και διαπροσωπικές σχέσεις

Από τον Γ' Τομέα Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων, Διδακτικής Μεθοδολογίας και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας.

G02 01 Θεωρία και μεθοδολογία της διδασκαλίας

G02 03 Μοντέλα διδασκαλίας

G02 04 Εναλλακτικές Μορφές Διδασκαλίας και Μάθησης

Η ως άνω απαίτηση κρίνεται απαραίτητη προκειμένου να ικανοποιηθεί και η εκ του νόμου απαίτηση για θεωρητική κατάρτιση σε γενικά θέματα παιδαγωγικής φύσεως.

Η επιλογή των μαθημάτων θεωρητικής παιδαγωγικής κατεύθυνσης θα εξαρτηθεί και από το ποια μαθήματα Παιδαγωγικών Τμημάτων προσφέρονται στις εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο.

(2) Τουλάχιστον δώδεκα (12) δ.μ. ή δεκαέξι (16) ECTS από μαθήματα Χημείας, Φυσικής ή Γεωλογίας

Ο φοιτητής επιλέγει από τα παρακάτω μαθήματα του Τμήματος Βιολογίας:

BIOΛ 105 Γενική Χημεία (4ΔΜ) (6 ECTS)
BIOΛ 107 Οργανική Χημεία (4ΔΜ) (5 ECTS)
BIOΛ 103 Φυσική (4ΔΜ) (5 ECTS)
BIOΛ 407 Μαθήματα Φυσικής Γεωγραφίας και Γεωμορφολογίας (3ΔΜ) (4 ECTS)

Η ανάγκη αυτή τεκμηριώνεται και από το γεγονός ότι ο πτυχιούχος Βιολόγος στις εξετάσεις του ΑΣΕΠ εξετάζεται σε μια ακόμη επιστήμη (Χημεία ή Φυσική ή Γεωλογία) και όταν προσληφθεί στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (ΔΕ) μπορεί να κληθεί να διδάξει αντίστοιχα μαθήματα.

(3) Τουλάχιστον έξι (6) δ.μ. ή οκτώ (8) ECTS από μαθήματα εξειδικευμένου περιεχομένου διδακτικής και πρακτικής διδακτικής εξάσκησης σε θέματα της Βιολογίας, Χημείας ή Φυσικής σε Γυμνάσια ή Λύκεια

Τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω που θα επιλέξει ο φοιτητής πρέπει να έχει ως αντικείμενο την Βιολογία.

- ΒΙΟ 400 Διδακτική Βιολογίας (3ΔΜ) (5 ECTS)
- Πρακτική άσκηση διδακτικής Ι (ΠΑΔΙ) σε θέματα Βιολογίας (3ΔΜ) (6 ECTS)
Επιστημονικοί Υπεύθυνοι: Καθηγητής ΔΕ και μέλος ΔΕΠ Τμήματος Βιολογίας.

Διδάσκοντες: Καθηγητής ΔΕ και μέλος ΔΕΠ Τμήματος Βιολογίας.

Εξαμηνιαία άσκηση που περιλαμβάνει τουλάχιστον δέκα (10) ώρες παρακολούθησης μαθημάτων Βιολογίας από καθη-

γητές ΔΕ, τουλάχιστον δύο (2) ώρες παρακολούθησης μαθημάτων Βιολογίας από συμφοιτητή του και τουλάχιστον δύο (2) ωριαία μαθήματα διδασκαλίας του ιδίου σε μαθητές Γυμνασίου ή Λυκείου υπό την επίβλεψη του υπεύθυνου καθηγητή ΔΕ.

Ο φοιτητής υποβάλλει πρόταση στην οποία περιλαμβάνονται το Γυμνάσιο ή το Λύκειο, ο επιβλέπων καθηγητής ΔΕ, τα μαθήματα που θα παρακολουθήσει και τα μαθήματα που θα διδάξει.

Ο επιβλέπων καθηγητής ΔΕ, σε ειδικό έντυπο βεβαιώνει τις ώρες παρακολούθησης και διδασκαλίας του φοιτητή και δίνει ένα βαθμό με βάση τη δίωρη διδασκαλία.

Ο φοιτητής υποβάλλει τελική έκθεση με τις παρατηρήσεις, τα σχόλια και τις προτάσεις του σχετικά με τις διδασκαλίες που παρακολούθησε και αυτές που έκανε ο ίδιος.

Ο τελικός βαθμός διαμορφώνεται από το βαθμό του επιβλέποντα καθηγητή ΔΕ και την τελική έκθεση.

-Πρακτική άσκηση διδακτικής II (ΠΑΔ2)
σε θέματα Χημείας (3ΔΜ)
Επιστημονικοί Υπεύθυνοι: Καθηγητής ΔΕ και μέλος ΔΕΠ Τμήματος Βιολογίας.

Διδάσκοντες: Καθηγητής ΔΕ και μέλος ΔΕΠ Τμήματος Βιολογίας.

-Πρακτική άσκηση διδακτικής III (ΠΑΔ3)
σε θέματα Φυσικής (3ΔΜ)
Επιστημονικοί Υπεύθυνοι: Καθηγητής ΔΕ και μέλος ΔΕΠ Τμήματος Βιολογίας.

Διδάσκοντες: Καθηγητής ΔΕ και μέλος ΔΕΠ Τμήματος Βιολογίας.

Μαθήματα πρακτικής άσκησης έχουν ήδη δοκιμασθεί σε πιλοτική βάση με πολύ θετικά σχόλια και από τους φοιτητές που τα παρακολούθησαν αλλά και από τους διδάσκοντες ΔΕ και Ανώτατης Εκπαίδευσης.

Η ανάγκη να αποκτήσει ο μελλοντικός καθηγητής ΔΕ κάποια διδακτική πείρα και ως παρατηρητής αλλά και ως διδάσκων είναι πλήρως τεκμηριωμένη με βάση την εμπειρία που μας έχουν μεταφέρει σχολικοί σύμβουλοι.

-Από τον Γ' Τομέα Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων, Διδακτικής Μεθοδολογίας και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης:

(αν δεν έχουν συμπεριληφθεί στα μαθήματα της ενότητας (1))

G02 01 Θεωρία και μεθοδολογία της διδασκαλίας

G02 03 Μοντέλα διδασκαλίας

G02 04 Εναλλακτικές Μορφές Διδασκαλίας και Μάθησης

(4) Τουλάχιστον τρεις (3) δ.μ. ή τέσσερα (4) ECTS από μαθήματα χρήσης ή και προγραμματισμού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Η/Υ) και δικτύων Η/Υ (χρήση νέων τεχνολογιών στην Εκπαίδευση με Η/Υ και εφαρμογές στη Βιολογία.)

Ο φοιτητής επιλέγει από τα παρακάτω μαθήματα του Τμήματος Βιολογίας:

ΒΙΟΛ 109 Χρήσεις του Η/Υ I	(2ΔΜ) (3 ECTS)
ΒΙΟΛ 315 Υπολογιστική Βιολογία	(3ΔΜ) (4 ECTS)
ΒΙΟΛ 309 Βιοστατιστική	(4ΔΜ) (5 ECTS)
ΒΙΟΛ 494 Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	(3ΔΜ) (4ECTS)

Η απαίτηση αυτή τεκμηριώνεται από το γεγονός ότι η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών έχει ήδη εισέλθει στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτή η τάση θα συνεχισθεί με αυξανόμενο ρυθμό προσφέροντας όλο και περισσότερες δυνατότητες στον ενήμερο εκπαιδευτικό και καλύπτοντας όλα τα βοηθήματα της εκπαίδευσης (από τα διδακτικά βιβλία που σύντομα θα έχουν ένα ηλεκτρονικό τμήμα, μέχρι την άντληση των πιο πρόσφατων επιστημονικών ανακαλύψεων από το διαδίκτυο).

Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό**Τηλέφωνο
(Κωδικός 2810)****Ηλεκτρονική Διεύθυνση****Καθηγητές**

Αθανασάκη Ε.	394355, 394354, Fax 394379	athan@biology.uoc.gr
Δελιδάκης Χ.	391112, 42	delidaki@imbb.forth.gr
Κεντούρη Μ.	394063, 394062	kentouri@biology.uoc.gr
Κοκκινίδης Μ.	394351, 394350, 394455	kokkinid@imbb.forth.gr
Κοτζαμπάσης Κ.	394059, 394068	kotzab@biology.uoc.gr
Λούης Χ.	391119, 49	louis@imbb.forth.gr
Μπουριώτης Β.	394375, 394052	bourioti@imbb.forth.gr
Μυλωνάς Μ.	394079, 393275, 393276	mylonas@nhmc.uoc.gr
Πανόπουλος Ν.	394369, 394368	panopoul@imbb.forth.gr
Παπαματθαϊάκης Ι.	394361, 391165, 75	papamath@imbb.forth.gr
Ρουμπελάκη-Αγγελάκη Κ.	394073, 394072	poproube@biology.uoc.gr
Χαλεπάκης Γ.	394359, 394358	chalepak@imbb.forth.gr

Αναπληρωτές Καθηγητές

Αλεξανδράκη Δ.	394363, 391161, 71	alexandr@imbb.forth.gr
Καρακάσης Ι.	394061, 394064	karakassis@biology.uoc.gr
Μπένος		
Οικονόμου Α.	394371, 391166, 67	aeconom@imbb.forth.gr

Επίκουροι Καθηγητές

Γκιζελή Η.	394373, 394093	gizeli@biology.uoc.gr
Ζάχος Γ.	-	gzachos@biology.uoc.gr
Καλαντίδης Κ.	394354, 39434366	kriton@biology.uoc.gr
Λύκα Κ.	394081	lika@biology.uoc.gr
Παυλίδης Μ.	394084, 394089	pavlidis@biology.uoc.gr
Πυρίντσος Σ.	394085, 394377	pirintsos@biology.uoc.gr
Τσαγρή Ε.	394367, 394366	tsagris@imbb.forth.gr

Λέκτορες

Λαδουκάκης Ε.	394074	ladoukakis@biology.uoc.gr
---------------	--------	---------------------------

Ξένη Γλώσσα

Κουτράκη Μ. ¹	394054	koutraki@biology.uoc.gr
--------------------------	--------	-------------------------

Συνταξιοδοτηθέντα μέλη Δ.Ε.Π.

Δαμανάκης Μ.	-	daman@biology.uoc.gr
Ελευθερίου Α.	-	telef@imbc.gr
Ζούρος Ε.	-	zouros@biology.uoc.gr

Καφάτος Φ.	-	f.kafatos@imperial.ac.uk
Ναυπακτίτης Β.	-	mknafaktitis@hotmail.com
Οικονομόπουλος Α.	-	economop@imbb.forth.gr
Στρατάκης Ε.	-	stratakism@biology.uoc.gr
Τσιμενίδης Ν.	-	ntsimen@biology.uoc.gr

Ειδικό και Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.Ε.ΔΙ.Π.)

Γκομπότσιος Α.	394058	gos@biology.uoc.gr
Λιαπάκη Α.	394058	liapaki@biology.uoc.gr
Μαρκάκη Μ.	394052	markaki@biology.uoc.gr
Παπαδογιωργάκη Σ. ²	394425	euapap@biology.uoc.gr

Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (Ε.Τ.Ε.Π)

Δοκιανάκη Δ.	394460	dokianakis@biology.uoc.gr
Κουϊμτζόγλου Ε.	394460	elenakou@biology.uoc.gr
Πετρόπουλος Κ.	394432	petro@biology.uoc.gr

Εργαστηριακό Προσωπικό

Δραμουντάνη Μ.	394074	dramount@biology.uoc.gr
Λυραράκη Μ.	394419,20	-
Παπαδάκη Α.- Π.	394072	papadaki@biology.uoc.gr
Παπαδάκης Ν.	394430	npapad@biology.uoc.gr

Γραμματείες ΕΠΕΑΕΚ

Κυριακίδη Σ.	394090	probiotech@biology.uoc.gr
Μπικάκη Ε.	394451	bikaki@biology.uoc.gr

1 Ανήκει στη Σχολή Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών

2 Ανήκει στη Σχολή Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών