Επικαιροποιημένος Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας του ΠΜΣ, σύμφωνα με τον Ν. 4957/2022 και το άρθρο 4 της Υ.Α. 18137/Ζ1/2023

Ιδρυση Ξενόγλωσσου Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Συνθετική Βιολογία» (Master of Science in Synthetic Biology)

- Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Απρίλιος 2026

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 4
ΑΡΘΡΟ 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ 4
ΑΡΘΡΟ 2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ 4
ΑΡΘΡΟ 3. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ 6
ΑΡΘΡΟ 4. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥ ΞΠΜΣ 6
ΑΡΘΡΟ 5. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ 9
ΑΡΘΡΟ 6. ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ 10
ΑΡΘΡΟ 7. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ – ΟΡΟΙ ΦΟΙΤΗΣΗΣ 12
ΑΡΘΡΟ 8. ΤΕΛΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ 13
ΑΡΘΡΟ 9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ 14
ΑΡΘΡΟ 10. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 26
ΑΡΘΡΟ 11. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 31
ΑΡΘΡΟ 9. ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 33
ΑΡΘΡΟ 13. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ 37
ΑΡΘΡΟ 14. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ 37
ΑΡΘΡΟ 15. ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΞΠΜΣ 39
ΑΡΘΡΟ 16. ΑΝΑΘΕΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΞΠΜΣ 41
ΑΡΘΡΟ 17. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ 43
ΑΡΘΡΟ 18. ΑΠΟΝΟΜΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ 44
Άρθρο 19. ΟΡΚΩΜΟΣΙΑ 45
ΑΡΘΡΟ 20. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΞΠΜΣ 45
ΑΡΘΡΟ 21. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΞΠΜΣ 46
ΑΡΘΡΟ 22. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΞΠΜΣ. 46
ΑΡΘΡΟ 23. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ 46
ΑΡΘΡΟ 24. ΤΕΛΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ 46

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ΞΠΜΣ με τίτλο: «*Συνθετική Βιολογία*» («Master of Science in Synthetic Biology") του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας λειτουργεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4957/2022, όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί και ισχύουν.

Ο Εσωτερικός Κανονισμός του ΞΠΜΣ «*Συνθετική Βιολογία*» ακολουθεί το Γενικό Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και εγκρίνεται αρχικά από τη Συνέλευση του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας του Παν/μίου Θεσσαλίας και στη συνέχεια από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, μετά από σύμφωνη γνώμη της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Π.Θ. και στη συνέχεια δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, αναρτάται στο διαδικτυακό τόπο του Τμήματος, κοινοποιείται στο Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων και τίθεται προς ισχύ.

Ο Εσωτερικός Κανονισμός δύναται να τροποποιείται και να αναθεωρείται περιοδικά με συνεχείς βελτιώσεις και επικαιροποιήσεις, χωρίς να χάνει τη βασική δομή του και το περιεχόμενο, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας του Παν/μίου Θεσσαλίας, κατόπιν σχετικής εισήγησης του Δ/ντού του ΠΜΣ και έγκρισης από τη Σύγκλητο.

ΑΡΘΡΟ 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Το Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας θα οργανώσει και θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2026-2027 Ξενόγλωσσο Διπλό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΞΠΜΣ) με τίτλο «Συνθετική Βιολογία (Master of Science in Synthetic Biology)» σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4957/2022 (Α' 141)

Το ΞΠΜΣ υλοποιείται σε συνεργασία με το McGill University του Καναδά, με μεικτό σύστημα εκπαίδευσης, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και τα πρότυπα ποιότητας της ΕΘΑΑΕ.

ΑΡΘΡΟ 2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ

1. Το Ξενόγλωσσο Διπλό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΞΠΜΣ) στην «Συνθετική Βιολογία», είναι ένα εξειδικευμένο πρόγραμμα που έχει σχεδιαστεί με **σκοπό** την εκπαίδευση μιας νέας γενιάς επιστημόνων ικανών να ενσωματώνουν τη μοριακή βιολογία, τον υπολογιστικό σχεδιασμό, τη βιολογία συστημάτων και τις αρχές της μηχανικής για την αντιμετώπιση σύνθετων επιστημονικών και κοινωνικών προκλήσεων. Βασικά αντικείμενα περιλαμβάνουν τον σχεδιασμό γενετικών κυκλωμάτων, τη γονιδιωματική μηχανική, τη βιομοριακή μοντελοποίηση, τη βιο-κατασκευή, τη μηχανική μάθηση στις βιοεπιστήμες, τη βιοηθική και την υπεύθυνη έρευνα και καινοτομία. Μέσω προηγμένων μαθημάτων, πρακτικής εργαστηριακής εκπαίδευσης και διεθνούς συνεργασίας, το πρόγραμμα εξοπλίζει τους αποφοίτους με την διεπιστημονική εμπειρογνωμοσύνη που απαιτείται για έρευνα αιχμής και σταδιοδρομίες υψηλού αντίκτυπου στον ακαδημαϊκό χώρο, τη βιομηχανία και τη βιοοικονομία.

2. **Μαθησιακά αποτελέσματα**, προσόντα που απονέμονται από την επιτυχή παρακολούθηση του ΞΠΜΣ:

   Με την ολοκλήρωση του προγράμματος, οι απόφοιτοι θα μπορούν να:

   - Εξηγούν σε προχωρημένο επίπεδο τις μοριακές, γενετικές, βιοχημικές και μηχανικές αρχές που διέπουν το σχεδιασμό και τη λειτουργία των συνθετικών βιολογικών συστημάτων
   - Αναλύουν τη δομή, τη δυναμική και την αρθρωτή οργάνωση βιολογικών δικτύων, μεταβολικών οδών και γενετικών κυκλωμάτων
   - Κατανοούν και αξιολογούν κριτικά τις σύγχρονες τεχνολογίες επεξεργασίας και μηχανικής γονιδιώματος, καθώς και τις αυτοματοποιημένες πλατφόρμες βιολογίας
   - Αξιολογούν τος προσεγγίσεις υπολογιστικής, βιοπληροφορικής και μηχανικής μάθησης που χρησιμοποιούνται για το σχεδιασμό, τη μοντελοποίηση και τη βελτιστοποίηση βιολογικών συστημάτων
   - Σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν προσεγγίσεις την κατασκευή συνθετικών γενετικών κυκλωμάτων, μεταβολικών δικτύων και μηχανικών βιολογικών συστημάτων
   - Εφαρμόζουν πειραματικές τεχνικές στη μοριακή βιολογία, τη μηχανική γονιδιώματος και αυτοματοποιημένες πλατφόρμες υψηλής απόδοσης για την ανάπτυξη νέων βιοτεχνολογικών εφαρμογών
   - Αναλύουν και ερμηνεύουν δεδομένα που παράγονται από τεχνολογίες υψηλής απόδοσης, όπως η αλληλούχηση επόμενης γενιάς και οι πολλαπλές -ομικές προσεγγίσεις
   - Χρησιμοποιούν εργαλεία υπολογιστικής βιολογίας και μηχανικής μάθησης για την ανάλυση, προσομοίωση και βελτιστοποίηση συνθετικών βιολογικών συστημάτων
   - Σχεδιάζουν και αξιολογούν εφαρμογές συνθετικής βιολογίας στη βιοϊατρική, τη βιομηχανική βιοτεχνολογία, τη γεωργία και το περιβάλλον
   - Εφαρμόζουν την αρχή Σχεδιασμός-Κατασκευή-Δοκιμή-Μάθηση (DBTL) στην ανάπτυξη και βελτιστοποίηση συνθετικών βιολογικών συστημάτων
   - Σχεδιάζουν και διεξάγουν ανεξάρτητα έρευνα στη συνθετική βιολογία, εφαρμόζοντας σύγχρονες πειραματικές, υπολογιστικές και αυτοματοποιημένες μεθοδολογίες
   - Αξιολογούν κριτικά την επιστημονική βιβλιογραφία και ενσωματώνουν νέα ερευνητικά ευρήματα στο σχεδιασμό βιολογικών συστημάτων
   - Λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις κατά την αντιμετώπιση σύνθετων και απρόβλεπτων ερευνητικών ή τεχνολογικών προκλήσεων
   - Ακολουθούν τις αρχές υπεύθυνης καινοτομίας, βιοηθικής, βιοασφάλειας και βιοπροστασίας στην έρευνα και την ανάπτυξη βιοτεχνολογικών εφαρμογών
   - Συνεργάζονται αποτελεσματικά σε διεπιστημονικές ομάδες που συνδυάζουν τη βιολογία, τη μηχανική, την επιστήμη των υπολογιστών και τη χημεία

- Επικοινωνούν αποτελεσματικά επιστημονικά αποτελέσματα και τεχνολογικές εφαρμογές τόσο σε εξειδικευμένο όσο και σε μη εξειδικευμένο κοινό.

3. Η επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων του ΞΠΜΣ υποστηρίζεται από παιδαγωγικά τεκμηριωμένες μεθόδους δια ζώσης, σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων και εκπαιδευτικών πλατφορμών του Ιδρύματος.

ΑΡΘΡΟ 3. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ

Το ΞΠΜΣ απονέμει δύο διακριτά Διπλώματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στην Συνθετική Βιολογία (Dual Master of Science in Synthetic Biology) τα οποία απονέμονται από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και το McGill University, αντίστοιχα.

ΑΡΘΡΟ 4. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥ ΞΠΜΣ

1. Αρμόδια όργανα για την ίδρυση, οργάνωση και λειτουργία των ΠΜΣ σύμφωνα με το νόμο ν. 4957/2022 είναι:

α) η Σύγκλητος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας,

β) η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ),

γ) η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ), και

δ) ο Διευθυντής του ΞΠΜΣ.

2. Οι αρμοδιότητες των οργάνων του ΞΠΜΣ είναι οι εξής:

α) Η Σύγκλητος είναι το αρμόδιο όργανο για τα θέματα ακαδημαϊκού, διοικητικού, οργανωτικού χαρακτήρα του ΞΠΜΣ. Η Σύγκλητος έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες σχετικά με τα ΠΜΣ και όσες άλλες προβλέπονται από τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας του ιδρύματος, εφόσον αυτές δεν έχουν ανατεθεί από τον νόμο ειδικώς σε άλλα όργανα του ιδρύματος:

1. εγκρίνει την ίδρυση ή την τροποποίηση της Απόφασης Ίδρυσης του ΞΠΜΣ καθώς και το περιεχόμενο των προγραμμάτων αυτών,
2. εγκρίνει ή τροποποιεί τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας του ΞΠΜΣ
3. εγκρίνει την παράταση της χρονικής διάρκειας της λειτουργίας του ΞΠΜΣ
4. εγκρίνει τη σύναψη συνεργασιών με ιδρύματα της ημεδαπής ή αλλοδαπής ή ερευνητικά κέντρα - ινστιτούτα και τεχνολογικούς φορείς του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α’ 258) για την οργάνωση διιδρυματικών προγραμμάτων σπουδών,

δεύτερου κύκλου, καθώς και τα πρωτόκολλα για ακαδημαϊκή ή ερευνητική συνεργασία με φορείς της ημεδαπής ή αλλοδαπής.

5. αποφασίζει την κατάργηση του ΞΠΜΣ.

β) Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ) του ΞΠΜΣ

Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών αποτελείται από εννέα (9) συνολικά μέλη ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και Καθηγητές του McGill University και συγκροτείται με απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας που αναλαμβάνει τη διοικητική υποστήριξη του ΞΠΜΣ, κατόπιν εισήγησης της Συνέλευσης του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και της Συγκλήτου του McGill University (παρ. 5, αρ. 81 Ν. 4957/2022).

Η Επιτροπή του Προγράμματος Σπουδών είναι αρμόδια για την οργάνωση, διοίκηση και διαχείριση του ΞΠΜΣ και ιδίως:

1. συγκροτεί Επιτροπές για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών και εγκρίνει την εγγραφή αυτών στο ΞΠΜΣ,
2. αναθέτει το διδακτικό έργο στους διδάσκοντες του ΞΠΜΣ,
3. εισηγείται προς τη Σύγκλητο την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του ΞΠΜΣ, καθώς και την παράταση της διάρκειας του ΞΠΜΣ,
4. συγκροτεί εξεταστικές επιτροπές για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών και ορίζει τους επιβλέποντες ανά εργασία,
5. διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης, προκειμένου να απονεμηθεί ο τίτλος του ΞΠΜΣ
6. εγκρίνει τον απολογισμό του ΞΠΜΣ, κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής (ΣΕ) και τον κοινοποιεί στη Συνέλευση του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και στο McGill University,
7. ορίζει τους Ακαδημαϊκούς Συμβούλους Καθηγητές για κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή.

Με απόφαση της ΕΠΣ οι αρμοδιότητες των περ. 1 και 4 δύναται να μεταβιβάζονται στη ΣΕ του ΞΠΜΣ. Επίσης, δύναται να μεταβιβάζονται προς τη ΣΕ συγκεκριμένες αρμοδιότητες της ΕΠΣ για την αποτελεσματικότερη λειτουργία του ΞΠΜΣ, κατόπιν έκδοσης σχετικής απόφασης μεταβίβασης αρμοδιοτήτων.

γ) Με απόφαση της ΕΠΣ συγκροτείται Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ), με διετή θητεία, στην οποία μετέχουν υποχρεωτικά ο Διευθυντής του ΞΠΜΣ και τέσσερα (4) από τα μέλη της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ). Τα μέλη της ΣΕ δεν δικαιούνται αμοιβής ή οποιασδήποτε αποζημίωσης για την εκτέλεση των αρμοδιοτήτων που τους ανατίθενται και σχετίζεται με την εκτέλεση των καθηκόντων τους.

Η ΣΕ είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος και ιδίως:

1. καταρτίζει τον αρχικό ετήσιο προϋπολογισμό του ΞΠΜΣ και τις τροποποιήσεις του και εισηγείται την έγκρισή του προς την Επιτροπή Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας,
2. καταρτίζει τον απολογισμό του προγράμματος και εισηγείται την έγκρισή του προς τη ΕΠΣ του ΞΠΜΣ,
3. εγκρίνει τη διενέργεια δαπανών του ΞΠΜΣ,
4. εγκρίνει τη χορήγηση υποτροφιών, ανταποδοτικών ή μη, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην απόφαση ίδρυσης του ΞΠΜΣ και τον Κανονισμό μεταπτυχιακών σπουδών,
5. εισηγείται προς την ΕΠΣ του ΞΠΜΣ την κατανομή του διδακτικού έργου, καθώς και την ανάθεση διδακτικού έργου στις κατηγορίες διδασκόντων του ΞΠΜΣ,
6. εισηγείται προς την ΕΠΣ του ΞΠΜΣ την πρόσκληση Επισκεπτών Καθηγητών για την κάλυψη διδακτικών αναγκών του ΞΠΜΣ,
7. καταρτίζει σχέδιο για την τροποποίηση του προγράμματος σπουδών, το οποίο υποβάλλει προς την ΕΠΣ του ΞΠΜΣ,
8. εισηγείται προς την ΕΠΣ του ΞΠΜΣ την ανακατανομή των μαθημάτων μεταξύ των ακαδημαϊκών εξαμήνων, καθώς και θέματα που σχετίζονται με την ποιοτική αναβάθμιση του προγράμματος σπουδών,

Η ΣΕ συνεδριάζει υπό την προεδρία του Διευθυντή Μεταπτυχιακών Σπουδών τουλάχιστον μία φορά το μήνα ή όποτε άλλοτε κριθεί αναγκαίο, με καθορισμένη ημερήσια διάταξη. Η συνεδρίαση είναι δυνατόν να πραγματοποιείται μέσω τηλεδιάσκεψης. Η ΣΕ θεωρείται ότι είναι σε απαρτία, όταν είναι παρόντα τουλάχιστον πέντε (5) μέλη της. Στις συνεδριάσεις της ΣΕ τηρούνται πρακτικά, από ένα μέλος της Γραμματείας του ΞΠΜΣ, τα οποία υπογράφονται από όλα τα παρόντα μέλη της αναφερόμενης συνεδρίασης. Σε περίπτωση συζήτησης ειδικού θέματος, η μελέτη του οποίου έχει ανατεθεί σε διδάσκοντα του ΞΠΜΣ, που δεν είναι μέλος της ΕΠΣ ή της ΣΕ τότε, κατά τη συζήτηση του θέματος αυτός προσκαλείται από τη ΕΠΣ ή την ΣΕ να συμμετέχει της συνεδρίασης του αντίστοιχου οργάνου, ως εισηγητής, χωρίς δικαίωμα ψήφου.

δ) Διευθυντής του ΞΠΜΣ ορίζεται με απόφαση της ΕΠΣ του ΞΠΜΣ ένα μέλος της που προέρχεται από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας κατά προτεραιότητα βαθμίδας Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή, για διετή θητεία, με δυνατότητα ανανέωσης χωρίς περιορισμό.

Ο Διευθυντής του ΞΠΜΣ έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

1. προεδρεύει της ΣΕ, καθώς και της ΕΠΣ του ΞΠΜΣ, συντάσσει την ημερήσια διάταξη και συγκαλεί τις συνεδριάσεις της,
2. εισηγείται τα θέματα που αφορούν στην οργάνωση και λειτουργία του ΞΠΜΣ προς τη ΕΠΣ του ΞΠΜΣ

3. εισηγείται προς τη ΣΕ και τα λοιπά όργανα του ΞΠΜΣ και του ΑΕΙ θέματα σχετικά με την αποτελεσματική λειτουργία του ΞΠΜΣ,
4. είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος σύμφωνα με το άρθρο 234 του Ν. 4957/2022 και ασκεί τις αντίστοιχες αρμοδιότητες,
5. παρακολουθεί την υλοποίηση των αποφάσεων των οργάνων του ΞΠΜΣ και του Εσωτερικού Κανονισμού, καθώς και την εκτέλεση του προϋπολογισμού του ΞΠΜΣ,
6. ασκεί οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα, η οποία ορίζεται στην απόφαση ίδρυσης του ΞΠΜΣ.

Ο Διευθυντής του ΞΠΜΣ δεν δικαιούται αμοιβής ή οποιασδήποτε αποζημίωσης για την εκτέλεση των αρμοδιοτήτων που του ανατίθενται και σχετίζεται με την εκτέλεση των καθηκόντων του.

Με απόφαση της Επιτροπής Ερευνών δύναται να ορίζεται αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου/προγράμματος, εφόσον αυτό κρίνεται αναγκαίο, κατόπιν σχετικής απόφασης της Συνέλευσης.

Τη διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων του ΞΠΜΣ «Συνθετική Βιολογία», που λαμβάνουν χώρα στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, αναλαμβάνει η Γραμματεία του ΞΠΜΣ.

Τη διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων του ΞΠΜΣ «Συνθετική Βιολογία», που λαμβάνουν χώρα στο McGill University, αναλαμβάνει η Γραμματεία του Graduate Program in Biological and Biomedical Engineering του McGill University.

Οι διοικητικοί υπάλληλοι που υποστηρίζουν το ΞΠΜΣ εκτός ωρών εργασίας τους στο Πανεπιστήμιο, καθώς και αυτοί στους οποίους έχει ανατεθεί έργο σχετικά με το ΞΠΜΣ, δύνανται να αμείβονται για τις υπηρεσίες που παρέχουν.

ΑΡΘΡΟ 5. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ

1. Στο ΞΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Σχολών Επιστημών Υγείας, Θετικών Επιστημών, Γεωπονικών Επιστημών, Πολυτεχνικών Σχολών και άλλων Τμημάτων των ΑΕΙ της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής με συνάφεια γνωστικού αντικειμένου, με βαθμό πτυχίου μεγαλύτερο του 7,5 ή αντίστοιχο.
2. Ο μέγιστος συνολικός αριθμός φοιτητών εγγεγραμμένων στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας ορίζεται στους είκοσι πέντε (25).

ΑΡΘΡΟ 6. ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

1. Η επιλογή των φοιτητών/τριών γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Π.Θ. και τα προβλεπόμενα στον παρόντα Κανονισμό.
2. Με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, κάθε Νοέμβριο δημοσιεύεται και αναρτάται στην ιστοσελίδα του ΞΠΜΣ και του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας προκήρυξη για την εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών στο ΞΠΜΣ. Στην προκήρυξη αναγράφονται όλες οι σχετικές λεπτομέρειες (ημερομηνίες και τόπος κατάθεσης της αίτησης, απαραίτητα δικαιολογητικά που πρέπει να τη συνοδεύουν, κ.ά.). Οι σχετικές αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά υποβάλλονται ηλεκτρονικά, σε προθεσμία που ορίζεται κατά την προκήρυξη (ΦΑΣΗ Ι).
3. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών (ΦΑΣΗ ΙΙ).
4. Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά που υποβάλλονται από κάθε υποψήφιο είναι τα εξής:
    - Αίτηση υποψηφιότητας
    - Αντίγραφο πτυχίου ή βεβαίωση περάτωσης σπουδών
    - Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας, στο οποίο αναγράφεται ο τρέχων μέσος όρος βαθμολογίας. Οι τελειόφοιτοι οφείλουν να καταθέσουν βεβαίωση περάτωσης σπουδών ή το πτυχίο τους έως την ημερομηνία εγγραφής τους στο ΞΠΜΣ.
    - Δύο συστατικές επιστολές από μέλη ΔΕΠ ΑΕΙ ή/και από εργοδότη
    - Αποδεικτικό άριστης γλωσσομάθειας της αγγλικής όπως αυτή βεβαιώνεται βάσει ενός των ακολούθων:
        - του πτυχίου σπουδών ή μεταπτυχιακού ή διδακτορικού διπλώματος Πανεπιστημίου της αλλοδαπής
        - Test of English as a Foreign Language (TOEFL) συνολικού βαθμού τουλάχιστον 100 για online εξέταση και ελάχιστου βαθμού 20 για κάθε πεδίο ή ελάχιστου βαθμού 600 για γραπτή εξέταση
        - International English Language Testing System (IELTS) συνολικού βαθμού τουλάχιστον 7.0.
        - Οι παραπάνω εξετάσεις πρέπει να έχουν πραγματοποιηθεί επιτυχώς μέσα στην τελευταία διετία πριν την αίτηση στο ΞΠΜΣ
    - Ευκρινές φωτοαντίγραφο δύο όψεων της αστυνομικής ταυτότητας
    - Μια πρόσφατη φωτογραφία τύπου αστυνομικής ταυτότητας
    - Υπεύθυνη Δήλωση (μέσω της υπηρεσίας https://www.gov.gr ή με βεβαίωση του γνήσιου της υπογραφής σε ΚΕΠ) όπου θα δηλώνεται από τον υποψήφιο ότι τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται και κατατίθενται στο φάκελό του είναι αληθή.

5. Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών με απόφασή της δύναται να ορίσει πρόσθετο/α δικαιολογητικό/α. Η ακριβής διαδικασία περιγράφεται στην προκήρυξη.
6. Οι υποψήφιοι που είναι κάτοχοι τίτλου σπουδών πρώτου κύκλου από ιδρύματα της αλλοδαπής πρέπει να προσκομίσουν τίτλο σπουδών ώστε να γίνει έλεγχος εάν το ίδρυμα της αλλοδαπής περιλαμβάνεται στο Εθνικό Μητρώο αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και το Εθνικό Μητρώο τύπων τίτλων σπουδών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Τίτλοι σπουδών της αλλοδαπής υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτοί σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Σημειώνεται ότι αν ως τόπος σπουδών ή μέρος αυτών βεβαιώνεται η ελληνική επικράτεια, ο τίτλος σπουδών δεν αναγνωρίζεται, εκτός αν το μέρος σπουδών που έγιναν στην ελληνική επικράτεια βρίσκεται σε δημόσιο ΑΕΙ
7. Η Γραμματεία του ΞΠΜΣ ελέγχει τα απαραίτητα τυπικά δικαιολογητικά που καταθέτει ο υποψήφιος, πρωτοκολλεί την αίτηση και την προωθεί στην Επιτροπή Επιλογής Υποψηφίων.
8. Η επιλογή των εισακτέων πραγματοποιείται από επιτροπή μελών ΔΕΠ (Επιτροπή Επιλογής), που συγκροτείται με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, μετά από εισήγηση του Διευθυντή, και στην οποία συμμετέχει ο Διευθυντής του Προγράμματος.
9. Τα κριτήρια επιλογής) γίνονται γνωστά στους υποψηφίους με την προκήρυξη του ΞΠΜΣ και είναι ενδεικτικά τα ακόλουθα:

Α/Α	**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**	**ΜΟΡΙΑ %**
1	Βαθμός πτυχίου/διπλώματος με ελάχιστη βαθμολογία 7,5	35%
2	Σχετική ερευνητική δραστηριότητα (π.χ. δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά, ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια, συμμετοχή σε ερευνητικά έργα)	15%
3	Συστατικές επιστολές	10%
4	Συνέντευξη	40%
	ΣΥΝΟΛΟ	**100%**

10. Η διαδικασία επιλογής διενεργείται από την Επιτροπή Επιλογής, η οποία:

α) Καταρτίζει πλήρη κατάλογο όσων έχουν υποβάλει αίτηση.

β) Απορρίπτει τους υποψηφίους που δεν πληρούν τα κριτήρια επιλογής.

γ) Καλεί σε συνέντευξη όλους τους υποψηφίους. Η συνέντευξη γίνεται από τα μέλη της Επιτροπής Επιλογής.

δ) Αξιολογεί τους υποψηφίους και υποβάλλει την πρότασή της για την τελική έγκριση στη Συνέλευση.

11. Ο τελικός πίνακας επιτυχόντων επικυρώνεται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών.
12. Σε περίπτωση ισοβαθμίας, με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών εγγράφονται όλοι οι ισοβαθμούντες ως υπεράριθμοι. Η εγγραφή των υποψηφίων στο πρόγραμμα ολοκληρώνεται με την υποβολή στη Γραμματεία όλων των απαιτούμενων δικαιολογητικών. Σε περίπτωση μη εγγραφής ενός ή περισσοτέρων φοιτητών, θα κληθούν αν υπάρχουν, οι επιλαχόντες, με βάση τη σειρά τους στον εγκεκριμένο αξιολογικό πίνακα, να εγγραφούν στο ΞΠΜΣ.

ΑΡΘΡΟ 7. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ – ΟΡΟΙ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

1. Η χρονική διάρκεια σπουδών για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) είναι δύο (2) ακαδημαϊκά έτη.
2. Η παρακολούθηση των μαθημάτων στο ΞΠΜΣ πραγματοποιείται δια ζώσης ή μέσω σύγχρονων διαδικτυακών συνεδριών και ασύγχρονων οργανωμένων δραστηριοτήτων στην εκπαιδευτική πλατφόρμα.
3. Η συμμετοχή των φοιτητών τεκμηριώνεται μέσω φυσικών και ηλεκτρονικών παρουσιολογίων, καταγραφής συμμετοχής στις σύγχρονες συνεδρίες και ενεργού εμπλοκής στις ασύγχρονες δραστηριότητες.
4. Υπάρχει δυνατότητα παράτασης της φοίτησης έως και δύο (2) ακαδημαϊκά εξάμηνα, έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση του φοιτητή και έγκριση από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών. Έτσι ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης σπουδών ορίζεται σε έξι (6) ακαδημαϊκά εξάμηνα.
5. Οι φοιτητές/τριες που δεν έχουν υπερβεί το ανώτατο όριο φοίτησης, έπειτα από αιτιολογημένη αίτησή τους προς την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, δύνανται να διακόψουν τη φοίτησή τους για χρονική περίοδο που δεν υπερβαίνει τα δύο συνεχόμενα εξάμηνα. Αναστολή φοίτησης χορηγείται για σοβαρούς επαγγελματικούς, οικογενειακούς, προσωπικούς ή λόγους υγείας.
6. Κατά τη διάρκεια της αναστολής φοίτησης αίρεται η φοιτητική ιδιότητα και αναστέλλονται όλα τα σχετικά δικαιώματα του/της φοιτητή/τριας. Η φοιτητική ιδιότητα αποκτάται ξανά αυτομάτως μετά τη λήξη της αναστολής. Το διάστημα αναστολής της φοιτητικής ιδιότητας δεν προσμετράται στην προβλεπόμενη ανώτατη διάρκεια φοίτησης.

7. Η συνέχιση της φοίτησης πραγματοποιείται με βάση το πρόγραμμα σπουδών, όπως αυτό ισχύει κατά το χρόνο επανέναρξης των σπουδών και όχι κατά το χρόνο της αρχικής εγγραφής. Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών δύναται, με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της, να διευθετήσει οποιοδήποτε ζήτημα ανακύψει από την αναστολή φοίτησης.
8. Δεν προβλέπεται δυνατότητα μερικής φοίτησης

ΑΡΘΡΟ 8. ΤΕΛΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

8.1 Τέλη φοίτησης

1. Για τη φοίτησή τους στο ΞΠΜΣ οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που δεν εμπίπτουν στο άρθρο 86 του ν. 4957/22 και είναι πολίτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης καταβάλλουν τέλη φοίτησης που ανέρχονται στο ποσό των 3.500 € ανά ακαδημαϊκό έτος. Μεταπτυχιακοί φοιτητές που είναι πολίτες χωρών εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης καταβάλουν τέλη φοίτησης που ανέρχονται στο ποσό των 7.000 € ανά ακαδημαϊκό έτος.
2. Η καταβολή του τέλους γίνεται στην αρχή κάθε εξαμήνου.
3. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται μετά την ειδοποίηση αποδοχής τους στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα να καταβάλουν το ποσό των 500 € ως τέλος προεγγραφής για κατοχύρωση της θέσης που τους έχει προσφερθεί και το υπόλοιπο ποσό της πρώτης δόσης πρέπει να καταβληθεί δύο (2) εβδομάδες πριν από την έναρξη των μαθημάτων. Σε περίπτωση μη παρακολούθησης του ΞΠΜΣ η προκαταβολή δεν επιστρέφεται.
4. Στην περίπτωση αποχώρησης ή διαγραφής του μεταπτυχιακού φοιτητή από το πρόγραμμα δεν επιστρέφονται τα καταβληθέντα δίδακτρα. Σε περίπτωση μη εξόφλησης του τέλους φοίτησης δεν θα χορηγείται βεβαίωση περάτωσης σπουδών.
5. Οι υποψήφιοι που γίνονται δεκτοί υπό αίρεση (εκκρεμεί πιστοποιητικό περάτωσης σπουδών, αποδεικτικό ξένης γλώσσας κ.α.) καταβάλουν το τέλος προεγγραφής και σε περίπτωση μη προσκόμισης των ανωτέρω δικαιολογητικών, το τέλος προεγγραφής δεν επιστρέφεται.
6. Τυχόν αναπροσαρμογή του ύψους των διδάκτρων μπορεί να γίνει μόνο για νέο Κύκλο Σπουδών με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, κατόπιν εισήγησης της ΣΕ και υπόκειται στην έγκριση της Συγκλήτου κατά τις κείμενες διατάξεις.

8.2 Απαλλαγή από τα τέλη φοίτησης

1. Απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης οι εγγεγραμμένοι φοιτητές/τριες στο ΞΠΜΣ που πληρούν τα οικονομικά ή κοινωνικά κριτήρια και τις προϋποθέσεις αριστείας κατά τον πρώτο κύκλο σπουδών, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Η δυνατότητα

απαλλαγής από την υποχρέωση καταβολής τελών φοίτησης παρέχεται αποκλειστικά για τη φοίτηση σε ένα (1) ΠΜΣ που οργανώνεται από ΑΕΙ της ημεδαπής. Ο συνολικός αριθμός των φοιτητών που φοιτούν δωρεάν δεν δύναται να υπερβαίνει τον αριθμό που αντιστοιχεί στο τριάντα τοις εκατό (30%) του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών ανά ακαδημαϊκό έτος.

2. Η υποβολή των αιτήσεων για απαλλαγή από τα τέλη φοίτησης πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας εισαγωγής των φοιτητών/τριών στο ΞΠΜΣ και σε χρονικό διάστημα που θα ορίσει το ίδιο το ΞΠΜΣ.
3. Δεν δικαιούνται απαλλαγή από τέλη όσοι λαμβάνουν υποτροφία από άλλη πηγή, ούτε οι πολίτες τρίτων χωρών.
4. Η εξέταση των κριτηρίων περί απαλλαγής από τέλη φοίτησης γίνεται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών και εκδίδεται αιτιολογημένη απόφαση για την αποδοχή ή την απόρριψη της αίτησης.
5. Εφόσον η ισχύουσα νομοθεσία θέτει ηλικιακό κριτήριο, συνιστάται, για λόγους χρηστής διοίκησης και ίσης μεταχείρισης, ως ημερομηνία γέννησης των φοιτητών/τριών να θεωρείται η 31η Δεκεμβρίου του έτους γέννησης.

8.2 Υποτροφίες

Με απόφαση των αρμοδίων οργάνων το ΞΠΜΣ χορηγεί υποτροφίες αριστείας με ακαδημαϊκά κριτήρια. Οι υποτροφίες απονέμονται στους φοιτητές που επιτυγχάνουν στις εξετάσεις που διεξάγονται στο τέλος του κάθε διδακτικού εξαμήνου με την προϋπόθεση ότι καταβάλλουν τέλη φοίτησης. Το ύψος των υποτροφιών θα καθορίζεται σε κάθε ακαδημαϊκό έτος από την ΣΕ ανάλογα με τα έσοδα του προγράμματος. Υποτροφία δεν χορηγείται στην περίπτωση που ο μεταπτυχιακός φοιτητής λαμβάνει ήδη υποτροφία από άλλη πηγή. Υποτροφίες δεν χορηγούνται σε φοιτητές που έχουν εισαχθεί στο ΞΠΜΣ χωρίς την υποχρέωση καταβολής τελών φοίτησης.

ΑΡΘΡΟ 9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

1. Το ΞΠΜΣ ξεκινά την 1η Σεπτεμβρίου εκάστου ακαδημαϊκού έτους.
2. Για την απόκτηση των ΔΜΣ απαιτούνται συνολικά εκατόν είκοσι (120) πιστωτικές μονάδες (ECTS) και σαράντα πέντε (45) McGill credits.
3. Κατά τη διάρκεια των σπουδών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται σε παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση των προσφερόμενων μεταπτυχιακών μαθημάτων, ερευνητική απασχόληση, συγγραφή επιστημονικών εργασιών κ.ά. καθώς και σε εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

4. Η διδασκαλία των μαθημάτων πραγματοποιείται με συνδυασμό δια ζώσης, σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση υλοποιείται μέσω προγραμματισμένων διαδικτυακών συνεδριών σε πραγματικό χρόνο. Η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση υλοποιείται μέσω ολοκληρωμένου τεχνολογικού περιβάλλοντος (εκπαιδευτικής πλατφόρμας), όπου πραγματοποιούνται οργανωμένες μαθησιακές δραστηριότητες με αλληλεπίδραση διδασκόμενων μεταξύ τους και μελέτη εκπαιδευτικού υλικού.
5. Το ποσοστό των ECTS πιστωτικών μονάδων που υλοποιούνται με ασύγχρονες μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν υπερβαίνει το 25% των συνολικών ECTS του ΞΠΜΣ, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
6. Η ατομική μελέτη, η εκπόνηση εργασιών και η προετοιμασία αξιολόγησης αποτελούν μέρος του συνολικού φόρτου εργασίας των φοιτητών (ECTS workload) και δεν συνιστούν ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
7. Τα μαθήματα οργανώνονται σε εξάμηνα, πραγματοποιούνται σε εβδομαδιαία βάση και διεξάγονται στην αγγλική. Η διάρκεια διδασκαλίας των μαθημάτων ορίζεται από τη Συντονιστική Επιτροπή και ανακοινώνεται με το ωρολόγιο πρόγραμμα.
8. Το πρόγραμμα των μαθημάτων που προσφέρονται από το Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας του ΠΘ καθώς και οι πιστωτικές μονάδες ECTS διαμορφώνεται ως εξής:

Α΄ Εξάμηνο

Κωδικός Μαθήματος	**Μάθημα**	**Πιστωτικές μονάδες (ECTS)**
SB101	Foundations of Synthetic Biology	7
SB102	Genome and DNA Engineering	8
SB103	Synthetic Biology Experimental Design Lab	4
SB104	Responsible Innovation & Biosafety	4
SB105	Introduction to Computational/ Quantitative Synthetic Biology	7
	ΣΥΝΟΛΟ	30

Β΄ Εξάμηνο

Κωδικός Μαθήματος	**Μάθημα**	**Πιστωτικές μονάδες (ECTS)**
SB201	Protein & RNA Engineering	6

SB202	Metabolic Engineering and Bioprocess	6
SB203	Applied Machine Learning and AI for Synthetic Biology Design	6
	Μαθήματα επιλογής	*12*
	ΣΥΝΟΛΟ	30

Κωδικός Μαθήματος	**Μαθήματα Επιλογής**	**Πιστωτικές μονάδες (ECTS)**
SBE01	Green Biotechnology	4
SBE02	Blue Biotechnology	4
SBE03	White biotechnology	4
SBE04	Yellow biotechnology	4
SBE05	Plant Metabolic Engineering	4
SBE06	Computational protein design course	4
SBE07	Metagenomics in Synthetic Biology	4
SBE08	Synthetic RNA therapeutics	4
SBE09	Synthetic Microbial Ecology	4
SBE10	Cell-free Synbio Systems	4
SBE11	From Lab to Industry: Scale-up considerations	4
SBE12	Synthetic Biology in Gene Therapy	4

Γ΄ Εξάμηνο

Κωδικός Μαθήματος	**Μάθημα**	**Πιστωτικές μονάδες (ECTS)**
SB301	**Co-supervised Thesis**	30
	ΣΥΝΟΛΟ	30

Δ΄ Εξάμηνο

Κωδικός Μαθήματος	**Μάθημα**	**Πιστωτικές μονάδες (ECTS)**
SB302	**Co-supervised Thesis**	30
	ΣΥΝΟΛΟ	30

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα μαθημάτων ικανοποιεί τις προϋποθέσεις για την απονομή ΔΜΣ στη «Συνθετική Βιολογία» από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

9. **Για την απονομή ΔΜΣ στη «Συνθετική Βιολογία» από το McGill University απαιτούνται 45 McGill credits.** Το πρόγραμμα των μαθημάτων που προσφέρονται από το McGill University καθώς και οι πιστωτικές μονάδες διαμορφώνεται ως εξής:

Κωδικός Μαθήματος	**Μάθημα**	**McGill credits**
BBME-600	Seminars in Biological & Biomedical Engineering	3
BIEN-580	**Synthetic Biology**	3
BIEN-585	**Metabolic Engineering**	3
BMDE- 505	Cell and Tissue Engineering	3
BIEN-602	Biomanufacturing of RNA Biologics	3
BINF-511	**Bioinformatics for Genomics**	3
PHGY- 518	Artificial Cells	3
	Co-supervised Thesis	24
	TOTAL	**45**

10. Τα παρακάτω μαθήματα θεωρούνται αντίστοιχα και οι πιστωτικές τους μονάδες θα μεταφέρονται στις καρτέλες των φοιτητών μεταξύ των δύο πανεπιστημίων:

Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	McGill credits	Κωδικός Μαθήματος	Μάθημα	ECTS
BIEN-580	Synthetic Biology	3		Foundations of Synthetic Biology	7
BIEN-585	Metabolic Engineering	3		Metabolic Engineering and Bioprocess	6
BINF-511	Bioinformatics for Genomics	3		Introduction to Computational/ Quantitative Synthetic Biology	7

11. Η μεταπτυχιακή διατριβή θα σχεδιάζεται και θα επιβλέπεται από κοινού μεταξύ των δύο πανεπιστημίων και θα πιστώνονται οι αντίστοιχες μονάδες.
12. Η κατανομή των μαθημάτων ανά εξάμηνο γίνεται με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, σύμφωνα με τις ανάγκες του προγράμματος και τη διαθεσιμότητα των διδασκόντων και μπορεί να αποκλίνει από τον ανωτέρω ενδεικτικό πίνακα.
13. Η τροποποίηση του προγράμματος μαθημάτων και η ανακατανομή των μαθημάτων μεταξύ των εξαμήνων μπορεί να γίνει με αποφάσεις των αρμοδίων οργάνων (Συντονιστική Επιτροπή, Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών και Σύγκλητος).
14. Το ακαδημαϊκό ημερολόγιο καθώς και το ωρολόγιο πρόγραμμα καταρτίζονται βάσει του ακαδημαϊκού ημερολογίου του McGill University με ευθύνη του Διευθυντή του ΞΠΜΣ. Με το ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας ανακοινώνεται στους φοιτητές οι ημέρες και ώρες διδασκαλίας των μαθημάτων.
15. Παρέχεται η δυνατότητα συνεργασίας με ερευνητικά και πανεπιστημιακά ιδρύματα της ημεδαπής και της αλλοδαπής καθώς και με σημαντικούς δρώντες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα της ημεδαπής και της αλλοδαπής, με σκοπό την εκπλήρωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

SB101 Foundations of Synthetic Biology: Αυτό το εισαγωγικό μάθημα θέτει το εννοιολογικό και μεθοδολογικό πλαίσιο της συνθετικής βιολογίας ως κλάδου της μηχανικής. Οι φοιτητές εξερευνούν βασικές αρχές, όπως οι αφαιρετικές ιεραρχίες, η τυποποίηση βιολογικών μερών (π.χ., BioBricks), η αρθρωτότητα και η ορθογωνιότητα, και ο κύκλος Σχεδιασμός-Κατασκευή-Δοκιμή-Μάθηση (DBTL). Το μάθημα εισάγει γενετικά κυκλώματα και βιολογική λογική, επιλογή πλαισίου (chassis) και μοντέλων οργανισμών, καθώς και τις έννοιες των ελάχιστων και συνθετικών κυττάρων. Οι φοιτητές εισάγονται επίσης στα πρότυπα τυποποίησης και τεκμηρίωσης σχεδιασμού (π.χ., SBOL) και στα εργαλεία σχεδιασμού με τη βοήθεια υπολογιστή (CAD) για τον σχεδιασμό γενετικών κυκλωμάτων. Δίνεται έμφαση στην ποσοτική σκέψη, την επίγνωση μοντελοποίησης και τον ορθολογικό σχεδιασμό συστημάτων, παρέχοντας τη γνωσιακή βάση για επόμενα εργαστηριακά, υπολογιστικά και εφαρμοσμένα μαθήματα στο πρόγραμμα.

SB102 Genome and DNA Engineering: Αυτό το μάθημα παρέχει μια βασική επισκόπηση των σύγχρονων προσεγγίσεων στη μηχανική γονιδιώματος και DNA. Εισάγει τις τεχνολογίες σύνθεσης και συναρμολόγησης DNA, την επεξεργασία γονιδιώματος με CRISPR και προηγμένες στρατηγικές κλωνοποίησης (Gibson, Golden Gate, MoClo), παράλληλα με τις

αρχές σχεδιασμού ρεπλικονίων και φορέων. Οι φοιτητές εξερευνούν επίσης τεχνολογίες βαθιάς αλληλούχισης, αναδεικνύοντας τις εφαρμογές τους στην κατασκευή, την επεξεργασία και την ανάλυση συνθετικών γονιδιωμάτων, αποκτώντας πρακτική και εννοιολογική κατανόηση των εργαλείων που καθοδηγούν την καινοτομία στη συνθετική βιολογία και τη μηχανική γονιδιώματος.

SB103 Synthetic Biology Experimental Design Lab: Οι φοιτητές θα αναπτύξουν βασικές πρακτικές εργαστηριακές δεξιότητες που απαιτούνται για τη συνθετική βιολογία. Οι εργαστηριακές ασκήσεις περιλαμβάνουν i) μοριακή κλωνοποίηση, δηλαδή PCR, πέψη με περιοριστικά ένζυμα, αξιοποίηση φορέων, σύνδεση, μετασχηματισμό, επιλογή και στρατηγικές διαλογής, καθώς και συστήματα χωρίς κύτταρα για μεταγραφή και μετάφραση *in vitro*, ii) τεχνικές κυτταροκαλλιέργειας, συμπεριλαμβανομένων διαδικασιών βιοασφάλειας και διαχείρισης αποβλήτων, συντήρησης καλλιεργειών, ελέγχου ποιότητας και μεθόδων παροδικού μετασχηματισμού, iii) μικροσκοπία ορατού/φθορισμού και ανάλυση εικόνας, που περιλαμβάνει την προετοιμασία δειγμάτων, τη χρήση φθοριζόντων ανιχνευτών, ομοεστιακή μικροσκοπία και μεθόδους ποσοτικής ανάλυσης εικόνας, όπως η αναγνώριση αντικειμένων και η ποσοτικοποίηση δεδομένων, και iv) εκπαίδευση στην κυτταρομετρία ροής, συμπεριλαμβανομένης της προετοιμασίας δειγμάτων, των πρωτοκόλλων χρώσης, της ρύθμισης οργάνων και της ανάλυσης δεδομένων χρησιμοποιώντας στρατηγικές gating.

SB104 Responsible Innovation & Biosafety: Αυτό το μάθημα εξετάζει τις διαστάσεις ηθικής, βιοασφάλειας και βιοπροστασίας, και διακυβέρνησης της Συνθετικής Βιολογίας. Καθώς η μηχανική γονιδιώματος, τα αυτοματοποιημένα βιο-χυτήρια, ο βιολογικός σχεδιασμός με τη βοήθεια της Τεχνητής Νοημοσύνης και η αλληλούχιση υψηλής απόδοσης επιταχύνουν την καινοτομία, είναι απαραίτητα ισχυρά πλαίσια Υπεύθυνης Έρευνας και Καινοτομίας (RRI). Το μάθημα εισάγει αρχές βιοασφάλειας, συμπεριλαμβανομένης της ταξινόμησης κινδύνου, των στρατηγικών περιορισμού, της εργαστηριακής αξιολόγησης, της απελευθέρωσης στο περιβάλλον, της έρευνας διπλής χρήσης και της εποπτείας της σύνθεσης DNA. Οι φοιτητές αναλύουν κριτικά τα ευρωπαϊκά και διεθνή κανονιστικά πλαίσια που διέπουν τους ΓΤΟ, τις προηγμένες θεραπείες και τις περιβαλλοντικές εφαρμογές. Μέσω περιπτωσιακών μελετών και δομημένων εργαστηρίων αξιολόγησης κινδύνου, αξιολογούν τα τροποποιημένα μικρόβια, τα γονιδιακά drives και τα συστήματα σχεδιασμένα με Τεχνητή Νοημοσύνη, δίνοντας έμφαση στην προληπτική διακυβέρνηση, τη βιωσιμότητα, τη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών και την υπεύθυνη επιστημονική πρακτική.

SB105 Introduction to Computational/Quantitative Synthetic Biology: Το μάθημα εξετάζει τις βασικές έννοιες της Υπολογιστικής και Ποσοτικής Συνθετικής Βιολογίας. Ξεκινά με βασική ανάλυση αλληλουχίας, scripting UNIX/R και στατιστικές έννοιες για επεξεργασία και

ενσωμάτωση δεδομένων μεγάλου όγκου. Καλύπτει τις κύριες προσεγγίσεις της ομικής (γονιδιωματική, μεταγραφωμική, πρωτεωμική και μεταβολομική) από τον πειραματικό σχεδιασμό έως την αξιολόγηση και τον έλεγχο ποιότητας και τη διαφορική ανάλυση. Περιλαμβάνονται περαιτέρω θέματα Δομικής Βιολογίας που καλύπτουν την πρόβλεψη της δομής των πρωτεϊνών και την ανάλυση αλληλεπίδρασης (συμπεριλαμβανομένων των αλληλεπιδράσεων πρωτεΐνης-προσδέτη, πρωτεΐνης-πρωτεΐνης και ρυθμιστικών αλληλεπιδράσεων). Το μάθημα ολοκληρώνεται με την αναφορά στην εξόρυξη μεταγονιδιώματος για νέα ένζυμα. Καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, οι φοιτητές θα αναπτύξουν επίσης πρακτικές δεξιότητες και πρακτική εμπειρία μέσω έργων ομικής με πολυστρωματική δομή.

SB201 Protein & RNA Engineering: Αυτό το μάθημα διερευνά σύγχρονες στρατηγικές στη μηχανική πρωτεϊνών και RNA, που καλύπτουν τον ορθολογικό σχεδιασμό πρωτεϊνών, την κατευθυνόμενη εξέλιξη και την de novo κατασκευή νέων βιομορίων. Εισάγει ρυθμιστικά συστήματα που βασίζονται στο RNA, συμπεριλαμβανομένων των ριβοδιακόπτων, των απταμερών και των κυκλωμάτων λογικής συνθετικού RNA, επισημαίνοντας τους ρόλους τους στον έλεγχο των γονιδίων και τους βιοαισθητήρες. Οι φοιτητές αποκτούν θεμελιώδη κατανόηση των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται στη συνθετική βιολογία και τα βιολογικά RNA, όπως η συναρμολόγηση DNA, η επεξεργασία γονιδιώματος και η παραγωγή/καθαρισμός RNA.

SB202 Metabolic and Bioprocess Engineering: Ο ρόλος της μεταβολικής μηχανικής στη μετάβαση από τους ορυκτούς πόρους σε μια κοινωνία που βασίζεται στη βιοποικιλότητα. Κύκλος σχεδιασμού-κατασκευής-δοκιμής-μάθησης της μεταβολικής μηχανικής. Σχεδιασμός, γενετική μηχανική και βελτιστοποίηση μικροβιακών βιοκαταλυτών. Ανάλυση μεταβολικού δικτύου, μοντελοποίηση μεταβολισμού βάσει περιορισμών, μικροβιακή παραγωγή πολύτιμων χημικών ουσιών. Γενικές πρακτικές βιοχημικής μηχανικής. Μοντέλα ανάπτυξης, ανάπτυξη στελεχών. Βελτιστοποίηση ζύμωσης, κλιμάκωση. Συνθετικές μικροβιακές κοινότητες και βελτιστοποίηση βιοδιεργασιών, μελέτες περιπτώσεων, ανάλυση βιωσιμότητας (TEA και LCA).

SB203 Applied Machine Learning and AI for Synthetic Biology Design: Αυτή η ενότητα παρέχει ολοκληρωμένη, πρακτική εκπαίδευση σε προσεγγίσεις μηχανικής μάθησης, από θεμελιώδεις έννοιες έως προηγμένα θέματα προσαρμοσμένα σε εφαρμογές συνθετικής βιολογίας. Οι φοιτητές αναπτύσσουν ισχυρές δεξιότητες μηχανικής μάθησης, καλύπτοντας την εξερευνητική ανάλυση δεδομένων, τη μείωση διαστάσεων, τα δέντρα αποφάσεων και τα μοντέλα παλινδρόμησης, προχωρώντας σε προηγμένες προσεγγίσεις Τεχνητής

Νοημοσύνης, όπως νευρωνικά δίκτυα, βαθιά μάθηση, γενετική Τεχνητή Νοημοσύνη και LLM. Δίνεται έμφαση στην εφαρμογή στρατηγικών που βασίζονται σε δεδομένα στη βελτιστοποίηση βιολογικών αλληλουχιών, τη μηχανική μονοπατιών και τον σχεδιασμό ολόκληρου του συστήματος. Η ενότητα ασχολείται επίσης με αναδυόμενα κανονιστικά και τυποποιητικά πλαίσια για την Τεχνητή Νοημοσύνη στη βιοτεχνολογία, συμπεριλαμβανομένης της Ανοικτής και Βιώσιμης Τεχνητής Νοημοσύνης. Μέσω διαδραστικών συνεδριών κωδικοποίησης και πρακτικού εργαστηρίου "Φέρτε τα Δικά σας Δεδομένα", οι συμμετέχοντες αποκτούν τις δεξιότητες και την εμπειρία που απαιτούνται για την προώθηση της καινοτομίας με τη βοήθεια της Τεχνητής Νοημοσύνης στη συνθετική βιολογία.

SBE01 Green Biotechnology: Αυτό το μάθημα επιλογής παρέχει προηγμένη θεωρητική εκπαίδευση στη βιοτεχνολογία φυτών. Ενσωματώνει τη μοριακή βιολογία φυτών, τη γονιδιωματική, την επιγενετική, τη λειτουργική γονιδιωματική και τη βιοπληροφορική με αναδυόμενες προσεγγίσεις όπως η επεξεργασία γονιδιώματος, η συνθετική βιολογία και η συστημική βιολογία για εφαρμογές βελτίωσης καλλιεργειών και βιώσιμης γεωργίας. Μελετώνται τα συστήματα μετασχηματισμού φυτών και η χρήση φυτών ως βιοαντιδραστήρες για την παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στις ανθεκτικές στην κλιματική αλλαγή καλλιέργειες και στις καινοτομίες που υποστηρίζουν την επισιτιστική ασφάλεια. Επιπλέον, εξετάζονται κριτικά τα κανονιστικά πλαίσια, οι παράμετροι βιοασφάλειας και οι ηθικές διαστάσεις της βιοτεχνολογίας φυτών.

SBE02 Blue Biotechnology in Synthetic Biology: Αυτό το μάθημα επιλογής διερευνά την ανακάλυψη, τη μηχανική και τη βιοτεχνολογική αξιοποίηση υδρόβιων βιολογικών συστημάτων χρησιμοποιώντας τη Συνθετική Βιολογία. Τα υδάτινα περιβάλλοντα, η μεγαλύτερη δεξαμενή παγκόσμιας βιοποικιλότητας, παρέχουν νέα ένζυμα, μεταβολικές οδούς, βιοδραστικές ενώσεις και ακραιόφιλους οργανισμούς-περιβάλλοντα. Οι εξελίξεις στη γονιδιωματική, τη μεταγονιδιωματική, την εξόρυξη μονοπατιών με τη βοήθεια της Τεχνητής Νοημοσύνης και τη μηχανική γονιδιώματος επιτρέπουν τον ορθολογικό σχεδιασμό συστημάτων. Το μάθημα ενσωματώνει τη θαλάσσια μοριακή οικολογία με τη μεταβολική μηχανική, την επεξεργασία CRISPR, τα συστήματα χωρίς κύτταρα και την ετερόλογη έκφραση, εξετάζοντας εφαρμογές σε φυσικά προϊόντα, βιοτεχνολογία φυκιών, βιοκαύσιμα, βιοϋλικά, δέσμευση άνθρακα, βιοαισθητήρες, βιοαποκατάσταση και πλαίσια διακυβέρνησης της βιοποικιλότητας. Εξετάζονται επίσης τα ρυθμιστικά πλαίσια και τα πλαίσια διακυβέρνησης της βιοποικιλότητας.

SBE03 White biotechnology: Αυτό το μάθημα επιλογής επικεντρώνεται στην εφαρμογή της βιοτεχνολογίας για βιώσιμη βιομηχανική παραγωγή. Διερευνά τη χρήση μικροβιακών και ενζυματικών συστημάτων για τη σύνθεση βιολογικών χημικών ουσιών, πολυμερών,

καυσίμων και ενώσεων υψηλής αξίας. Οι φοιτητές εξετάζουν τη μεταβολική μηχανική, τη βελτιστοποίηση των οδών, τη βιοκατάλυση και τις τεχνολογίες ζύμωσης στο πλαίσιο της πράσινης χημείας και των αρχών της κυκλικής βιοοικονομίας. Δίνεται έμφαση στην ενσωμάτωση των διαδικασιών, την αποδοτικότητα των πόρων και σε πραγματικές βιομηχανικές μελέτες περιπτώσεων που αναδεικνύουν την περιβαλλοντικά υπεύθυνη κατασκευή.

SBE04 Yellow biotechnology: Αυτό το μάθημα επιλογής επικεντρώνεται στη χρήση εντόμων και ασπόνδυλων ως βιώσιμων βιοεργοστασίων σε κυκλικά συστήματα βιοοικονομίας. Οι φοιτητές εξερευνούν τη βιομετατροπή αγροτοβιομηχανικών υπολειμμάτων που βασίζονται σε έντομα, την παραγωγή βιομορίων υψηλής αξίας (π.χ. αντιμικροβιακά πεπτίδια, ένζυμα) και βιολιπασμάτων που προέρχονται από frass. Δίνεται έμφαση σε προσεγγίσεις συστημικής βιολογίας, στη μηχανική μικροβιώματος, στη βελτιστοποίηση των μεταβολικών οδών και σε ζητήματα βιοασφάλειας. Οι μελέτες περιπτώσεων περιλαμβάνουν πλατφόρμες Black Soldier Fly και στρατηγικές συνθετικής βιολογίας για την ενίσχυση της αξιοποίησης της βιομάζας. Το μάθημα ενσωματώνει μοριακά εργαλεία, αναλύσεις omics και τεχνοοικονομική αξιολόγηση, εξοπλίζοντας τους φοιτητές να σχεδιάζουν καινοτόμες βιοτεχνολογικές λύσεις που βασίζονται σε έντομα.

SBE05 Plant Metabolic Engineering: Αυτό το μάθημα επιλογής επικεντρώνεται στην προηγμένη εκπαίδευση στην τροποποίηση και βελτιστοποίηση των μεταβολικών οδών των φυτών για βελτιωμένη παραγωγικότητα και χαρακτηριστικά προστιθέμενης αξίας. Δίνεται έμφαση στην αποσαφήνιση της βιοσύνθεσης των οδών, στον έλεγχο της ροής, στην διαμερισματοποίηση και στις αλληλεπιδράσεις δικτύων στα πλαίσια του παραδοσιακά θεωρούμενου πρωτογενούς και δευτερογενούς μεταβολισμού στα φυτά. Αναλύεται η μεταβολική μηχανική ακολουθώντας τις κυρίαρχες και προηγμένες μεθοδολογίες για την ανακατεύθυνση της μεταβολικής ροής προς τις επιθυμητές ενώσεις, συμπεριλαμβανομένης της στοίχισης πολλαπλών γονιδίων, του σχεδιασμού ρυθμιστικών κυκλωμάτων και της μοντελοποίησης μεταβολικών δικτύων σε επίπεδο συστήματος. Παρουσιάζονται μελέτες περίπτωσης επιτυχημένων φυτών μηχανικής για βελτιωμένη θρεπτική ποιότητα και ανοχή στο στρες, καθώς και στην παραγωγή φαρμακευτικών και βιομηχανικών βιομορίων.

SBE06 Computational protein design course: Αυτό το μάθημα επιλογής εισάγει τις δομικές και ενεργειακές αρχές που διέπουν την αρχιτεκτονική πρωτεϊνών, σχηματίζοντας τη βάση για τον υπολογιστικό σχεδιασμό. Καλύπτει τις ενεργειακές συναρτήσεις και τα μοντέλα βαθμολόγησης που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των διαμορφώσεων πρωτεϊνών, μαζί με βασικούς αλγόριθμους για τη βελτιστοποίηση της αλληλουχίας και της δομής. Οι φοιτητές εισάγονται σε σύγχρονα εργαλεία πρόβλεψης δομής και σε σημαντικές

πλατφόρμες λογισμικού όπως τα AlphaFold, Rosetta, FoldX και μεθόδους που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη. Το μάθημα εξετάζει περαιτέρω στρατηγικές για τη μηχανική διεπαφών πρωτεΐνης-συνδέτη και πρωτεΐνης-πρωτεΐνης. Μελέτες περιπτώσεων από τον πραγματικό κόσμο αναδεικνύουν εφαρμογές στον επανασχεδιασμό ενζύμων. Συζητείται επίσης η θεραπευτική μηχανική πρωτεϊνών και η de novo δημιουργία πρωτεϊνών.

SBE07 Metagenomics in Synthetic Biology: Το μάθημα εξετάζει τη μεταγονιδιωματική (τη μελέτη του συνολικού περιβαλλοντικού DNA) υπό το πρίσμα της ανακάλυψης νέων ενζύμων και βιολογικών λειτουργιών. Στο πρώτο μέρος, αναλύονται προσεγγίσεις μεταγονιδιωματικής βασισμένες στην αλληλούχηση (sequence-based metagenomics), με έμφαση στην ανασύσταση και συγκριτική ανάλυση του λειτουργικού δυναμικού σύνθετων μικροβιακών κοινοτήτων. Στο δεύτερο μέρος, παρουσιάζονται στρατηγικές λειτουργικής μεταγονιδιωματικής (functional metagenomics), που βασίζονται στην κατασκευή βιβλιοθηκών περιβαλλοντικού DNA και στον έλεγχο δραστικότητας (activity screening). Καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος αναδεικνύονται οι συνδέσεις με τη Συνθετική Βιολογία, ιδίως σε ό,τι αφορά την πρόκληση της ετερόλογης γονιδιακής έκφρασης, καθώς και τη χρήση «προτύπων» περιβαλλοντικού DNA ως αφετηρία για τη διερεύνηση νέων λειτουργιών.

SBE08 Synthetic RNA therapeutics: Αυτό το μάθημα διερευνά νέες προσεγγίσεις στις συνθετικές θεραπείες RNA, συμπεριλαμβανομένων των ανταγωνιστών RNA, του χημικά τροποποιημένου RNA και του συνθετικού κυκλικού RNA. Καλύπτει προηγμένες στρατηγικές χορήγησης όπως νανοσωματίδια και λιποσώματα, καθώς και αρχές σχεδιασμού που ενισχύουν τη σταθερότητα, την εξειδίκευση και την αποτελεσματικότητα. Οι φοιτητές αποκτούν μια θεμελιώδη κατανόηση των τεχνολογιών και των στρατηγικών που επιτρέπουν την ανάπτυξη φαρμάκων επόμενης γενιάς που βασίζονται στο RNA, με στόχο τη συνθετική μεταφραστική ριβοϊατρική.

SBE09 Synthetic Microbial Ecology: Από τα μεμονωμένα κύτταρα έως τη μηχανική κοινοτήτων, θεωρίες μικροβιακής οικολογίας (Υπόθεση της Μαύρης Βασίλισσας, Καταμερισμός Εργασίας), βασικές αρχές αλληλεπιδράσεων μικροβίου-μικροβίου (π.χ. συμβιωσιμότητα, συνέργεια, αμοιβαιότητα κ.λπ.), ανάλυση ισορροπίας ροής σε συνθετικές κοινότητες, σχεδιασμός ρυθμιστικών μηχανισμών για συνθετικές μικροβιακές κοινότητες (π.χ. ανίχνευση Qorum), αρχές κατασκευής συνθετικών κοινοτήτων (top-down vs bottom-up), μικρορευστομηχανική, γενετική μηχανική μικροβιώματος, εφαρμογές στην υγεία, τη βιομηχανία και το περιβάλλον, ηθική και ζητήματα βιοασφάλειας.

SBE10 Cell-free Synbio Systems: Αυτό το μάθημα επιλογής καλύπτει συστήματα χωρίς κύτταρα για πρωτεϊνοσύνθεση και βιοχημικές αντιδράσεις χωρίς ζωντανά κύτταρα. Τα θέματα περιλαμβάνουν μεταγραφή-μετάφραση in vitro χρησιμοποιώντας κυτταρικά λύματα, από την παρασκευή προτύπου DNA έως την ανίχνευση και ανάλυση πρωτεϊνών. Η ενότητα εισάγει επίσης συνθετικά οργανίδια (π.χ. συνθετικά μιτοχόνδρια και ριβοσώματα) σχεδιασμένα να δημιουργούν ελεγχόμενα μικροπεριβάλλοντα, με εφαρμογές στην ιατρική, τη μεταβολική μηχανική και την κυτταρική θεραπεία. Επιπλέον, διερευνάται η Μεταβολική Μηχανική Χωρίς Κύτταρα (CFME) για την in vitro παραγωγή βιοκαυσίμων και φαρμακευτικών προδρόμων, με έμφαση στον σχεδιασμό οδών, την παρασκευή εκχυλισμάτων και τη βελτιστοποίηση αντιδράσεων για βιοπαραγωγή υψηλής απόδοσης.

SBE11 From Lab to Industry: Scale-up considerations: Αυτό το μάθημα επιλογής ασχολείται με τη μετάβαση από εργαστηριακές διαδικασίες σε πιλοτική και βιομηχανική κλίμακα βιοπαραγωγής. Καλύπτει βασικές μηχανικές και βιολογικές παραμέτρους που επηρεάζουν την κλιμάκωση, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού βιοαντιδραστήρα, της μεταφοράς μάζας και θερμότητας, της ανάμειξης, της μεταφοράς οξυγόνου, του ελέγχου διεργασιών και της κατάντη επεξεργασίας. Οι φοιτητές αναλύουν προκλήσεις που σχετίζονται με την αναπαραγωγιμότητα, την ανθεκτικότητα, την κανονιστική συμμόρφωση και την τεχνοοικονομική σκοπιμότητα. Οι μελέτες περιπτώσεων παρουσιάζουν στρατηγικές για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης, της παραγωγικότητας και της οικονομικής αποδοτικότητας κατά τη βιομηχανική εφαρμογή.

SBE12 Synthetic Biology in Gene Therapy: Το μάθημα εξετάζει την εφαρμογή εργαλείων της Συνθετικής Βιολογίας στις σύγχρονες γονιδιακές θεραπείες και στις κλινικές δοκιμές. Παρουσιάζονται οι θεμελιώδεις αρχές και η εξέλιξη της γονιδιακής θεραπείας, συμπεριλαμβανομένων προσεγγίσεων που βασίζονται σε φορείς (vectors) και σε μόρια mRNA, καθώς και θεραπειών βασισμένων στο σύστημα CRISPR για αιματολογικές διαταραχές και ανοσοθεραπειών τύπου CAR-T. Οι εφαρμογές σε μεταβολικά νοσήματα και στον καρκίνο προσεγγίζονται μέσω case studies από την κλινική πράξη. Το μάθημα εισάγει επίσης αναδυόμενες στρατηγικές, όπως η στοχευμένη επεξεργασία βάσεων (base editing), και συζητά τα συναφή ηθικά ζητήματα. Στο πλαίσιο τελικής εργασίας, οι φοιτητές σχεδιάζουν μια θεραπευτική προσέγγιση γονιδιακής τροποποίησης, προσδιορίζοντας τον στόχο νόσου, τον φορέα μεταφοράς, το γενετικό κύκλωμα και τους μηχανισμούς ασφάλειας.

BIEN 580 Synthetic Biology: Αρχές μηχανικής στη βιολογία, τυποποίηση βιολογικών συστατικών, μητρώα BioBricks και εξαρτημάτων, τεχνολογίες συναρμολόγησης DNA, επεξεργασία γονιδιώματος και μέθοδοι γενετικού χειρισμού υψηλής απόδοσης. Σχεδιασμός και κατασκευή βιολογικών οδών και στρατηγικών για τον μεταγραφικό έλεγχο εισάγονται μέσω αντιπροσωπευτικών μηχανικών συστημάτων.

BBME 600 Seminars in Biological & Biomedical Engineering: Σειρά διαλέξεων που άπτονται της συνθετικής βιολογίας και των εφαρμογών της σχετικές με τις πλέον πρόσφατες εξελίξεις και συζήτηση με τη συμμετοχή των φοιτητών.

BIEN 585 Metabolic Engineering: Αρχές και εφαρμογές της μεταβολικής μηχανικής, συμπεριλαμβανομένου του κύκλου Σχεδιασμός-Κατασκευή-Δοκιμή-Μάθηση, ανάπτυξη μικροβιακών στελεχών, ανάλυση μεταβολικού δικτύου και βελτιστοποίηση βιοδιεργασιών. Δίνεται έμφαση στη βιομηχανική βιοτεχνολογία και τα βιώσιμα συστήματα παραγωγής.

BIEN 602. Biomanufacturing for RNA Biologics: Βασική και ποσοτική επισκόπηση των βιολογικών προϊόντων RNA. Εισαγωγή στις λειτουργίες μονάδων βιοπαραγωγής που σχετίζονται με βιολογικά προϊόντα RNA (εργαλεία σχεδιασμού και συστήματα παραγωγής μεγάλης κλίμακας προτύπων DNA για μεταγραφή RNA in vitro· συστήματα βιοεπεξεργασίας RNA μικρής και μεγάλης κλίμακας) και σε κατάντη προσεγγίσεις για τον καθαρισμό RNA (όπως συστήματα διήθησης εφαπτομενικής ροής και χρωματογραφίας ειδικής για RNA) για αναδυόμενες θεραπευτικές αγωγές mRNA. Εισαγωγή σε καθιερωμένες και αναδυόμενες εφαρμογές βιολογικών προϊόντων RNA για γονιδιακή και κυτταρική θεραπεία.

BMDE 505. Cell and Tissue Engineering: Εφαρμογή των αρχών της μηχανικής, των φυσικών και των βιολογικών επιστημών για την τροποποίηση και τη δημιουργία κυττάρων και ιστών για θεραπευτικές εφαρμογές, καθώς και η βιομηχανική προοπτική και τα σχετικά ηθικά ζητήματα.

BINF 511. Bioinformatics for Genomics: Βιοπληροφορικές μέθοδοι και προσεγγίσεις σε σχέση με στρατηγικές γονιδιωματικής, πρωτεωμικής και μεταβολομικής με έμφαση σε δεδομένα λειτουργικής γονιδιωματικής. Το μάθημα θα καλύψει εισαγωγή στο UNIX, προγραμματισμό Perl, επεξεργασία και ενσωμάτωση δεδομένων, ανάλυση αρχείων, σχεδιασμό και υλοποίηση σχεσιακών βάσεων δεδομένων, με επίκεντρο λύσεις σχετικές με τη γονιδιωματική.

PHGY 518 Artificial Cells: Φυσιολογία, βιοτεχνολογία, χημεία και βιοϊατρική εφαρμογή τεχνητών κυττάρων, υποκατάστατων αίματος, ακινητοποιημένων ενζύμων, μικροοργανισμών και κυττάρων, αιμοδιήθησης, τεχνητών νεφρών και συστημάτων χορήγησης φαρμάκων.

ΑΡΘΡΟ 10. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1. Η οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του ΞΠΜΣ πραγματοποιείται με τη χρήση μεθόδων δια ζώσης, σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η απόφαση ίδρυσης του ΞΠΜΣ συνοδεύεται από την Έκθεση σχετικά με τις μεθόδους της εξ αποστάσεως οργάνωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, σύμφωνα με την παρ 4 άρθρου 5 της ΥΑ 18137/16-2-2023, και εμπεριέχει ανάλυση των μεθόδων της εξ αποστάσεως οργάνωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως σύγχρονη, ασύγχρονη, μεικτό σύστημα (blended learning), το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, τις τυχόν μεθόδους ψηφιακής αξιολόγησης των φοιτητών και το ψηφιακό υλικό αξιολόγησης, την υλικοτεχνική υποδομή του Πανεπιστημίου για την υποστήριξη προγραμμάτων σπουδών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τις ψηφιακές δεξιότητες του διδακτικού προσωπικού.
2. Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι η εκπαιδευτική μέθοδος μέσω τεχνολογικής διαμεσολάβησης (περιβάλλον τηλεδιάσκεψης) όπου διδάσκων και διδασκόμενοι αλληλεπιδρούν σε διαφορετικό χώρο, αλλά στον ίδιο χρόνο με δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας και διαμοίρασης πολυτροπικού περιεχομένου (διαφάνειες, video κ.λπ.) σε πραγματικό χρόνο.
3. Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι η εκπαιδευτική μέθοδος μέσω ενός ολοκληρωμένου τεχνολογικού περιβάλλοντος (πλατφόρμα) ασύγχρονης εκπαίδευσης, όπου διδάσκων και διδασκόμενοι αλληλεπιδρούν σε διαφορετικό χώρο και σε διαφορετικό χρόνο. Ειδικότερα πραγματοποιείται αλληλεπίδρασης μεταξύ: α. διδάσκοντα - διδασκόμενου, β. διδασκόμενου - εκπαιδευτικού υλικού, γ. διδασκομένων. Η εκπαιδευτική διαδικασία με τη χρήση μεθόδων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, δεν υπερβαίνει το είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) των πιστωτικών μονάδων του ΠΜΣ
4. Μεικτό σύστημα εκπαίδευσης (Blended Learning), είναι η εκπαιδευτική μέθοδος που αναπτύσσεται υπό παιδαγωγικές προϋποθέσεις μέσα από τον συνδυασμό της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (σύγχρονης ή ασύγχρονης) με τη δια ζώσης εκπαιδευτική διαδικασία.

5. Η παρακολούθηση ασύγχρονου εκπαιδευτικού υλικού πραγματοποιείται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας McGill Online. Η μη συμμετοχή στις υποχρεωτικές δραστηριότητες της πλατφόρμας οδηγεί σε μείωση της βαθμολογίας του μαθήματος.
6. Η εκπαιδευτική διαδικασία δύναται να διεξάγεται εξ ολοκλήρου, με τη χρήση μεθόδων σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αποκλειστικά στις ακόλουθες περιπτώσεις:

   α) Όταν στο μάθημα είναι εγγεγραμμένοι/ες οι φοιτητές/τριες στο συνεργαζόμενο Πανεπιστήμιο που δεν προσφέρει το συγκεκριμένο μάθημα

   β) Σε ανωτέρα βία ή έκτακτες συνθήκες, όπου δεν καθίσταται δυνατή η διά ζώσης διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ή η χρήση των υποδομών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του McGill University για τη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και λοιπών δραστηριοτήτων του,

   γ) οργάνωσης μαθημάτων εμβάθυνσης και φροντιστηριακών ασκήσεων, πέραν των υποχρεωτικών ωρών διδακτικού έργου ανά μάθημα.
7. Η παρακολούθηση των μαθημάτων του ΞΠΜΣ είναι υποχρεωτική. Ως παρακολούθηση νοείται η συμμετοχή του φοιτητή σε δια ζώσης και σύγχρονες εκπαιδευτικές δραστηριότητες (τηλεδιασκέψεις), καθώς και η συμμετοχή σε δραστηριότητες της πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης. Η αναγνώριση της παρουσίας του φοιτητή στις σύγχρονες συνεδρίες πραγματοποιείται με τη σύνδεσή του στο σύστημα μέσω ιδρυματικού λογαριασμού, για τα συστήματα που κάνουν χρήση του. Στην περίπτωση που η σύνδεση μέσω ιδρυματικού λογαριασμού δεν είναι εφικτή, ο φοιτητής υποχρεούται κατά τη σύνδεσή του στη σύγχρονη συνεδρία να χρησιμοποιήσει ως όνομα χρήστη το συνδυασμό ονοματεπωνύμου και αριθμού μητρώου του, ενώ ο διδάσκων δύναται να ταυτοποιήσει το φυσικό πρόσωπο που πραγματοποίησε τη σύνδεση με προφορική αναφορά ή/και επίδειξη προσώπου ή/και ταυτοποιητικού εγγράφου του συμμετέχοντα.
8. Η πιστοποίηση της συμμετοχής του φοιτητή στην εκπαιδευτική διαδικασία πιστοποιείται ως εξής:

   α) Για τις σύγχρονες συνεδρίες με ένα από τους ακόλουθους τρόπους: i) Ηλεκτρονικό παρουσιολόγιο, όπως προκύπτει από τη λίστα συμμετεχόντων (attendance list) της τηλεδιάσκεψης/σύγχρονης συνεδρίας που παρέχεται από την πλατφόρμα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, ii) Λίστα παρουσιών που καταγράφει σε ηλεκτρονική μορφή και καταθέτει στο ΞΠΜΣ ο διδάσκων, αφού ζητήσει προφορική αναφορά ή/και επίδειξη προσώπου ή/και ταυτοποιητικού εγγράφου του συμμετέχοντα.

   β) Για τις ασύγχρονες συνεδρίες, η συμμετοχή πιστοποιείται μέσω της δραστηριότητάς του στο σύστημα (ασκήσεων, εργασιών και λοιπής δραστηριότητας του χρήστη), καθώς

και των αναφορών συμμετοχής που παρέχει η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης που χρησιμοποιείται από το ΞΠΜΣ.

9. Όριο Απουσιών. Ο φοιτητής υποχρεούται να παρακολουθεί τουλάχιστον το ενενήντα τοις εκατό (90%) των σύγχρονων εκπαιδευτικών συνεδριών κάθε μαθήματος. Απουσία πέραν του ανωτέρω ποσοστού συνεπάγεται υποχρεωτική επανεγγραφή στο μάθημα κατά το επόμενο ακαδημαϊκό έτος. Η επανειλημμένη μη παρακολούθηση αποτελεί λόγο διαγραφής από το ΞΠΜΣ, κατόπιν απόφασης της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.
10. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων παρακολούθησης συνιστά ακαδημαϊκή ανεπάρκεια. Η ΣΕ του ΞΠΜΣ δύναται να καλέσει τον φοιτητή για παροχή εξηγήσεων. Σε περίπτωση συστηματικής μη συμμετοχής, ο φοιτητής μπορεί να τεθεί σε αναστολή φοίτησης ή να διαγραφεί.
11. Οι εξετάσεις, οι οποίες καθορίζουν τη βαθμολογία κάθε μαθήματος του προγράμματος σπουδών θα πραγματοποιηθούν με έναν ή με συνδυασμό των ακόλουθων τρόπων και μέσων αξιολόγησης των μεταπτυχιακών φοιτητών:

    α) γραπτές εξετάσεις,
    β) προφορικές εξετάσεις,
    γ) ατομικές ή ομαδικές εργασίες ή/και ασκήσεις,
    δ) μελέτες περίπτωσης (case studies),
    ε) παρουσιάσεις,
    στ) ηλεκτρονικά τεστ ή κουίζ μέσω της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης.

12. Η εξέταση των μαθημάτων με χρήση μεθόδων εξ αποστάσεως, πραγματοποιείται με σύγχρονα μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με ταυτοποίηση του εξεταζομένου και συνεχή οπτική επιτήρηση και με διασφάλιση του αδιάβλητου και της αξιοπιστίας διενέργειας της εξέτασης.
13. Η επιλογή του τρόπου αξιολόγησης γίνεται από τον διδάσκοντα, αναφέρεται στο περίγραμμα μαθήματος και γνωστοποιείται στους φοιτητές κατά την έναρξη του μαθήματος.
14. Οι φοιτητές υποχρεούνται να συμμετέχουν στην εξέταση με ενεργοποιημένη την κάμερα και το μικρόφωνο του υπολογιστή τους καθ’ όλη τη διάρκειά της. Η κάμερα πρέπει να είναι τοποθετημένη με τρόπο που να φαίνεται τόσο ο φοιτητής και η οθόνη του υπολογιστή που χρησιμοποιεί για τις εξετάσεις. Η απενεργοποίηση του μικροφώνου ή της κάμερας του εξεταζόμενου οδηγεί σε αποκλεισμό του από την εξέταση και μηδενισμό του βαθμού του. Απαγορεύεται η χρήση εικονικού φόντου (virtual background) ή άλλης τεχνικής απόκρυψης του χώρου στον οποίο βρίσκεται ο εξεταζόμενος.

15. Η ταυτοποίηση του φοιτητή γίνεται πριν την έναρξη της εξέτασης, όπου πραγματοποιείται έλεγχος ταυτοπροσωπίας του φοιτητή με επίδειξη δελτίου αστυνομικής ταυτότητας ή διαβατηρίου μέσω της κάμερας. Ο διδάσκων δύναται να ζητήσει από τον φοιτητή να περιστρέψει την κάμερα ώστε να εμφανιστεί ο χώρος εργασίας. Η μη δυνατότητα ταυτοποίησης του φοιτητή συνεπάγεται ακύρωση της εξέτασης.

16. Η επιτήρηση γίνεται κατά τη διάρκεια της εξέτασης όπου ο διδάσκων ή/και επιτηρητής παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο τους εξεταζόμενους μέσω της πλατφόρμας τηλεδιάσκεψης. Σε περίπτωση υπόνοιας παραβίασης των κανόνων ακαδημαϊκής δεοντολογίας, ο διδάσκων δύναται να διακόψει την εξέταση και να καλέσει τον φοιτητή σε άμεση προφορική εξέταση. Η προφορική εξέταση δύναται να πραγματοποιηθεί αμέσως ή σε χρόνο που ορίζεται από τον διδάσκοντα και υπερισχύει της γραπτής αξιολόγησης.

17. Σε περίπτωση τεχνικού προβλήματος όπως αποσύνδεσης ή τεχνικής βλάβης, ο φοιτητής υποχρεούται να επανασυνδεθεί άμεσα. Αν το πρόβλημα επιμένει, η εξέταση δύναται να επαναληφθεί ή να πραγματοποιηθεί προφορικά. Ο φοιτητής υποχρεούται να ενημερώσει τον Υπεύθυνο Υποστήριξης και τον διδάσκοντα, οι οποίοι θα καταγράψουν το συμβάν και θα προτείνουν κατά την κρίση τους εναλλακτικό τρόπο εξέτασης.

18. Η διεξαγωγή των εξ αποστάσεως εξετάσεων πραγματοποιείται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων και τις αποφάσεις των αρμοδίων οργάνων του Ιδρύματος.

19. Αρχές Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας: Οι φοιτητές οφείλουν να τηρούν τις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, της επιστημονικής ακεραιότητας και της προσωπικής υπευθυνότητας κατά την εκπόνηση εργασιών και τη συμμετοχή τους σε κάθε μορφή αξιολόγησης. Κάθε υποβαλλόμενη εργασία πρέπει να αποτελεί προϊόν προσωπικής μελέτης και να συνοδεύεται από πλήρη και ορθή αναφορά των πηγών.

20. Λογοκλοπή: Ως λογοκλοπή θεωρείται η αυτούσια ή παραφρασμένη χρήση έργου τρίτου χωρίς σαφή αναφορά της πηγής. Όλες οι εργασίες δύνανται να ελέγχονται με ειδικό λογισμικό ανίχνευσης ομοιότητας κειμένου.

21. Η χρήση ΤΝ επιτρέπεται αποκλειστικά ως υποστηρικτική και δεν δύναται να υποκαθιστά την πρωτογενή συγγραφική ή ερευνητική εργασία του/της φοιτητή/τριας. Απαγορεύεται η υποβολή περιεχομένου παραγόμενου από ΤΝ, εξ ολοκλήρου ή κατά το ουσιώδες μέρος αυτού, ως πρωτότυπης ατομικής εργασίας. Η χρήση εργαλείων υποβοηθούμενης συγγραφής και παραγωγής περιεχομένου βασισμένων σε τεχνητή νοημοσύνη επιτρέπεται μόνο εφόσον:

    α) δηλώνεται ρητά στη βιβλιογραφία ή σε σχετική σημείωση της εργασίας, και

β) περιορίζεται σε υποστηρικτική χρήση.

22. Σε περίπτωση διαπίστωσης λογοκλοπής ή μη δηλωμένης χρήσης εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, η εργασία μηδενίζεται.
23. Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία υποβάλλεται υποχρεωτικά σε έλεγχο ομοιότητας κειμένου πριν από την υποστήριξή της.
24. Για τις μορφές εξ αποστάσεως εξέτασης που απαιτούν τη χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας, η αυθεντικοποίηση των εξεταζόμενων θα πραγματοποιείται με τη χρήση του ιδρυματικού τους λογαριασμού, κατά την έκδοση του οποίου είχε πραγματοποιηθεί έλεγχος των στοιχείων τους και είχε προηγηθεί φυσική τους ταυτοποίηση από τη γραμματεία. Η χρήση του ιδρυματικού λογαριασμού διασφαλίζει ότι η αυθεντικοποίηση πραγματοποιείται μέσω έμπιστης υπηρεσίας και δεν μεταφέρονται συνθηματικά πρόσβασης ή λοιπά προσωπικά δεδομένα των χρηστών χωρίς συναίνεσή τους σε τρίτους παρόχους. Η διαχείριση και συντήρηση της πλατφόρμας πραγματοποιείται από Μονάδα Ψηφιακής Διακυβέρνησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και το IT Service του McGill University. Η υποστήριξη του Εκπαιδευτικού προσωπικού και των φοιτητών σε θέματα σχετικά με το σύστημα τηλεκπαίδευσης γίνεται σε επίπεδο Τμήματος από τον Υπεύθυνο Τμήματος και σε επίπεδο Ιδρύματος από την Μονάδα Ψηφιακής Διακυβέρνησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
25. Ο διδάσκων θα πρέπει να κάνει χρήση των διευθύνσεων email και λοιπών προσωπικών στοιχείων των εξεταζόμενων αποκλειστικά και μόνο για το σκοπό της εξέτασης και τη διασφάλιση της αξιοπιστίας της. Επίσης, θα πρέπει να μεριμνά ώστε τυχόν προσωπικά δεδομένα των εξεταζόμενων να διαφυλάσσονται για το ελάχιστο και απολύτως αναγκαίο διάστημα, με ασφάλεια και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και την πολιτική προστασίας προσωπικών δεδομένων κάθε Πανεπιστημίου.
26. Η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων του διδακτικού προσωπικού και η εμπειρία που αποκτήθηκε με τα μέσα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και εξ αποστάσεως εξέτασης, κατά την περίοδο της πανδημίας, συνεχίζεται με συνεχή ενημέρωση για την επικαιροποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων.
27. Εσωτερικοί οδηγοί τηλεκπαίδευσης των δύο Πανεπιστημίων, σύντομη περιγραφή του ολοκληρωμένου συστήματος τηλεκπαίδευσης και οδηγοί χρήσης του συστήματος τηλεκπαίδευσης για τους φοιτητές και για τους διδάσκοντες βρίσκονται αναρτημένοι στην ιστοσελίδα του ΞΠΜΣ.
28. Η συντήρηση, περιλαμβανόμενων των αναβαθμίσεων πραγματοποιείται είτε από τον ίδιο τον κατασκευαστή, είτε από το προσωπικό της Μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης και του IT Service. Η υποστήριξη των χρηστών θα πραγματοποιείται σε πρώτο επίπεδο από τους Υπεύθυνους Υποστήριξης Τηλεκπαίδευσης (ΥΥΤ) που έχει ορίσει και απασχολεί το ΞΠΜΣ, οι οποίοι και αποτελούν το σημείο επαφής με τους διδάσκοντες και τους

εκπαιδευόμενους. Σε δεύτερο βαθμό οι ΥΥΤ θα επικοινωνούν με τις υπηρεσίες κάθε ιδρύματος προς επίλυση σύνθετων προβλημάτων, ενώ οι βλάβες δύναται να παραπέμπονται στον κατασκευαστή της πλατφόρμας ή εξωτερικό ανάδοχο.

29. Η πολιτική προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, βρίσκεται αναρτημένη στην ιστοσελίδα του ιδρύματος https://www.uth.gr/panepistimio/axiologisi-poiotita/prosopika-dedomena. Το Πανεπιστήμιο McGill εφαρμόζει την Act Respecting Access to Documents Held by Public Bodies and the Protection of Personal Information.
30. Η εφαρμογή της πολιτικής προστασίας των δεδομένων είναι αρμοδιότητα του Υπεύθυνου Προστασίας των Δεδομένων (DPO) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Για την τήρηση, συλλογή και επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων κατά τη διενέργεια των εξετάσεων και της διδασκαλίας, με τη χρήση εξ αποστάσεως μεθόδων αξιολόγησης, ακολουθείται πολιτική που διασφαλίζει αφενός το αδιάβλητο και την αξιοπιστία διενέργειας της προφορικής ή γραπτής εξέτασης με τη χρήση μέσων εξ αποστάσεως και αφετέρου την ορθή εφαρμογή της ενωσιακής και εθνικής νομοθεσίας σχετικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων.
31. Η Διαχείριση των πληροφοριών και τα θέματα που αφορούν στην Κυβερνοασφάλεια ακολουθούν τις κατευθύνσεις της Πολιτικής Ασφάλειας Πληροφοριών του ιδρύματος όπου ορίζονται τα τεχνικά και διοικητικά μέτρα που εφαρμόζουν οι χρήστες των υπηρεσιών και οι υπηρεσίες ΤΠΕ του ιδρύματος, σε συνεργασία με τον DPO και τον Υπεύθυνο Ασφάλειας Πληροφοριών (CISO).
32. Επιπρόσθετα των γενικών προβλέψεων της Πολιτικής Ασφάλειας του Πανεπιστημίου, οι υπηρεσίες ΤΠΕ εφαρμόζουν πρόσθετα μέτρα και εκδίδουν κατευθυντήριες οδηγίες για την επαύξηση του επιπέδου ασφάλειας και συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης και τη διασφάλιση του αδιάβλητου των εξετάσεων και εν γένει της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

ΑΡΘΡΟ 11. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

1. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα σπουδών, το χειμερινό και το εαρινό. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους στο McGill University διαρθρώνεται σε τρία εξάμηνα σπουδών, το φθινοπωρινό (Fall), το χειμερινό (Winter) και το θερινό (Summer). Η διεξαγωγή των μαθημάτων πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια του χειμερινού/φθινοπωρινού και του χειμερινού/εαρινού εξαμήνου και συγκεκριμένα από την 1η Σεπτεμβρίου έως την 31η Μαϊου κάθε έτους. Η παρακολούθηση των μαθημάτων/εργαστηρίων κ.λπ. είναι υποχρεωτική. Σε περίπτωση κωλύματος διεξαγωγής μαθήματος προβλέπεται η αναπλήρωσή του. Η αναπλήρωση των

μαθημάτων αποφασίζεται από τον διδάσκοντα σε συνεργασία με τον Διευθυντή του ΞΠΜΣ και ενημερώνονται σχετικά οι φοιτητές.

2. Η τελική αξιολόγηση δύναται να πραγματοποιείται είτε μετά από την ολοκλήρωση κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου είτε μετά από την ολοκλήρωση του διδακτικού έργου κάθε μαθήματος ή την ολοκλήρωση κάθε εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Η τελική αξιολόγηση και βαθμολογία στα επιμέρους μαθήματα του ΞΠΜΣ καθορίζεται από τον διδάσκοντα, ο οποίος μπορεί να οργανώσει κατά την κρίση του γραπτές ή και προφορικές εξετάσεις ή και να στηριχθεί σε εργασίες ή εργαστηριακές ασκήσεις. Οι εξετάσεις, οι παρουσιάσεις και οι προφορικές αξιολογήσεις δύνανται να πραγματοποιούνται με εξ αποστάσεως μέσα, με διασφάλιση της ακαδημαϊκής ακεραιότητας και της ταυτοπροσωπίας των φοιτητών.
3. Σε περίπτωση αποτυχίας ή μη προσέλευσης του φοιτητή στην εξέταση μαθήματος παρέχεται η δυνατότητα συμμετοχής σε επαναληπτική εξεταστική που διοργανώνεται μία εβδομάδα μετά τη λήξη κάθε εξαμήνου. Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής δύναται να αποτύχει σε ένα (1) μάθημα ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο. Αποτυχία σε δύο και άνω μαθήματα στο εξάμηνο οδηγεί σε διαγραφή από το πρόγραμμα μετά από απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.
4. Οι προβλεπόμενες επανεξετάσεις των μαθημάτων (επαναληπτική εξέταση και εξέταση από τριμελή επιτροπή) πραγματοποιούνται κατόπιν σχετικών αποφάσεων. Με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών καθορίζονται ειδικές περιπτώσεις ανωτέρας βίας (ασθένεια, φόρτος εργασίας, κ.λπ.) κατά τις οποίες δύναται να επιτρέπεται μεγαλύτερος αριθμός μαθημάτων. Στην περίπτωση που ο φοιτητής αποτύχει περισσότερες από τρεις (3) φορές στο ίδιο μάθημα, εξετάζεται ύστερα από αίτησή του, από τριμελή επιτροπή μελών ΔΕΠ, τα μέλη της οποίας έχουν το ίδιο ή συναφές αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδάσκων.
5. Η βαθμολόγηση στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας γίνεται στην κλίμακα 1-10: από 1έως και 4,99 αποτυχών και από 5 έως και 10 επιτυχών.
6. Η βαθμολόγηση στο McGill University γίνεται στην κλίμακα 0-4: από 0 έως και 1,99 αποτυχών και από 2 έως και 4 επιτυχών.
7. Η αντιστοίχιση της βαθμολογίας έχει ως εξής:

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας	**McGill University**
8-10	3.7-4.0
7-8	2.7-3.3

5-6	2.0-2.3

8. Η βαθμολογία των μαθημάτων κατατίθεται στη Γραμματεία του ΞΜΠΣ εντός τριάντα ημερών από την ημερομηνία εξέτασης του μαθήματος.
9. Περιπτώσεις παραπτωμάτων όπως αντιγραφή στις εξετάσεις ή στην εκπόνηση εργασιών και στην επίλυση ασκήσεων, ανάρμοστη συμπεριφορά κ.λπ., συνεπάγονται διαγραφή από το Πρόγραμμα μετά από απόφαση της Συνέλευσης.
10. Τα γραπτά φυλάσσονται υποχρεωτικά και με επιμέλεια του διδάσκοντος για ένα (1) χρόνο. Μετά την πάροδο του χρόνου αυτού τα γραπτά παύουν να έχουν ισχύ και καταστρέφονται, εκτός αν εκκρεμεί σχετική ποινική, πειθαρχική ή οποιαδήποτε άλλη διοικητική διαδικασία.
11. Με τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας του ΑΕΙ ρυθμίζονται: α) οι εναλλακτικές μέθοδοι για την αξιολόγηση φοιτητών με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες β) τα μέτρα πρόνοιας για την αξιολόγηση φοιτητών που αποδεδειγμένα είναι ασθενείς ή αναρρώνουν από βαριά ασθένεια κατά τη διάρκεια της εξεταστικής περιόδου.

ΑΡΘΡΟ 9. ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Στο πρόγραμμα προβλέπεται η εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (ΜΔΕ).
2. Τον Ιανουάριο κάθε έτους διαμορφώνονται οι τίτλοι, τα ερευνητικά αντικείμενα και οι στόχοι των ΜΔΕ με τη συνεργασία καθηγητών των Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του McGill University. Κάθε ΜΔΕ συν-επιβλέπεται από ένα καθηγητή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και ένα καθηγητή του McGill University.
3. Για κάθε προτεινόμενο θέμα συνιστάται επιτροπή ΜΔΕ. Η επιτροπή ΜΔΕ αποτελείται από τους συνεπιβλέποντες της διατριβής και ένα εσωτερικό μέλος που είναι διδάσκων στο ΞΠΜΣ. Προαιρετικά, ένα επιπλέον μέλος που είναι μέλος ΔΕΠ οποιουδήποτε τμήματος του Πανεπιστημίου McGill ή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας μπορεί να συμμετέχει στην επιτροπή ΜΔΕ.
4. Οι συνεπιβλέποντες και τα μέλη της επιτροπής ΜΔΕ ορίζονται με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών μετά από σχετική εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής, από τις ακόλουθες κατηγορίες διδασκόντων του ΞΠΜΣ υπό την προϋπόθεση ότι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος:

   α) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ), Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΕΠ), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΙΠ) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ) του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ίδιου ή άλλου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΑΕΙ) ή Ανώτατου Στρατιωτικού

Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.ΣΕΙ.), με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους, αν το ΞΠΜΣ έχει τέλη φοίτησης,

β) ομότιμοι Καθηγητές ή αφυπηρετήσαντα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ιδίου ή άλλου ΑΕΙ,

γ) συνεργαζόμενοι καθηγητές,

δ)εντεταλμένοι διδάσκοντες,

ε) επισκέπτες καθηγητές ή επισκέπτες ερευνητές,

στ) ερευνητές και ειδικοί λειτουργικοί επιστήμονες ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258) ή λοιπών ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων της ημεδαπής ή αλλοδαπής.

5. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, αν υφίσταται αντικειμενική αδυναμία ή σπουδαίος λόγος (ασθένεια, απουσία στο εξωτερικό κλπ), είναι δυνατή η αντικατάσταση του επιβλέποντα ή μέλους της Επιτροπής ΜΔΕ μετά από απόφαση του Δ/ντή του ΠΜΣ και σύμφωνη γνώμη της ΣΕ.
6. Ο υποψήφιος καταθέτει αίτηση, στην οποία αναγράφονται με σειρά προτίμησης οι τίτλοι τριών ΜΔΕ. Η ΣΕ του ΞΠΜΣ επεξεργάζεται τις δηλωμένες προτιμήσεις των μεταπτυχιακών φοιτητών, λαμβάνει υπόψη τις επιδόσεις τους στα μαθήματα του πρώτου εξαμήνου και προγραμματίζει συνεντεύξεις με τους συν-επιβλεποντες. Οι συνεντεύξεις γίνονται διαδικτυακά. Η τελική επιλογή έγκειται στους συν-επιβλέποντες και εγκρίνεται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών μαζί με την Επιτροπή ΜΔΕ.
7. Η ΜΔΕ πραγματοποιείται δια ζώσης. Η εκπόνηση της ΜΔΕ πρέπει να αρχίσει το αργότερα μέσα σε δύο (2) μήνες μετά τη λήξη του δευτέρου εξαμήνου. Οι διαδικασίες ελέγχου προόδου και τελικής αξιολόγησης της ΜΔΕ θα χρησιμοποιούν την πλατφόρμα του McGill University.
8. Εντός δύο (2) μηνών από την έναρξη της ΜΔΕ πρέπει να πραγματοποιηθεί μια Αρχική Συνάντηση για τη ΜΔΕ και να συμπληρωθεί και να υπογραφεί μια τυποποιημένη φόρμα προόδου από τον φοιτητή. Μια αρχική συνάντηση με «Μη Ικανοποιητικό» αποτέλεσμα πρέπει να επαναληφθεί εντός τεσσάρων (4) εβδομάδων. Ένας φοιτητής θα κληθεί να αποχωρήσει από το Πρόγραμμα μετά από δύο διαδοχικές Αρχικές Συναντήσεις για τη ΜΔΕ όταν η πρόοδος θεωρείται «Μη Ικανοποιητική».
9. Μια δεύτερη Συνάντηση Προόδου ΜΔΕ πρέπει να πραγματοποιηθεί εντός έξι (6) μηνών από την Αρχική Συνάντηση ΜΔΕ και να συμπληρωθεί και να υπογραφεί ένα τυποποιημένο έντυπο προόδου. Μετά από μια συνάντηση όπου η πρόοδος κρίθηκε μη ικανοποιητική, πρέπει να πραγματοποιηθεί μια συμπληρωματική συνάντηση παρακολούθησης της προόδου εντός τριών (3) μηνών. Ένας φοιτητής θα κληθεί να

αποχωρήσει από το Πρόγραμμα μετά από δύο διαδοχικές Συναντήσεις Προόδου όπου η πρόοδος κρίθηκε μη ικανοποιητική.

10. Ο φοιτητής, η επιτροπή ΜΔΕ και ένα εσωτερικό μέλος του ΞΠΜΣ πρέπει να είναι παρόντα σε όλες τις συνεδριάσεις. Έντυπα και δηλώσεις πολιτικής είναι διαθέσιμα στον ιστότοπο του ΞΜΠΣ.
11. Η Γραμματεία του ΞΠΜΣ θα ειδοποιήσει τον φοιτητή ότι επίκειται συνάντηση προόδου ΜΔΕ και θα προσπαθήσει να την προγραμματίσει. Είναι ευθύνη του φοιτητή να διασφαλίσει ότι αυτό θα πραγματοποιηθεί εγκαίρως, να βοηθήσει στον προγραμματισμό της συνάντησης, εάν είναι απαραίτητο, και να παράσχει την απαραίτητη τεκμηρίωση. Η μη έγκαιρη διεξαγωγή της συνάντησης θα έχει ως αποτέλεσμα τη βαθμολογία «Μη Ικανοποιητική».
12. Οι φοιτητές υποχρεούνται να προετοιμάζουν και να διανέμουν μια αναφορά πριν από κάθε προγραμματισμένη συνάντηση. Η υποβολή μιας έκθεσης αναφοράς από το φοιτητή για μια συνάντηση (αρχική αναφορά, αναφορά προόδου κ.λπ.) θα πρέπει να γίνει σε ημερομηνία που ορίζεται από τη Γραμματεία και θα κοινοποιείται στον φοιτητή πολύ πριν από τη συνάντηση. Η αναφορά πρέπει να υποβληθεί το αργότερο μέχρι την ημερομηνία αυτή, ακόμη και αν η ημερομηνία συμπίπτει με Σαββατοκύριακο ή αργία, και ανεξάρτητα από το πότε πραγματοποιείται η συνάντηση. Οι ημερομηνίες υποβολής θα παρακολουθούνται από τον Διευθυντή του ΞΠΜΣ. Μια αναφορά που υποβάλλεται καθυστερημένα θα έχει ως αποτέλεσμα ο φοιτητής να λάβει μια προειδοποίηση που θα συμπεριληφθεί στο αρχείο του φοιτητή. Μια δεύτερη αναφορά που υποβάλλεται καθυστερημένα θα αντιμετωπίζεται ως ισοδύναμη με μια «Μη Επιτυχημένη» συνάντηση για τους σκοπούς του προσδιορισμού της κατάστασης του φοιτητή στο πρόγραμμα.
13. Μια τελική προφορική παρουσίαση ενώπιον της επιτροπής ΜΔΕ πρέπει να προγραμματιστεί πριν από την υποβολή της διατριβής. Η επιτροπή ΜΔΕ πρέπει να παραστεί στην παρουσίαση. Η παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται με τηλεδιάσκεψη. Η επιτροπή ΜΔΕ συντάσσει το πρακτικό προόδου στο οποίο δηλώνει ότι ο φοιτητής μπορεί να προχωρήσει την καταθεση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.
14. Ο φοιτητής πρέπει να συμπληρώσει τη σελίδα «Πρόθεση Υποβολής Διδακτορικής Διατριβής» στο myThesis περίπου δύο (2) μήνες πριν από την αναμενόμενη ημερομηνία υποβολής της διπλωματικής του εργασίας.
15. Σε οποιαδήποτε στιγμή μετά την ολοκλήρωση της «Πρόθεσης Υποβολής Διδακτορικής Διατριβής», οι φοιτητές μπορούν να προτείνουν πιθανούς εξεταστές. Για μια ΜΔΕ, ο εξεταστής πρέπει να είναι ακαδημαϊκός με καθιερωμένη φήμη και ικανότητα στον τομέα της έρευνας της διατριβής. Ο εξεταστής μπορεί να προέρχεται από ή εκτός του

Πανεπιστημίου McGill και του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Ο εξεταστής εγκρίνεται από την επιτροπή ΜΔΕ.

16. Αφού ο εξεταστής αποδεχτεί την πρόσκληση, ο φοιτητής θα πρέπει να υποβάλει τη ΜΔΕ μέσω της σελίδας «Υποβολή Διατριβής» στο myThesis, μέχρι την αναμενόμενη ημερομηνία υποβολής διατριβής. Η υποβολή μιας ΜΔΕ πρέπει να δείχνει εξοικείωση με προηγούμενη έρευνα στον τομέα και να επιδεικνύει την ικανότητα διεξαγωγής έρευνας, οργάνωσης αποτελεσμάτων και υποστήριξης της προσέγγισης και των συμπερασμάτων με επιστημονικό τρόπο. Η διατριβή πρέπει να είναι γραμμένη στα Αγγλικά και να ακολουθεί τις Οδηγίες GPS του Πανεπιστημίου McGill. Η αρχική υποβολή διατριβής γίνεται μέσω του MyThesis του Πανεπιστημίου McGill. Μια συμπληρωμένη Λίστα Ελέγχου Αρχικής Υποβολής Διατριβής πρέπει να αναρτηθεί στο myThesis ως συμπληρωματικό έγγραφο, μαζί με την αρχική διατριβή. Η επιτροπή ΜΔΕ εγκρίνει την αρχική υποβολή ΜΔΕ και ξεκινά η διαδικασία αξιολόγησης.
17. Όταν παραληφθεί η έκθεση επιτυχούς αξιολόγησης, ο φοιτητής ειδοποιείται και καλείται να υποβάλει την τελική του ΜΔΕ μέσω του myThesis.
18. Η ΜΔΕ μπορεί να υποβληθεί οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια του έτους. Ωστόσο, για καθεμία από τις τρεις ετήσιες ημερομηνίες απονομής πτυχίων/καθομολόγησης, υπάρχουν προθεσμίες για την αρχική υποβολή (όταν η ΜΔΕ αποστέλλεται στους εξεταστές για αξιολόγηση) και για την τελική υποβολή της ΜΔΕ: 15 Απριλίου, 15 Αυγούστου και 15 Δεκεμβρίου.
19. Η ΜΔΕ είναι δημόσιο έγγραφο και μόλις υποβληθεί η τελική ΜΔΕ για το πτυχίο, αναρτάται στη βάση δεδομένων eScholarship του McGill University και στο διαδικτυακό τόπο του Ιδρυματικού Αποθετηρίου του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας http://ir.lib.uth.gr.
20. Όσον αφορά τα θέματα ελέγχου εμπιστευτικότητας, σεβασμού προσωπικών δεδομένων και λοιπών κανόνων ηθικής και δεοντολογίας των μεταπτυχιακών εργασιών το Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας έχει συγκροτήσει Τριμελή υποεπιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας.
21. Ως προς τη διαδικασία, οι ενδιαφερόμενοι υποβάλλουν: 1) αίτηση εξέτασης της πρότασης, 2) περιγραφή της ερευνητικής πρότασης, 3) ερευνητικά πρωτόκολλα, έντυπα συναίνεσης και λοιπά δικαιολογητικά, που κρίνονται ως αναγκαία με βάση τα επιστημονικά πεδία. Τα υποδείγματα για τη σύνταξη των σχετικών εντύπων βρίσκονται στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στην ηλεκτρονική διεύθυνση: https://www.uth.gr/panepistimio/thesmika/themata-deontologias.
22. Μετά τον έλεγχο της πρότασης, η Επιτροπή του Τμήματος εκδίδει Βεβαίωση έγκρισης της πρότασης της μεταπτυχιακής εργασίας. Στην περίπτωση που υπάρξει απόρριψη της αίτησης ή διαφωνία μεταξύ των μελών της Επιτροπής, θα διαβιβάζεται στην Επιτροπή

Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Οι Βεβαιώσεις έγκρισης θα αναρτώνται στο πληροφοριακό σύστημα της ΜΟΔΙΠ.

23. Για την απόκτηση ΔΜΣ κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς στο σύνολο των προσφερόμενων μαθημάτων του ΞΠΜΣ και να εκπονήσει μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, συγκεντρώνοντας εκατόν (120) ECTS και σαράντα πέντε (45) McGill πιστωτικές μονάδες.

ΑΡΘΡΟ 13. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ

1. Τα πνευματικά δικαιώματα των Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών ή τα πιθανά δικαιώματα ευρεσιτεχνίας ή εμπορικής εκμετάλλευσης των εργασιών καθορίζονται με σχετικές αποφάσεις της Επιτροπής Δεοντολογίας του Π.Θ.
2. Κάθε είδους λογοκλοπή στις εργασίες των μαθημάτων, τις δημοσιεύσεις ή τη συγγραφή των Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών, επινόηση ερευνητικών δεδομένων και αντιεπιστημονική συμπεριφορά γενικότερα απαγορεύεται. Η Επιτροπή Δεοντολογίας είναι αρμόδια να ενημερώνει σχετικά τους φοιτητές και φοιτήτριες του ΞΠΜΣ και να επιβάλλει ποινές, όπου αυτό είναι αναγκαίο. Λεπτομερείς οδηγίες για το θέμα θα εκδίδονται από την Επιτροπή Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου.
3. Κατά τη συγγραφή των επιστημονικών του εργασιών στο πλαίσιο των επιμέρους μαθημάτων καθώς και της ΜΔΕ. ο φοιτητής υποχρεούται να σέβεται τα πνευματικά δικαιώματα των δημιουργών των πηγών που χρησιμοποιεί και να τηρεί αυστηρά τους ισχύοντες ακαδημαϊκούς κανόνες για την αποφυγή της λογοκλοπής. Η λογοκλοπή αποτελεί σοβαρό ακαδημαϊκό παράπτωμα.
4. Καμία μεταπτυχιακή εργασία δεν κατατίθεται για υποστήριξη αν προηγουμένως δεν ελεγχθεί από την ηλεκτρονική υπηρεσία πρόληψης λογοκλοπής της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του Ιδρύματος.

ΑΡΘΡΟ 14. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

1. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται για τους φοιτητές του Α΄ κύκλου σπουδών, πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων.
2. Η οργάνωση και υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του ΞΠΜΣ διασφαλίζει την ισότιμη πρόσβαση και συμμετοχή των ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ) και των ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τις πολιτικές του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Το ΞΠΜΣ λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για την υποστήριξη των φοιτητών αυτών, μέσω προσαρμογής του εκπαιδευτικού υλικού,

αξιοποίησης προσβάσιμων ψηφιακών τεχνολογιών και παροχής εύλογων διευκολύνσεων κατά την εκπαιδευτική και εξεταστική διαδικασία, σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες του Ιδρύματος.

3. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν δικαίωμα υποβολής παραπόνων ή ενστάσεων σχετικά με θέματα φοίτησης, αξιολόγησης ή λειτουργίας του ΞΠΜΣ. Οι ενστάσεις υποβάλλονται εγγράφως στη Γραμματεία του ΞΠΜΣ εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής απόφασης ή γεγονότος και εξετάζονται από τα αρμόδια όργανα του ΞΠΜΣ. Η διαδικασία εξέτασης των παραπόνων και ενστάσεων διενεργείται σύμφωνα με τις αρχές της αμεροληψίας, της διαφάνειας και της χρηστής διοίκησης.
4. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται:
    - Να παρακολουθούν το σύνολο των διαλέξεων/εργαστηρίων του κάθε μαθήματος του ισχύοντος προγράμματος σπουδών και να συμμετέχουν στις προγραμματισμένες σύγχρονες διαδικτυακές συνεδρίες. Για τις ανάγκες του ΞΠΜΣ, η παρουσία και η συμμετοχή τεκμηριώνονται ηλεκτρονικά μέσω των συστημάτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του McGill University.
    - Να εφοδιάζονται εγκαίρως με τα απαραίτητα συγγράμματα, δημοσιευμένα επιστημονικά άρθρα, κ.λπ., που καλύπτουν τη διδακτέα ύλη.
    - Να υποβάλλουν, μέσα στις προβλεπόμενες προθεσμίες, τις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί για το κάθε μάθημα.
    - Να προσέρχονται στις προβλεπόμενες εξετάσεις του κάθε μαθήματος με το Δελτίο Ακαδημαϊκής Ταυτότητας. Σε περίπτωση αδυναμίας κάποιου φοιτητή να προσέλθει στις προβλεπόμενες εξετάσεις, αυτός υποχρεούται να καταθέσει εγκαίρως γραπτή αίτηση για τη μη συμμετοχή του στις εξετάσεις, συνοδευόμενη από επίσημα δικαιολογητικά (π.χ. πιστοποίηση ασθένειας με ιατρική βεβαίωση). Ο Διευθυντής του ΞΠΜΣ αποφασίζει για τη δυνατότητα να εξεταστεί ο φοιτητής σε διαφορετική ημερομηνία, η οποία καθορίζεται εντός εύλογου χρονικού διαστήματος σε συνεννόηση με τον διδάσκοντα του μαθήματος.
    - Να τηρούν τις προβλεπόμενες και οριζόμενες ημερομηνίες ως προς την υποβολή δηλώσεων, καταβολή διδάκτρων, κ.λπ.

5. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές καλούνται να παρακολουθούν σειρές διαλέξεων και επιπρόσθετων μαθημάτων με εργαστήρια πληροφορικής με χρήση συγκεκριμένου λογισμικού, ερευνητικά σεμινάρια, συνέδρια/ημερίδες με γνωστικό αντικείμενο συναφές με αυτό του ΞΠΜΣ, ή άλλες επιστημονικές εκδηλώσεις του ΠΜΣ.
6. Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, κατόπιν εισήγησης της ΣΕ, αποφασίζει τη διαγραφή μεταπτυχιακού φοιτητή:
    - Αυτοδίκαια κατόπιν αιτήσεώς του

- Εάν ο φοιτητής δεν έχει εξεταστεί επιτυχώς στο σύνολο των μαθημάτων του ΠΜΣ ή/και δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας
- Εάν έχει υπερβεί τη μέγιστη χρονική διάρκεια φοίτησης στο ΠΜΣ, όπως αυτή ορίζεται στον ισχύοντα Κανονισμό
- Εάν υποπέσει σε παράπτωμα όπως αντιγραφή στις εξετάσεις ή παραβίαση των κείμενων διατάξεων περί πνευματικής ιδιοκτησίας (Ν.2121/93) κατά τη συγγραφή των προβλεπόμενων εργασιών
- Εάν δεν έχει καταβάλει το προβλεπόμενο τέλος φοίτησης
- Εάν έχει παραβιάσει τις κείμενες διατάξεις τις σχετικές με την αντιμετώπιση πειθαρχικών παραπτωμάτων όπως αυτές ορίζονται από τα αρμόδια πειθαρχικά Όργανα.

7. Σε περίπτωση διαγραφής φοιτητή/τριας, μπορεί να χορηγηθεί, κατόπιν αίτησής του, βεβαίωση για τα μαθήματα στα οποία έχει εξεταστεί επιτυχώς.
8. Κάθε υποψήφιος, πριν την εγγραφή του στο πρόγραμμα, οφείλει να λαμβάνει γνώση του ισχύοντος Κανονισμού και να δηλώνει εγγράφως ότι αποδέχεται τους κανόνες λειτουργίας του ΠΜΣ.

ΑΡΘΡΟ 15. ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΞΠΜΣ

1. Για την εύρυθμη λειτουργία του ΞΠΜΣ η οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του ΠΜΣ «Συνθετική Βιολογία» γίνεται με μεικτό τρόπο.
2. Το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας για την οργάνωση των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διαθέτει έτοιμο για χρήση ολοκληρωμένο σύστημα τηλεκπαίδευσης, σύγχρονης και ασύγχρονης. Για τη σύγχρονη εκπαίδευση διατίθεται η εφαρμογή Office 365 A1 for students/faculty (μισθωμένο σύστημα), ενώ για την ασύγχρονη εκπαίδευση διατίθεται το εγκατεστημένο σε ιδίους πόρους σύστημα eClass που αναπτύσσει και συντηρεί το Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο GUnet. Τα δυο συστήματα είναι διακριτά μεταξύ τους, η συνδυαστική χρήση τους εξασφαλίζει ένα ολοκληρωμένο σύστημα τηλεκπαίδευσης.

   Ιδιαίτερα η εφαρμογή MS-Teams, που αποτελεί μέρος του συστήματος σύγχρονης τηλεκπαίδευσης υποστηρίζει την πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων και τη δημιουργία εικονικών τάξεων. Εξασφαλίζει την οπτική και ηχητική επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο με τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού (υπολογιστές, κάμερες, μικρόφωνα, ηχεία, ακουστικά, δικτύωση υψηλών ταχυτήτων) ώστε διδάσκων και διδασκόμενοι να δύνανται να έχουν φωνητική και οπτική επικοινωνία, ενώ βρίσκονται σε διαφορετικούς χώρους. Επιπλέον υποστηρίζει τη δυνατότητα διαμοίρασης εφαρμογών και κειμένων (application and document sharing), τη δυνατότητα χρήσης ηλεκτρονικού πίνακα

(electronic board), τη δυνατότητα πρόσβασης σε χώρους συζήτησης (chat rooms) τόσο μεταξύ διδάσκοντος και διδασκόμενου όσο και μεταξύ διδασκομένων για τυχόν συνεργασία, ανταλλαγή απόψεων και εκπόνηση κοινών εργασιών.

Το σύστημα τηλεκπαίδευσης για την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση eClass είναι ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης της Εκπαίδευσης (Learning Management System, LMS), το οποίο περιλαμβάνει εφαρμογή διαχείρισης του Εκπαιδευτικού Περιεχομένου (Learning Content Management System, LCMS) και παρέχει δυνατότητες ανάπτυξης και συγγραφής μαθημάτων (authoring tool). Στο eClass είναι δυνατό να αναρτάται εκπαιδευτικό υλικό ανά μάθημα ή άλλη εκπαιδευτική δραστηριότητα, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει σημειώσεις, παρουσιάσεις, ασκήσεις/δραστηριότητες με την αντίστοιχη ανατροφοδότηση, ενδεικτικές λύσεις αυτών, καθώς και πολυτροπικό υλικό (βιντεοσκοπημένες διαλέξεις, με τήρηση της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων), προσομοιώσεις, διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό με τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κ.λπ.). Το πάσης φύσεως εκπαιδευτικό υλικό παρέχεται αποκλειστικά για την εκπαιδευτική χρήση των φοιτητών και προστατεύεται για τυχόν δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Το περιβάλλον ολοκληρωμένου συστήματος τηλεκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας είναι στην ελληνική γλώσσα. Ωστόσο υποστηρίζεται πλήρως και στην αγγλική γλώσσα.

Το ολοκληρωμένο σύστημα τηλεκπαίδευσης είναι πλήρως προσβάσιμο σε άτομα με αναπηρία και άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

3. Το διδακτικό προσωπικό του ΞΠΜΣ, διαθέτει τις ψηφιακές δεξιότητες και ανταποκρίνεται πλήρως στα εκπαιδευτικά καθήκοντα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

   Ειδικότερα, οι διδάσκοντες/ουσες του ΞΠΜΣ είναι εξοικειωμένοι/ες με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών, όπως eclass, MS-TEAMS, Zoom, Webex. Επίσης, είναι εξοικειωμένοι με την ψηφιακή επικοινωνία και τη χρήση της στη διδασκαλία και την επικοινωνία με τους φοιτητές.

4. Η διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη του ΞΠΜΣ γίνεται από το Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Τα πρόσωπα που θα αναλάβουν τη γραμματειακή υποστήριξη θα πρέπει να έχουν εμπειρία σε πρακτικές ψηφιακού μετασχηματισμού.
5. Η χρηματοδότηση του ΞΠΜΣ μπορεί να προέρχεται από: από δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα, χορηγίες, ερευνητικά προγράμματα, προγράμματα της Ε.Ε. ή άλλων διεθνών οργανισμών, τέλη φοίτησης και άλλες πηγές, όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία.

Η διαχείριση των πόρων του Ξ.ΠΜΣ πραγματοποιείται από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Π.Θ.

Οι πόροι του ΞΠΜΣ κατανέμονται ως εξής:

α) ποσό που αντιστοιχεί στο τριάντα τοις εκατό (30%) των συνολικών εσόδων που προέρχονται από τέλη φοίτησης παρακρατείται από τον ΕΛΚΕ Στο ποσό αυτό συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό παρακράτησης υπέρ του ΕΛΚΕ για την οικονομική διαχείριση των ΠΜΣ Με απόφαση του Συμβουλίου Διοίκησης που λαμβάνεται έως το τέλος Μαρτίου κάθε έτους αποφασίζεται αν το υπόλοιπο ποσό μετά από την αφαίρεση της παρακράτησης υπέρ ΕΛΚΕ μεταφέρεται στον τακτικό προϋπολογισμό ή διατίθεται για τη δημιουργία έργων/ προγραμμάτων μέσω του ΕΛΚΕ με σκοπό την κάλυψη κατά προτεραιότητα των αναγκών ΠΜΣ που λειτουργούν χωρίς τέλη φοίτησης και την κάλυψη ερευνητικών, εκπαιδευτικών και λειτουργικών αναγκών του ΑΕΙ

Στα έσοδα του ΞΠΜΣ που προέρχονται από δωρεές, χορηγίες και πάσης φύσεως οικονομικές ενισχύσεις, κληροδοτήματα και πόρους από ερευνητικά έργα ή προγράμματα ο Ε.Λ.Κ.Ε παρακρατεί το 12%.

β) Το υπόλοιπο ποσό των συνολικών εσόδων διατίθεται για τα λειτουργικά έξοδα του προγράμματος.

ΑΡΘΡΟ 16. ΑΝΑΘΕΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΞΠΜΣ

1. Το διδακτικό έργο του ΞΠΜΣ ανατίθεται, με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών κατόπιν εισήγησης της ΣΕ, στις ακόλουθες κατηγορίες διδασκόντων:

   α) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ), Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΕΠ), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΙΠ) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ) του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ίδιου ή άλλου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΑΕΙ) ή Ανώτατου Στρατιωτικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.ΣΕΙ.), με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους, αν το ΠΜΣ έχει τέλη φοίτησης,

   β) συνεργαζόμενους καθηγητές,

   γ) εντεταλμένους διδάσκοντες,

   δ) επισκέπτες καθηγητές ή επισκέπτες ερευνητές,

   ε) ερευνητές και ειδικούς λειτουργικούς επιστήμονες ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α’ 258) ή λοιπών ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων της ημεδαπής ή αλλοδαπής,

στ) επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, οι οποίοι διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις και σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ

2. Όλες οι κατηγορίες διδασκόντων δύνανται να αμείβονται αποκλειστικά από τους πόρους του ΞΠΜΣ. Δεν επιτρέπεται η καταβολή αμοιβής ή άλλης παροχής από τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων. Με απόφαση του αρμόδιου οργάνου του ΞΠΜΣ περί ανάθεσης του διδακτικού έργου, καθορίζεται το ύψος της αμοιβής κάθε διδάσκοντος.

3. Με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών δύναται να ανατίθεται επικουρικό διδακτικό έργο στους υποψήφιους διδάκτορες των Τμημάτων ή των Σχολών που οργανώνουν το ΞΠΜΣ, υπό την επίβλεψη διδάσκοντος του ΞΠΜΣ.

4. Δικαίωμα επίβλεψης διπλωματικών εργασιών έχουν οι διδάσκοντες στο ΠΜΣ σύμφωνα με το παρόν άρθρο υπό την προϋπόθεση ότι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.

   Τα μέλη της επιτροπής ΜΔΕ πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο του προγράμματος. Με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών κατόπιν εισήγησης της ΣΕ του ΞΠΜΣ δύναται να ανατίθεται η επίβλεψη διπλωματικών εργασιών και σε μέλη ΔΕΠ που δεν έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο ΠΜΣ.

5. Οι διδάσκοντες/ουσες στο ΠΠΣ υποχρεούνται:

   α) Να παρέχουν διδακτικό έργο ως α) αυτοδύναμη διδασκαλία μαθημάτων, υποχρεωτικών και επιλογής, και β) διεξαγωγή εργαστηρίων και εργαστηριακών ασκήσεων, ύστερα από απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών του ΞΠΜΣπερί ανάθεσης διδακτικού έργου.

   β) Να επιβλέπουν, υποστηρίζουν και καθοδηγούν τους φοιτητές κατά την εκπόνηση εργασιών και ΜΔΕ, καθώς και να εποπτεύουν τη διεξαγωγή της εργαστηριακής εξάσκησης φοιτητών.

   γ) Να υποβάλλουν και να ενημερώνουν το εκπαιδευτικό υλικό των μαθημάτων, που τους έχει ανατεθεί από τη Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του ΞΠΜΣ, στην ηλεκτρονική πλατφόρμα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης eclass.

   δ) Να συνεργάζονται με την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του ΞΠΜΣ για τη βελτίωση του ΞΠΜΣ.

   ε) Να αναλαμβάνουν καθήκοντα Ακαδημαϊκού Συμβούλου.

   θ) Να τηρούν την κείμενη νομοθεσία, τον Εσωτερικό Κανονισμό του Π.Θ., καθώς και τις αποφάσεις των οργάνων διοίκησης του Π.Θ. και των οργάνων του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας.

6. Τα μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ), Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΕΠ), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΙΠ) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ) δύνανται να απασχολούνται σε ΞΠΜΣ, μόνο υπό την προϋπόθεση εκπλήρωσης των ελάχιστων υποχρεώσεών τους περί παροχής διδακτικού έργου. Δεν επιτρέπεται η απασχόληση μελών ΔΕΠ αποκλειστικά σε ΞΠΜΣ του Τμήματος ή της Σχολής.
7. Όλες οι κατηγορίες διδασκόντων στα ΞΠΜΣ δύνανται να αμείβονται αποκλειστικά από τους πόρους του ΞΠΜΣ. Δεν επιτρέπεται η καταβολή αμοιβής ή άλλης παροχής από τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων. Ειδικότερα, τα Μέλη ΔΕΠ δύνανται να αμείβονται επιπρόσθετα για έργο που προσφέρουν προς το ΞΠΜΣ, εφόσον:

   παρέχουν διδακτικό έργο: α) αυτοδύναμη διδασκαλία μαθημάτων, υποχρεωτικών και επιλογής, και β) διεξαγωγή εργαστηρίων και εργαστηριακών ασκήσεων.

   Το διδακτικό έργο που παρέχουν σε προγράμματα σπουδών πρώτου και δεύτερου κύκλου και προγράμματα σπουδών δευτερεύουσας κατεύθυνσης και σύντομης διάρκειας του Τμήματός τους ή άλλου Τμήματος είναι τουλάχιστον έξι (6) ωρών εβδομαδιαίως κατά μέσο όρο κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους. Δεν λαμβάνεται υπόψη τυχόν διδακτικό έργο που προσφέρεται σε προγράμματα σπουδών δεύτερου κύκλου με πρόσθετη αμοιβή, καθώς και ξενόγλωσσα προγράμματα σπουδών, χειμερινά και θερινά σχολεία.
8. Η ανάθεση του διδακτικού έργου του ΞΠΜΣ πραγματοποιείται με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών του ΞΠΜΣ πριν από την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους. Με αιτιολογημένη απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών η ανάθεση διδακτικού έργου δύναται να τροποποιείται κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους.

ΑΡΘΡΟ 17. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών ορίζει για κάθε κύκλο σπουδών ένα μέλος ΔΕΠ ως ακαδημαϊκό σύμβουλο, σύμφωνα με τον κανονισμό ακαδημαϊκού συμβούλου. Ο σύμβουλος έχει την ευθύνη της παρακολούθησης και του ελέγχου της γενικής πορείας των σπουδών του μεταπτυχιακού φοιτητή ή της φοιτήτριας. Ο σύμβουλος συναντά ατομικά το/τη φοιτητή/τρια τουλάχιστον μία φορά ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο (διά ζώσης ή μέσω τηλεδιάσκεψης), συμβουλεύει και υποστηρίζει σε θέματα φοίτησης, μαθημάτων, επιλογών και προοπτικών.

ΑΡΘΡΟ 18. ΑΠΟΝΟΜΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

1. Το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) είναι δημόσιο έγγραφο. Ο τύπος του ΔΜΣ ανά είδος ΠΜΣ είναι κοινός για όλα τα Τμήματα και τις Σχολές του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και περιλαμβάνεται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Ιδρύματος. Το ΔΜΣ συντάσσεται στην αγγλική γλώσσα και συνοδεύεται από Παράρτημα Διπλώματος στην ελληνική και αγγλική γλώσσα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθ. 15 του Ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189, τ.Α') και της Υ.Α. Φ5/89656/Β3/13-8-07 (ΦΕΚ 1466, τ.Β').

2. Ο φοιτητής/τρια ολοκληρώνει τις σπουδές του για την απόκτηση του Διπλού Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με

   α) τη συμπλήρωση του ελάχιστου αριθμού μαθημάτων και εξήντα (60) πιστωτικών μονάδων ECTS καθώς και την επιτυχή ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας που αντιστοιχεί σε εξήντα (60) επιπλέον πιστωτικές μονάδες, που απαιτούνται για τη λήψη του ΔΜΣ από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, και

   β) τη συμπλήρωση του ελάχιστου αριθμού μαθημάτων και είκοσι μία (21) πιστωτικών μονάδων καθώς και την επιτυχή ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας που αντιστοιχεί σε είκοσι τέσσερις (24) επιπλέον πιστωτικές μονάδες, που απαιτούνται για τη λήψη του ΔΜΣ από το McGill University.

   Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών διαπιστώνει την ολοκλήρωση των σπουδών, προκειμένου να χορηγηθεί το Διπλό Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών .

3. Με την ολοκλήρωση της ανωτέρω διαδικασίας χορηγείται στον μεταπτυχιακό φοιτητή/τρια βεβαίωση περάτωσης σπουδών, χάνεται η φοιτητική του ιδιότητα και παύει η συμμετοχή του στα συλλογικά όργανα διοίκησης του Πανεπιστημίου.

5. Η Γραμματεία του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας δεν ολοκληρώνει τα στάδια της απόδοσης του αντίστοιχου ακαδημαϊκού τίτλου, αν προηγουμένως δεν λαμβάνει από τους υποψηφίους, βεβαίωση κατάθεσης της μεταπτυχιακής διατριβής από τη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Με ευθύνη της κεντρικής βιβλιοθήκης του ΠΘ όλες οι εργασίες αυτές δημοσιεύονται στο ιδρυματικό αποθετήριο του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

6. Το ΞΠΜΣ οδηγεί σε τίτλο σπουδών επιπέδου 7 σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (EQF) και το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων (ΕΠΠ).

7. Ο βαθμός του ΔΜΣ που απονέμει το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας χαρακτηρίζεται ως εξής: από 5 έως 6.49 ΚΑΛΩΣ, από 6.50 έως 8.49 ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ και από 8.50 έως 10 ΑΡΙΣΤΑ.

   Ο βαθμός του ΔΜΣ που απονέμει το McGill University χαρακτηρίζεται ως εξής: από 3.0 έως 3.2 Grade B, από 3.3 έως 3.6 Grade B+, από 3.7 έως 3.9 Grade A- και 4.0 Grade A.

ΆΡΘΡΟ 19. ΟΡΚΩΜΟΣΙΑ

1. Φοιτητής που ολοκλήρωσε επιτυχώς τις μεταπτυχιακές σπουδές του, ορκίζεται σε τελετή ορκωμοσίας, ενώπιον του Πρύτανη ή του Αντιπρύτανη ως εκπροσώπου του Πρύτανη, του Κοσμήτορα της Σχολής, του Προέδρου του Τμήματος και του Διευθυντή του ΞΠΜΣ. Η ορκωμοσία δεν αποτελεί συστατικό τύπο της επιτυχούς περάτωσης των σπουδών, είναι όμως αναγκαία προϋπόθεση για τη χορήγηση του μεταπτυχιακού διπλώματος.
2. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις (σπουδές, διαμονή ή εργασία στο εξωτερικό, λόγοι υγείας κ.λπ.),οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, που έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το ΞΠΜΣ, δύναται να αιτηθούν στη Γραμματεία του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας εξαίρεση από την υποχρέωση καθομολόγησης (απαλλαγή από ορκωμοσία). Η εξαίρεση από την υποχρέωση καθομολόγησης εγκρίνεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος.
3. Το κείμενο του όρκου για τους απόφοιτους που αποκτούν ΔΜΣ ορίζεται με απόφαση της Συγκλήτου. Στους απόφοιτους που δεν επιθυμούν να δώσουν όρκο θρησκευτικού τύπου επιτρέπεται απλή επίκληση της τιμής και συνείδησής τους.

ΑΡΘΡΟ 20. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΞΠΜΣ

1. <u>Αξιολόγηση από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης</u>

Το ΞΠΜΣ αξιολογείται στο πλαίσιο της περιοδικής αξιολόγησης/πιστοποίησης του Τμήματος από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό αξιολογείται η συνολική αποτίμηση του έργου που επιτελέστηκε από το ΞΠΜΣ ο βαθμός εκπλήρωσης των στόχων που είχαν τεθεί κατά την ίδρυσή του, η βιωσιμότητά του, η απορρόφηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, ο βαθμός συμβολής του στην έρευνα, η εσωτερική αξιολόγησή του από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, η σκοπιμότητα παράτασης της λειτουργίας του, καθώς και λοιπά στοιχεία σχετικά με την ποιότητα του έργου που παράγεται και τη συμβολή του στην εθνική στρατηγική για την ανώτατη εκπαίδευση. Αν το ΞΠΜΣ κατά το στάδιο της αξιολόγησής του κριθεί ότι δεν πληροί τις προϋποθέσεις συνέχισης της λειτουργίας του, η λειτουργία του ολοκληρώνεται με την αποφοίτηση των ήδη εγγεγραμμένων φοιτητών σύμφωνα με την απόφαση ίδρυσης και τον κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών.

2. <u>Εσωτερική Αξιολόγηση</u>

Η εσωτερική αξιολόγηση των ΠΜΣ πραγματοποιείται σε ετήσια βάση από τη Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟ.ΔΙ.Π.) του Ιδρύματος. Σύμφωνα με το Εσωτερικό Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας του Ιδρύματος για τη βελτιστοποίηση του παραγόμενου διδακτικού έργου και του προγράμματος σπουδών, σε όλα τα ΠΜΣ του Πανεπιστημίου

Θεσσαλίας στο τέλος κάθε εξαμήνου, πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές.

ΑΡΘΡΟ 21. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΞΠΜΣ

Το ΞΠΜΣ θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2031-2032, εφόσον πληροί τα κριτήρια της εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 22. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΞΠΜΣ.

Η επίσημη ιστοσελίδα του ΞΠΜΣ – http://synbio.bio.uth.gr/ ενημερώνεται διαρκώς και περιέχει όλες τις πληροφορίες και ανακοινώσεις του Προγράμματος και αποτελεί τον επίσημο χώρο ενημέρωσης των φοιτητών και φοιτητριών.

ΑΡΘΡΟ 23. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

Οι διατάξεις του παρόντος κανονισμού λειτουργίας του ΞΠΜΣ μπορούν να τροποποιούνται με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, κατόπιν τεκμηριωμένης εισήγησης της Σ.Ε. του ΞΠΜΣ και έγκρισης από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και το Counsil of Graduate and Postdoctoral Studies του McGill University. Θέματα ερμηνείας και εφαρμογής του εσωτερικού κανονισμού και ότι δεν προβλέπεται από αυτόν διευθετούνται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών.

ΑΡΘΡΟ 24. ΤΕΛΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Για όσα θέματα δεν ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία, στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας ή στον παρόντα Κανονισμό, αρμόδια να αποφασίσουν είναι τα όργανα του ΞΠΜΣ.