

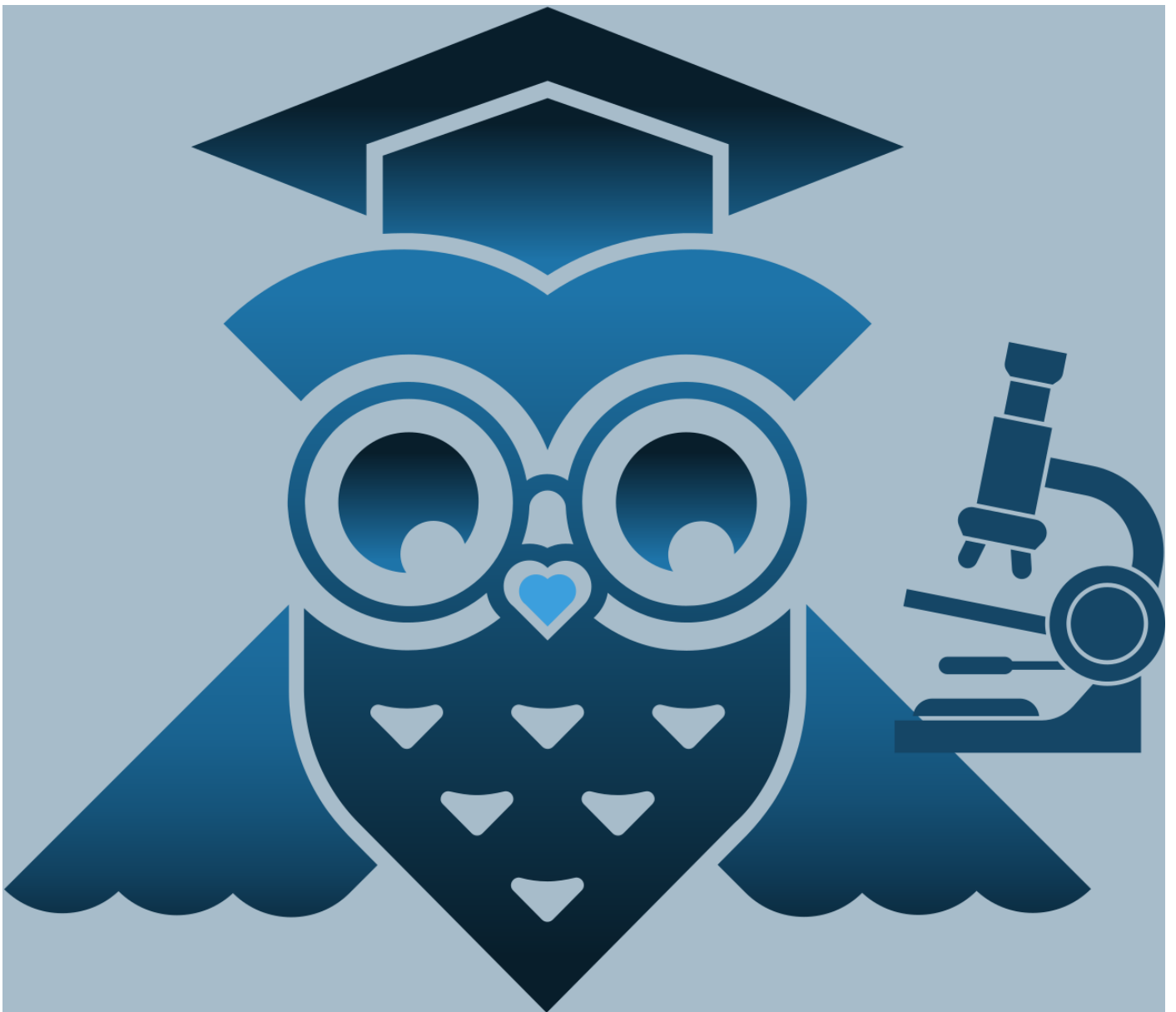


**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ,  
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ:  
INNOVATIVE APPROACHES IN CLINICAL  
MICROBIOLOGY AND INFECTOMICS**

**A8. ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΠΜΣ:  
«INNOVATIVE APPROACHES IN CLINICAL  
MICROBIOLOGY AND INFECTOMICS»**

ΜΑΪΟΣ 2024



**M S C I A C M I**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Αγαπητοί φοιτητές,

Σας καλωσορίζω στο Αγγλόφωνο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «**Καινοτόμες εξελίξεις στην Κλινική Μικροβιολογία και Λοιμωξιολογία**» του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών της Σχολής Επιστημών Υγείας του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος

Οι φαινοτυπικές αλλαγές που συμβαίνουν παγκοσμίως στα μικρόβια και στον ξενιστή τους (Λοιμωξιολογία) εκφράζονται κάτω από ορισμένες περιβαλλοντικές συνθήκες μέσω συγκεκριμένων αλληλεπιδράσεων μικροβίου-ξενιστή κατά τη διάρκεια της λοίμωξης. Οι αλλαγές αυτές κωδικοποιούνται από τα γονιδιώματα των μικροβιακών παθογόνων και των ξενιστών τους. Οι προσεγγίσεις σε επίπεδο γονιδιώματος για τον προσδιορισμό του γονότυπου και του φαινοτύπου θα οδηγήσουν σε μια παγκόσμια «χαρτογράφηση» της μικροβιακής παθογένεσης, με στόχο την αποτελεσματική και ταχεία διάγνωση των λοιμωδών νοσημάτων καθώς και την ανάπτυξη νέων στρατηγικών για τον έλεγχο των λοιμώξεων.

Αντικείμενο του Π.Μ.Σ. είναι η μεταπτυχιακή διδασκαλία, η έρευνα και η κατάρτιση και εξειδίκευση νέου επιστημονικού δυναμικού στις Βιοϊατρικές και Μοριακές Επιστήμες και τις εφαρμογές τους στη διάγνωση των λοιμωδών νοσημάτων με έμφαση στις νεότερες εξελίξεις και στόχο την απόκτηση γνώσεων και ικανοτήτων σε θέματα τόσο εφαρμοσμένης εργαστηριακής, όσο και κλινικής έρευνας. Σκοπός του Π.Μ.Σ. είναι να παρέχει στους φοιτητές σύγχρονη και εξειδικευμένη γνώση στο φάσμα των βιοϊατρικών εξελίξεων στην υπηρεσία της διάγνωσης λοιμωδών νοσημάτων. Μέσω της σε βάθος θεωρητικής και πρακτικής εργαστηριακής κατάρτισης θα δοθεί στους φοιτητές μια ολοκληρωμένη εκπαίδευση στο φάσμα των εφαρμογών των βιοϊατρικών και μοριακών επιστημών και θα γίνει η διασύνδεση της επαγγελματικής κατάρτισής τους με την αγορά εργασίας.

Συγκεκριμένα, οι φοιτητές θα εκπαιδευτούν στη σύγχρονη μοριακή διάγνωση λοιμωδών νοσημάτων. Έμφαση θα δοθεί σε τεχνικές εφαρμογών βιοπληροφορικής στη διάγνωση των λοιμωδών νοσημάτων. Οι φοιτητές θα λάβουν γνώσεις σε θέματα φαρμακολογίας και δράσης των φαρμάκων έναντι παθογόνων. Θα μελετηθούν ενδελεχώς οι λοιμώξεις κοινότητας καθώς και θέματα δημόσιας υγείας, πρόληψης και επιτήρησης. Οι φοιτητές θα εκπαιδευτούν τόσο θεωρητικά όσο και πρακτικά στη χρήση εργαστηριακών μεθόδων διάγνωσης κλινικών συνδρόμων και λοιμώξεων. Έμφαση θα δοθεί επίσης στη μελέτη και διάγνωση λοιμώξεων ταξιδιωτών και τροπικών νοσημάτων. Κατόπιν, θα μελετηθούν ιδιαίτερος τα αναδυόμενα λοιμώδη νοσήματα, καθώς και οι μηχανισμοί βακτηριακής αντίστασης στα χορηγούμενα αντιμικροβιακά σκευάσματα. Τέλος, οι φοιτητές θα εξειδικευτούν σε σύγχρονα θέματα νευροεπιστημών από τη σκοπιά των λοιμώξεων του κεντρικού νευρικού συστήματος, καθώς και στις λοιμώξεις των αιματολογικών ασθενών.

Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο ΠΜΣ, που οδηγεί στη λήψη του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ορίζεται κατ' ελάχιστο σε τρία (3) εξάμηνα (90 ECTS), στα οποία περιλαμβάνεται ο χρόνος εκπόνησης και κρίσης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (Μ.Δ.Ε.).

**Η Διευθύντρια του Αγγλόφωνου Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Καινοτόμες εξελίξεις στην Κλινική Μικροβιολογία και Λοιμωξιολογία»**

**Μαρία Χατζηδημητρίου**

**Ιατρός Βιοπαθολόγος**

**Καθηγήτρια Ιατρικής Βιοπαθολογίας- Ιατρικής Μικροβιολογίας και Ανοσολογίας**

## 1. ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

### 1.1 Γενικές Πληροφορίες

Το Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος (Δι.ΠΑ.Ε.), με έδρα τη Θεσσαλονίκη, ιδρύθηκε με το άρθρο 1 του ν. 3391/2005 (Α' 240) οργανώνεται και λειτουργεί ως Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Α.Ε.Ι.) πανεπιστημιακού τομέα σύμφωνα με την παράγραφο 1 και την περίπτωση α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του ν. 4485/2017 (Α' 114). Με τον Νόμο 4610/2019 (ΦΕΚ 70/Α'/7-5-2019) ιδρύθηκαν σε αυτό επτά (7) Σχολές με τααντίστοιχα σε κάθε μία από αυτές Τμήματα.

Επίσης στο Δι.ΠΑ.Ε. λειτουργεί Πανεπιστημιακό Κέντρο Διεθνών Προγραμμάτων Σπουδών, με έδρα τη Θεσσαλονίκη, ως ακαδημαϊκή μονάδα του ιδρύματος. Στο Πανεπιστημιακό Κέντρο Διεθνών Προγραμμάτων Σπουδών ιδρύονται τα εξής Τμήματα:

- a. Ανθρωπιστικών, Κοινωνικών και Οικονομικών Επιστημών, το οποίο εντάσσεται στη Σχολή Ανθρωπιστικών, Κοινωνικών και Οικονομικών Επιστημών.
  - b. Επιστήμης και Τεχνολογίας, το οποίο εντάσσεται στη Σχολή Επιστήμης και Τεχνολογίας.
- Τα παραπάνω Τμήματα έχουν έδρα σε διαφορετικές πόλεις της Βορείου Ελλάδος.

Τα περισσότερα βρίσκονται κυρίως συγκεντρωμένα σε τέσσερις πανεπιστημιούπολεις: της Θέρμης (όπου βρίσκεται και η έδρα του Πανεπιστημίου), της Σίνδου, των Σερρών και της Καβάλας.

### 1.2 Δομή και Ακαδημαϊκή Οργάνωση

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία κάθε Πανεπιστήμιο υποδιαιρείται σε Σχολές, που καλύπτουν ένα σύνολο συγγενών επιστημονικών κλάδων, ώστε να εξασφαλίζεται ο απαραίτητος συντονισμός για τη διασφάλιση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Μία Σχολή υποδιαιρείται σε επιμέρους Τμήματα που αποτελούν και τις βασικές ακαδημαϊκές μονάδες. Οι εν λόγω μονάδες, καλύπτουν το γνωστικό αντικείμενο ενός συγκεκριμένου επιστημονικού πεδίου και χορηγούν το αντίστοιχο πτυχίο/δίπλωμα.

Η **διοίκηση της εκάστοτε Σχολής** ασκείται από την Κοσμητεία και τον Κοσμήτορά της.

Η Κοσμητεία της Σχολής απαρτίζεται :

- ✓ από τον Κοσμήτορα της Σχολής,
- ✓ τους Προέδρους των Τμημάτων, και
- ✓ από εκπροσώπους των μελών Ε.ΤΕ.Π., Ε.Δι.Π. και των φοιτητών.

Η **διοίκηση του Τμήματος** ασκείται από:

- τη Συνέλευση του Τμήματος,
- το Διοικητικό Συμβούλιο, και
- τον Πρόεδρο του Τμήματος.

Η Συνέλευση του Τμήματος απαρτίζεται από τα μέλη του Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Τμήματος και εκπροσώπους του τεχνικού προσωπικού, των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών.

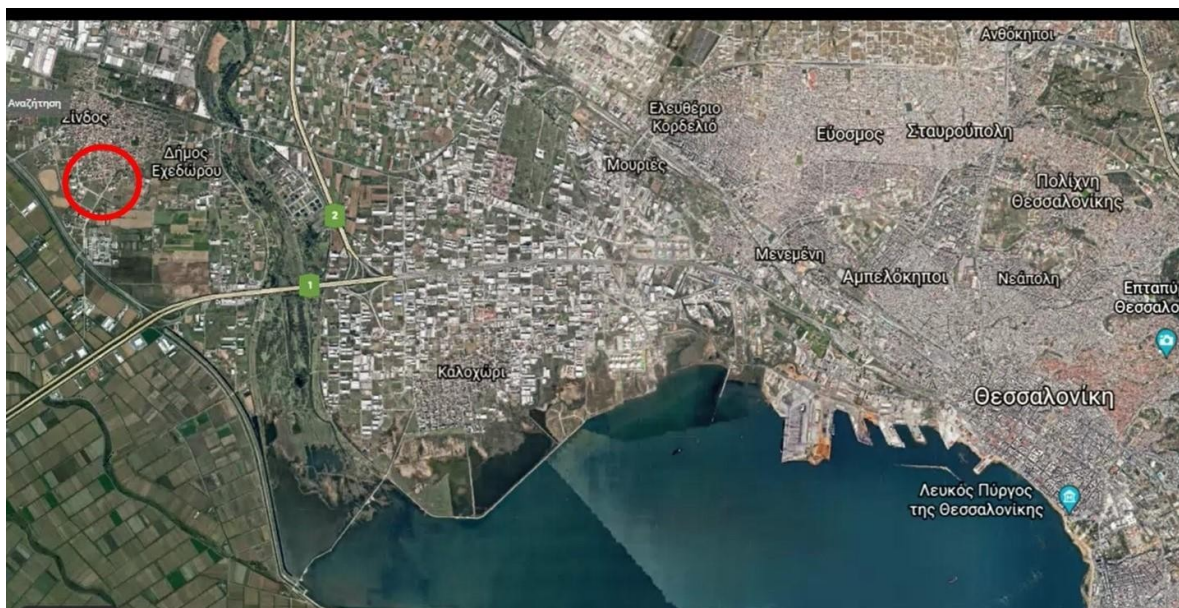
Όργανα των (θεσμοθετημένων) κατευθύνσεων (Τομέων) των Τμημάτων (όπου υπάρχουν αυτές) είναι η Συνέλευση και ο Διευθυντής του Τομέα. Η Συνέλευση Τομέα απαρτίζεται από τα μέλη του Εκπαιδευτικού Προσωπικού της εκάστοτε κατεύθυνσης και εκπροσώπους των φοιτητών.

### 1.3 Η Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη

Η Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη βρίσκεται στον δήμο Δέλτα (περιοχή Σίνδου στα δυτικά του Δήμου Θεσσαλονίκης και φιλοξενεί συνολικά 14 από τα 32 Τμήματα Προπτυχιακών Σπουδών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (ΔΙ.ΠΑ.Ε.) που κατανέμονται σε 7 Σχολές και 7 Πανεπιστημιούπολεις και απλώνεται σε 6 πόλεις της Βόρειας Ελλάδας (Θεσσαλονίκη, Σέρρες, Καβάλα, Δράμα, Κιλκίς, Κατερίνη).  
<https://www.ihu.gr/about>

Η Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη ([https://youtu.be/nYBjex60\\_aY](https://youtu.be/nYBjex60_aY)), μαζί με την Πανεπιστημιούπολη Θέρμης που φιλοξενεί, τη Διοίκηση του Πανεπιστημίου και το Πανεπιστημιακό Κέντρο Διεθνών Προγραμμάτων Σπουδών, αποτελούν τις δύο Πανεπιστημιούπολεις του Νομού Θεσσαλονίκης.

Το Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ανήκει στην Σχολή Επιστημών Υγείας μαζί με τα Τμήματα: Επιστήμης Διατροφής και Διαιτολογίας, Μαιευτικής, Νοσηλευτικής, Φυσικοθεραπείας που βρίσκονται επίσης στην Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη.



Εικόνα 1. Η πόλη της Θεσσαλονίκης από το Google- earth. Σε κόκκινο κύκλο φαίνεται η θέση της Αλεξάνδρειας Πανεπιστημιούπολης.





## 2. Η ΠΟΛΗ «όπου εδρεύει το Τμήμα» - Θεσσαλονίκη

### 2.1 Γεωγραφικά και Δημογραφικά Στοιχεία

Ο Νομός Θεσσαλονίκης βρίσκεται στην κεντρική Μακεδονία και βρέχεται από τον Θερμαϊκό κόλπο στα δυτικά και τον Στρυμονικό κόλπο στα ανατολικά.

Η Περιφερειακή ενότητα της Θεσσαλονίκης αριθμεί περίπου 1.100.000 κατοίκους και χωρίζεται σε 14 δήμους. Μεταξύ αυτών, ο δήμος Θεσσαλονίκης αποτελεί τον κύριο δήμο της ομώνυμης πόλης που αποτελεί την πρωτεύουσα του Νομού. Ο δήμος Θέρμης που στεγάζει την διοικητική έδρα του ΔΙ.ΠΑ.Ε. βρίσκεται στα νότια-ανατολικά του δήμου Θεσσαλονίκης, ενώ ο δήμος Δέλτα με έδρα την Σίνδο που φιλοξενεί την Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη του ΔΙ.ΠΑ.Ε. βρίσκεται δυτικά.

### 2.2 Ιστορικά Στοιχεία

Στην περιοχή που τώρα βρίσκεται η Πόλη, αναπτύχθηκαν πολλοί οικισμοί, ήδη από τη Νεολιθική Εποχή και την Εποχή του Χαλκού.

Η Θεσσαλονίκη, ιδρύθηκε από τον Κάσσανδρο, στρατηγό του Φιλίππου Β, το 316 π.Χ. και έδωσε στην Πόλη το όνομα της συζύγου του και αδελφής του Μεγάλου Αλεξάνδρου, Θεσσαλονίκης. Η νέα πόλη δημιουργήθηκε στη θέση της αρχαίας Θέρμης με τη συνένωση γειτονικών οικισμών και γνώρισε σημαντική ανάπτυξη, αρχικά λόγω της στρατηγικής θέσης της για το Μακεδονικό κράτος.

Από το 168 π.Χ, η Πόλη πέρασε στην κυριαρχία των Ρωμαίων. Τα περισσότερα ρωμαϊκά μνημεία που σώζονται στην Πόλη χτίστηκαν κατά τον 2ο και 3ο αιώνα μ.Χ. όπως η Ρωμαϊκή Αγορά (2ος και πρώτο τρίτο του 3ου αιώνα), επάνω από την Πλατεία Αριστοτέλους, μεταξύ των οδών Ολύμπου και Φιλίππου και το συγκρότημα Ροτόντα, Ιππόδρομος, Αψίδα του Θριάμβου ή Γαλερίου (Καμάρα).

Στην πολυτάραχη ιστορία της Πόλης περιλαμβάνονται εξεγέρσεις, όπως αυτή εναντίον του αυτοκράτορα Θεοδοσίου του Α΄ του μεγάλου, επιδρομές Σλάβων και Βουλγάρων κατά τον 9ο και 10ο αιώνα, κατάληψη και εκτεταμένες καταστροφές από τους Νορμανδούς και στη συνέχεια κατάληψη από τους Φράγκους. Προς το τέλος της Οθωμανικής κυριαρχίας, η Πόλη και η ευρύτερη περιοχή διεκδικείται από Έλληνες και Βούλγαρους που συγκρούονται στα πλαίσια του Μακεδονικού Αγώνα, μέχρι τις 26 Οκτωβρίου του 1912 μ.Χ. οπότε απελευθερώνεται από τον ελληνικό στρατό, υπογράφεται πρωτόκολλο παράδοσης της Πόλης και αρχίζει η νεότερη ιστορία της πόλης.

Μετά την απελευθέρωσή της, στην πόλη αρχίζουν να συρρέουν πρόσφυγες από διάφορες περιοχές και από τον ελληνισμό της ανατολής με αποκορύφωμα το 1922, όταν με την υπογραφή της συνθήκης της Λωζάνης και την απόφαση ανταλλαγής πληθυσμών, συρρέουν χιλιάδες πρόσφυγες από τη Μικρά Ασία.

Το 1941 επέρχεται η γερμανική κατοχή. Χιλιάδες Εβραίοι της Θεσσαλονίκης μεταφέρονται με τρένα στα ναζιστικά στρατόπεδα και η εβραϊκή κοινότητα της πόλης σχεδόν αφανίζεται, ενώ πολλοί εβραίοι αλλά και Χριστιανοί θανατώνονται στην ίδια την πόλη.

### 2.3 Χρήσιμες πληροφορίες μετακινήσεων

Χάρτης Θεσσαλονίκης:

[https://www.google.com/maps/place/Thessaloniki/@40.6211925,22.9511008,13z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x14a838fd5a9e1559:0x1e6cde1ac7591bd9!8m2!3d40.6267418!4d22.9594983!16s%2Fg%2F119vIz9\\_I](https://www.google.com/maps/place/Thessaloniki/@40.6211925,22.9511008,13z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x14a838fd5a9e1559:0x1e6cde1ac7591bd9!8m2!3d40.6267418!4d22.9594983!16s%2Fg%2F119vIz9_I)

Χάρτης μνημείων της Πόλης: <https://thessaloniki.gr/wp-content/uploads/2017/02/Thessaloniki-Monuments-Map-GR-Web.pdf>

Αστική συγκοινωνία:

<https://moovitapp.com/index/el/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CF%8C%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%82%CF%83%CF%85%CE%B3%CE%BA%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD%CE%AF%CE%B5%CF%82-lines-Thessaloniki%CE%98%CE%B5%CF%83%CF%83%CE%B1%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%B7-2860-852864>

Αεροδρόμιο:

<https://www.skg-airport.gr/el/flight-list>



### 3. ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Το Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών της Σχολής Επιστημών Υγείας του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος ιδρύθηκε τον Μάιο του 2019 με τον Ν. 4610 (ΦΕΚ 90/Α'/07-05-2019) «Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις».

Το Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών αποτελεί μετεξέλιξη του πρώην Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης που ανήκε στον τεχνολογικό τομέα της Ανώτατης Εκπαίδευσης. Αντιστοίχιση του πρώην Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων με τα Τμήματα Biomedical Sciences Πανεπιστημίων του εξωτερικού και προτροπή για μετονομασία είχε γίνει από τους εξωτερικούς αξιολογητές ήδη από το 2012.

Η μετονομασία κρίθηκε απαραίτητη για την καλύτερη εναρμόνιση της ονομασίας του Τμήματος με τα τμήματα BIOMEDICAL SCIENCES Πανεπιστημίων της Ευρώπης των οποίων οι απόφοιτοι κατέχουν τις αντίστοιχες γνώσεις και δεξιότητες και τις αντίστοιχες δυνατότητες επαγγελματικής αποκατάστασης του πρώην Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων (Φ.Ε.Κ. επαγγελματικών δικαιωμάτων 118/14-6-1996/τ.Α, ΦΕΚ άδειας άσκησης επαγγέλματος 34/Α/20- 3- 2017 – Biomedical Scientist job profile, <https://www.prospects.ac.uk/job-profiles/biomedical-scientist?>).

Το επιστημονικό πεδίο του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών εντάσσεται στο πεδίο 09 – Health and welfare με βάση τη διεθνή κατηγοριοποίηση των επιστημονικών πεδίων της εκπαίδευσης της UNESCO (ISCED 2013). Αποστολή του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών του ΔΙ.ΠΑ.Ε. είναι η ανάπτυξη της Εκπαίδευσης και της Έρευνας στις Βιοϊατρικές Επιστήμες, η δημιουργία συνεργασιών με κοινωνικούς φορείς στο αντικείμενο των Βιοϊατρικών Επιστημών και η μετάδοση της γνώσης και της τεχνογνωσίας, παρέχοντας όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης level 6, 7 και 8 κατά Bologna. Για το λόγο αυτό:

- A. Λειτουργεί Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών Βιοϊατρικών Επιστημών
- B. Λειτουργεί αγγλόφωνο πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο: “Innovative Approaches in Clinical Microbiology and Infectomics” / «Καινοτόμες προσεγγίσεις στην Κλινική Μικροβιολογία και Λοιμωξιολογία»
- C. Σε συνδιοργάνωση με το Τμήμα Ιατρικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης λειτουργεί «Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στις Βιοϊατρικές και Μοριακές Επιστήμες στη Διάγνωση και Θεραπεία ασθενειών»
- D. Σε συνδιοργάνωση με το Τμήμα Ιατρικής του Α.Π.Θ. το Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών συμμετέχει σε δύο Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο:
  - «Εμβόλια και λοιμώδη νοσήματα»
  - «Εφαρμοσμένη Γεροντολογία και Γηριατρική»
- E. Λειτουργεί Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών
- F. Διεξάγει έρευνα στις Βιοϊατρικές Επιστήμες σε αντικείμενα ανάλογα με τα ιδιαίτερα ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΔΕΠ σε επιστημονικά πεδία τρέχοντος

ενδιαφέροντος.

-Στα πλαίσια της εκπαίδευσης στην ερευνητική σκέψη και πρακτική, εκτός από μεταπτυχιακούς φοιτητές και υποψήφιους διδάκτορες στην έρευνα συμμετέχουν και προπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος

-Επιπλέον, το Τμήμα επιδιώκει τη διεξαγωγή έρευνας σε συνεργασία και με τη συνδρομή κοινωνικών φορέων.



Εικόνα 3 . Όψη του κτιρίου του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών

#### 4. ΤΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «INNOVATIVE APPROACHES IN CLINICAL MICROBIOLOGY AND INFECTOMICS»

##### 4.1 Σκοπός του Μ.Π.Σ. του Τμήματος

Οι μεταπτυχιακές σπουδές αποσκοπούν στην προαγωγή της γνώσης, την ανάπτυξη της έρευνας και την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών, κοινωνικών, πολιτιστικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας, στην κατάρτιση επιστημόνων υψηλού επιπέδου ικανών να συμβάλουν σε θεωρητικές και εφαρμοσμένες περιοχές συγκεκριμένων γνωστικών κλάδων, ειδικές θεματικές ενότητες ή επιμέρους κλάδους των γνωστικών αντικειμένων του πρώτου κύκλου σπουδών του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών της Σχολής Επιστημών Υγείας του Δι.Πα.Ε., καθώς και στην παραγωγή και μετάδοση γνώσεων, τεχνογνωσίας, μεθοδολογιών, εργαλείων και ερευνητικών αποτελεσμάτων στον επιστημονικό χώρο που δραστηριοποιείται το τμήμα.

Οι παγκόσμιες φαινοτυπικές αλλαγές στα μικρόβια και στον ξενιστή τους (Λοιμωξιολογική) εκφράζονται σε ορισμένες περιβαλλοντικές συνθήκες μέσω συγκεκριμένων αλληλεπιδράσεων μικροβίου-ξενιστή κατά τη διάρκεια της μόλυνσης. Οι αλλαγές αυτές κωδικοποιούνται από τα γονιδιώματα των μικροβιακών παθογόνων και των ξενιστών τους. Οι προσεγγίσεις σε επίπεδο γονιδιώματος για τον προσδιορισμό του γονότυπου και του φαινότυπου θα οδηγήσουν σε μια παγκόσμια «χαρτογράφηση» της μικροβιακής παθογένεσης, με στόχο την αποτελεσματική και ταχεία διάγνωση των μολυσματικών ασθενειών και την ανάπτυξη νέων στρατηγικών για τον έλεγχο των λοιμώξεων.

Αντικείμενο του Π.Μ.Σ. είναι η μεταπτυχιακή διδασκαλία, η έρευνα και η κατάρτιση και εξειδίκευση νέου επιστημονικού δυναμικού στις Βιοϊατρικές και Μοριακές Επιστήμες και τις εφαρμογές τους στη διάγνωση των λοιμωδών νοσημάτων με έμφαση στις νεότερες εξελίξεις και στόχο την απόκτηση γνώσεων και ικανοτήτων σε θέματα τόσο εφαρμοσμένης εργαστηριακής, όσο και κλινικής έρευνας. Σκοπός του Π.Μ.Σ. είναι να παρέχει στους φοιτητές σύγχρονη και εξειδικευμένη γνώση στο φάσμα των βιοϊατρικών εξελίξεων στην υπηρεσία της διάγνωσης λοιμωδών νοσημάτων. Μέσω της εις βάθος θεωρητικής και πρακτικής εργαστηριακής κατάρτισης θα δοθεί στους φοιτητές μια ολοκληρωμένη εκπαίδευση στο φάσμα των εφαρμογών των βιοϊατρικών και μοριακών επιστημών και θα γίνει η διασύνδεση της επαγγελματικής κατάρτισής τους με την αγορά εργασίας.

Συγκεκριμένα, οι φοιτητές θα εκπαιδευτούν στη σύγχρονη μοριακή διάγνωση λοιμωδών νοσημάτων. Έμφαση θα δοθεί σε τεχνικές εφαρμογών βιοπληροφορικής στη διάγνωση των λοιμωδών νοσημάτων. Οι φοιτητές θα λάβουν γνώσεις σε θέματα φαρμακολογίας και δράσης των φαρμάκων έναντι παθογόνων. Θα μελετηθούν ενδελεχώς οι λοιμώξεις κοινότητας καθώς και θέματα δημόσιας υγείας, πρόληψης και επιτήρησης. Οι φοιτητές θα εκπαιδευτούν τόσο θεωρητικά όσο και πρακτικά στη χρήση εργαστηριακών μεθόδων διάγνωσης κλινικών συνδρόμων και λοιμώξεων. Έμφαση θα δοθεί επίσης στη μελέτη και διάγνωση λοιμώξεων ταξιδιωτών και τροπικών νοσημάτων. Κατόπιν, θα μελετηθούν ιδιαίτερως τα αναδυόμενα λοιμώδη νοσήματα, καθώς και οι μηχανισμοί βακτηριακής

αντίστασης στα χορηγούμενα αντιμικροβιακά σκευάσματα. Τέλος, οι φοιτητές θα εξειδικευτούν σε σύγχρονα θέματα νευροεπιστημών από τη σκοπιά των λοιμώξεων του κεντρικού νευρικού συστήματος, καθώς και στις λοιμώξεις των αιματολογικών ασθενών.

Η υλοποίηση του προγράμματος περιλαμβάνει δύο κύκλους μαθημάτων και εκπαίδευσης με ομοιογενή και ισοβαρή κατανομή του εκπαιδευτικού περιεχομένου τους. Τέλος, υψίστης σημασίας αποτελεί η απόκτηση κριτικών και ερευνητικών δεξιοτήτων, με απώτερο στόχο την ικανότητα επιτυχούς εκπόνησης μιας υψηλού επιπέδου διδακτορικής διατριβής.

#### 4.2 Μεταπτυχιακός Τίτλος

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Σπουδών (Μ.Δ.Σ.) με τίτλο «**Innovative Approaches in Clinical Microbiology and Infectomics**» (*Καινοτόμες προσεγγίσεις στην Κλινική Μικροβιολογία και Λοιμωξιολογία*) που θα απονέμεται από το τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών του Δι.Πα.Ε.

#### 4.3 Γλώσσα διδασκαλίας

Η γλώσσα της διδασκαλίας είναι η εξ' ολοκλήρου η αγγλική. Τα μαθήματα θα παρουσιάζονται στην αγγλική γλώσσα, το υλικό μελέτης θα είναι επίσης στην αγγλική γλώσσα, όπως και οι εξετάσεις επίδοσης των ΜΦ. Η γλώσσα εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας είναι η αγγλική με εκτενή περίληψη στην ελληνική ή γερμανική ή γαλλική. Σε κάθε περίπτωση θα περιλαμβάνεται περίληψη της εργασίας στην αγγλική γλώσσα.

#### 4.3 Η ιστοσελίδα του Μεταπτυχιακού προγράμματος

### **ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

## 5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

### 5.1 Χρονική διάρκεια και όροι φοίτησης

Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο ΠΜΣ, που οδηγεί στη λήψη του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ορίζεται κατ' ελάχιστο σε τρία (3) εξάμηνα (90 ECTS), στα οποία περιλαμβάνεται ο χρόνος εκπόνησης και κρίσης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (Μ.Δ.Ε.). Ο χρόνος που αφορά στην διπλωματική εργασία, δεν μπορεί να είναι μικρότερος από τρεις μήνες

Το ΠΜΣ είναι εντατικού χαρακτήρα, με διάρκεια ενός πλήρους ημερολογιακού έτους. Για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, ο Μεταπτυχιακός Φοιτητής (ΜΦ) θα πρέπει να έχει παρακολουθήσει και να έχει εξετασθεί επιτυχώς σε δέκα (10) υποχρεωτικά μαθήματα, πέντε (5) στο πρώτο εξάμηνο και πέντε (5) στο δεύτερο εξάμηνο. Επιπλέον, απαραίτητη είναι η εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας στο τρίτο εξάμηνο σπουδών. Η παρακολούθηση και η εξέταση των μαθημάτων γίνεται στα εξάμηνα Α' και Β'. Η έναρξη της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (ανάληψη θέματος, προετοιμασία-παρουσίαση πρωτοκόλλου) δύναται να γίνει στο Β' εξάμηνο και ολοκληρώνεται (συγγραφή –παρουσίαση) κατά το Γ' εξάμηνο σπουδών. Η φοίτηση στο πρόγραμμα θεωρείται ότι λήγει με την συμπλήρωση ελάχιστου χρόνου φοίτησης και με την ολοκλήρωση της συγγραφής και της δημόσιας παρουσίασης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.

Αν ο/η ΜΦ αποτύχει στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων και θεωρείται από τον οικείο κανονισμό σπουδών ότι δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα, εξετάζεται, ύστερα από αίτησή του/της από τριμελή επιτροπή μελών ΔΕΠ του τμήματος, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Συνέλευση. Από την επιτροπή εξαιρείται ο/η υπεύθυνος/η της εξέτασης διδασκων/ουσα. Εάν δεν επιτύχει προβιβάσιμο βαθμό ούτε ενώπιον της τριμελούς επιτροπής, εισάγεται ζήτημα διαγραφής του ενώπιον των αρμοδίων οργάνων του Π.Μ.Σ. Κάθε Τμήμα μπορεί να προβεί σε εξειδίκευση των κυρώσεων σε περίπτωση καθυστερημένης υποβολής εργασίας στο πλαίσιο μαθήματος ή/και διπλωματικής εργασίας

### 5.2 Κατηγορίες Υποψηφίων για φοίτηση στο Π.Μ.Σ.

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών, Ιατρικής, Οδοντιατρικής, Φαρμακευτικής, Βιολογίας, Νοσηλευτικής, Τμημάτων Ιατρικών Εργαστηρίων, Κτηνιατρικής, Βιοχημείας, Βιοτεχνολογίας, Μοριακής Βιολογίας, Γεωπονίας, Γεωλογίας, Χημείας, Φυσικής, Μαθηματικών, Μηχανικών, Πολυτεχνικών Σχολών, Επιστημών Οικονομίας και Διοίκησης, Πληροφορικής, Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Σπουδών, Επιστημών Φυσικής Αγωγής, Διατροφολογίας, Αισθητικής-Κοσμετολογίας και άλλων Τμημάτων Πανεπιστημίων της ημεδαπής, πρώην Τ.Ε.Ι. και αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής καθώς και αλλοδαποί πτυχιούχοι των Τμημάτων Τ.Ε.Ι. και Στρατιωτικών Σχολών συναφούς γνωστικού αντικειμένου. Επίσης, μπορούν να γίνουν δεκτοί και πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων Α.Ε.Ι, Τ.Ε.Ι ή άλλων Ανωτάτων Σχολών, μετά από απόφαση της συντονιστικής επιτροπής και της συνέλευσης του τμήματος. Υποψήφιοι μπορούν να είναι

και τελειόφοιτοι φοιτητές, οι οποίοι θα έχουν περατώσει επιτυχώς τις προπτυχιακές τους σπουδές πριν από τη λήξη των εγγραφών και θα πληρούν όλες τις προϋποθέσεις εισαγωγής στο ΠΜΣ.

Κατηγορίες υποψηφίων που μπορούν να γίνουν δεκτοί για την παρακολούθηση Π.Μ.Σ. είναι:

1. Κάτοχοι τίτλων πρώτου κύκλου σπουδών ΑΕΙ (και πρώην Τ.Ε.Ι.) της ημεδαπής.
2. Κάτοχοι τίτλων πρώτου κύκλου σπουδών ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) δεν απονέμεται σε φοιτητή του οποίου ο τίτλος σπουδών πρώτου κύκλου από ίδρυμα της αλλοδαπής δεν έχει αναγνωριστεί από το ΔΟΑΤΑΠ
3. Μέλη των κατηγοριών ΕΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ, μπορούν να εγγραφούν ως υπεράριθμοι και μόνο ένας (1) κατ' έτος ανά ΠΜΣ, που οργανώνεται σε Τμήματα του Δι.Πα.Ε., το οποίο είναι συναφές με τον τίτλο σπουδών και το έργο που επιτελούν στο Δι.Πα.Ε.

### 5.3 Αριθμός εισακτέων και Κριτήρια Επιλογής

Ο μέγιστος αριθμός των εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών ορίζεται σε πενήντα (50). Σε περίπτωση ισοβαθμίας εισάγονται επιπλέον και όλοι οι ισοβαθμήσαντες υποψήφιοι.

Οι αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του Τμήματος σε έντυπη ή σε ηλεκτρονική μορφή.

Τα κριτήρια επιλογής των υποψηφίων, ενδεικτικά, δύναται να περιλαμβάνουν:

- 1) Βαθμός Πτυχίου / Διπλώματος
- 2) Αναλυτική Βαθμολογία στα προπτυχιακά μαθήματα, που είναι σχετικά με το ΠΜΣ
- 3) Επίδοση στη Διπλωματική Εργασία, όπου αυτή προβλέπεται στον πρώτο κύκλο σπουδών.
- 4) Τουλάχιστον καλή γνώση (B2) μιας από τις γλώσσες: Αγγλική, Γαλλική, Γερμανική, Ιταλική, Ισπανική
- 5) Γνώση δεύτερης ή/και άλλης ξένης γλώσσας
- 6) Συστατικές Επιστολές
- 7) Συνέντευξη από αρμόδια Επιτροπή
- 8) Πρόσθετα κριτήρια, σύμφωνα με απόφαση της Συνέλευσης, όπως:
  - a. Επαγγελματική εμπειρία (διάρκεια και είδος)
  - b. Ερευνητική εμπειρία
  - c. Δημοσιεύσεις και συγγραφική δραστηριότητα

### 5.4 Διαδικασία υποβολής αιτήσεων

Οι αιτήσεις υποβάλλονται σε ειδικό έντυπο, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. Τα δικαιολογητικά που πρέπει να καταθέσουν οι υποψήφιοι είναι:

1. Αίτηση.



2. Αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα.
3. Αντίγραφο πτυχίου/διπλώματος ή φωτοαντίγραφό του (το ίδιο ισχύει και για
4. δεύτερο πτυχίο ή μεταπτυχιακό τίτλο).
5. Αντίγραφο πιστοποιητικού αναλυτικής βαθμολογίας ή φωτοαντίγραφό του.
6. Αποδεικτικό Γλωσσομάθειας Αγγλικής Γλώσσας: α) Κρατικό Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας για την αγγλική γλώσσα επιπέδου τουλάχιστον B2. β) First Certificate in English του Πανεπιστημίου Cambridge (Lower). γ) International English Language Testing System (IELTS) του Cambridge, Local Examinations Syndicate (UCLES)-The British Council – IDP Education Australia IELTS. δ) Business English Certificate-Vantage (BEC Vantage) του Cambridge, Local Examinations Syndicate (UCLES). ε) Michigan Certificate of Competency in English (MCCE) του Πανεπιστημίου Michigan. στ) London Tests of English Level 3-Upper Intermediate Communication του EDEXCEL. ζ) Certificate in Integrated Skills in English ISE II του Trinity College London. η) Πιστοποιητικό TOEFL. θ) Πτυχίο από αγγλόφωνο πανεπιστήμιο ή πτυχίο αγγλικής φιλολογίας.
7. Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά (με κριτές) ή πρακτικά συνεδρίων (με κριτές) ή επαγγελματικά περιοδικά, σχετικά με το επιστημονικό πεδίο του Π.Μ.Σ. (εάν υπάρχουν).
8. Αποδεικτικά Επαγγελματικής Εμπειρίας (εάν υπάρχουν).
9. Αποδεικτικό συμμετοχής σε διακρατικά προγράμματα ανταλλαγών (εάν υπάρχει).

#### 5.4 Διαδικασία αξιολόγησης αιτήσεων και εγγραφή στο Π.Μ.Σ.

Αρχικά, καταρτίζεται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. ένας πλήρης κατάλογος όσων έχουν υποβάλει αίτηση. Η αξιολόγηση των υποψηφίων φοιτητών, που έχουν προσκομίσει εμπρόθεσμα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά γίνεται από την Επιτροπή Επιλογής Εισακτέων σε τρεις φάσεις:

##### 1η Φάση: Προκριματική επιλογή

Η Επιτροπή Επιλογής Εισακτέων ελέγχει όλα των απαιτούμενα δικαιολογητικά και διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει διευκρινιστικά στοιχεία σχετικά με τα δικαιολογητικά που έχουν κατατεθεί ή / και να ζητήσει την πιστοποίηση γνώσεων που θεωρούνται απαραίτητες για την παρακολούθηση του Π.Μ.Σ. Τέλος, απορρίπτει τους υποψηφίους που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις.

##### 2η Φάση: Κριτήρια μοριοδότησης (έως 80 μόρια)

Η Επιτροπή Επιλογής Εισακτέων ιεραρχεί βαθμολογικά τους υποψηφίους και προβαίνει στην προδημοσίευση του προσωρινού πίνακα επιλογής και ανακοινώνει την χρονική διάρκεια των ενστάσεων. Το σύνολο των μορίων κάθε υποψηφίου, όπως προκύπτει από τη δεύτερη φάση, ανέρχεται έως τα 80 μόρια. Οι υποψήφιοι μεταπτυχιακοί φοιτητές μπορούν να υποβάλλουν τις ενστάσεις του εντός χρονικού διαστήματος 5 εργάσιμων ημερών, από την ανάρτηση/κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της 2ης Φάσης. Αναλυτικά η μοριοδότηση της

δεύτερης φάσης:

1. Επίδοση (βαθμός πτυχίου) σε προπτυχιακές σπουδές (έως 30 Μόρια)
2. Διαθέσιμη επαγγελματική εμπειρία σχετική με το Π.Μ.Σ. (έως 15 Μόρια)
3. Επιστημονικό και ερευνητικό έργο των υποψηφίων σχετικό με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ. (έως 15 Μόρια)
4. Επίπεδο πτυχίου αγγλικής γλώσσας ανώτερου επιπέδου από το απαιτούμενο της πρώτης φάσης (ανώτερο του B2) (10 Μόρια)
5. Συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά προγράμματα ανταλλαγών (10 Μόρια)

### 3η Φάση: Συνέντευξη (έως 20 μόρια)

Η φάση αυτή περιλαμβάνει την προσωπική συνέντευξη κατά την οποία αξιολογείται ο κάθε υποψήφιος από τα μέλη της Επιτροπής Επιλογής, για τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, την ευρύτητα γνώσεων, τη διάθεση για ατομική και συλλογική εργασία. Κάθε υποψήφιος αξιολογείται με βαθμό από 0 έως 20. Η βαθμολογία αυτή προστίθεται στα μόρια της 2<sup>ης</sup> φάσης, οπότε προκύπτει και η συνολική βαθμολογία του υποψηφίου.

Μετά την εξέταση των ενστάσεων η Επιτροπή καταρτίζει τον τελικό πίνακα αξιολόγησης με βάση τη συνολική βαθμολογία.

Οι επιτυχόντες υποψήφιοι καλούνται να απαντήσουν εγγράφως, εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών, αν αποδέχονται ή όχι την ένταξη τους στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Η μη απάντηση από επιλεγέντα υποψήφιο/α, μέσα στην παραπάνω προθεσμία, ισοδυναμεί με άρνηση αποδοχής. Εφόσον υπάρξουν αρνήσεις, η Γραμματεία ενημερώνει τους αμέσως επόμενους στη σειρά αξιολόγησης από το σχετικό πίνακα επιτυχόντων. Η όλη διαδικασία επιλογής και εγγραφής υποψηφίων ολοκληρώνεται το αργότερο δέκα ημέρες πριν την έναρξη των μαθημάτων του Α' εξαμήνου του Π.Μ.Σ.

### 5.5 Εγγραφή στο Π.Μ.Σ.

Ανακοινώνεται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. η χρονική διάρκεια των εγγραφών καθώς και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά. Για την εγγραφή τους στο Π.Μ.Σ. οι επιτυχόντες θα πρέπει να προσέλθουν αυτοπροσώπως στη Γραμματεία ή να στείλουν ταχυδρομικά ή να υποβάλουν ηλεκτρονικά τα σχετικά δικαιολογητικά. Η εγγραφή θεωρείται ότι περατώθηκε όταν προσκομιστούν όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά. Οι θέσεις των επιτυχόντων που δεν θα εγγραφούν εμπρόθεσμα αναπληρώνονται από άλλους επιτυχόντες που προέρχονται από τον πίνακα επιλαχόντων με βάση τη σειρά επιτυχίας.

## 6. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

### 6.1 Πρόγραμμα Μαθήματων

Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχονται σε 90.

Για την απονομή του Δ.Μ.Σ. απαιτείται η υποχρεωτική παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε όλα τα μαθήματα τα οποία κατανέμονται στα δυο πρώτα εξάμηνα σπουδών (Α΄ με 30 ECTS και Β΄ εξάμηνο με 30 ECTS). Στο Γ΄ εξάμηνο κάθε φοιτητής υποχρεούται να εκπονήσει τη διπλωματική εργασία (30 ECTS) της οποίας το θέμα δύναται να ορισθεί από το τέλος του Α΄ εξαμήνου σπουδών. Οι γλώσσες διδασκαλίας του προγράμματος θα είναι η αγγλική γλώσσα.

Οι ώρες διδασκαλίας μπορούν να κατανέμονται σε εξ΄ αποστάσεως ώρες σύγχρονης διδασκαλίας και σε μεικτό/υβριδικό σύστημα με δια ζώσης για τα εργαστηριακά μαθήματα και εξ αποστάσεως διδασκαλία για τα θεωρητικά. Κάθε εξάμηνο συμπεριλαμβάνει μια ενότητα με εργαστηριακές ασκήσεις.

Κάθε ECTS αντιστοιχεί σε 26 ώρες φόρτου εργασίας. Το πρόγραμμα των μαθημάτων, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες, ορίζονται ως εξής:

CODE	COURSE TITLE	TYPE OF COURSE	EXAMINATION PERIOD	TYPE OF EXAMINATION	ECTS
A.1	Clinical Microbiology and Infectious diseases Κλινική Μικροβιολογία και Λοιμώδη Νοσήματα	C, T - P	February	Written examination	6
A.2	Pharmacology - Drug action against pathogens Φαρμακολογία- Δράση φαρμάκων έναντι παθογόνων	C, T	February	Written examination	6
A.3	Community acquired infections and public health Λοιμώξεις κοινότητας και Δημόσια Υγεία	C, T	February	Written examination	6
A.4	Infection prevention and control Πρόληψη και επιτήρηση λοιμώξεων	C, T	February	Written examination	6
A.5	Bioinformatics and study design in infectious diseases - How to write a scientific paper Βιοπληροφορική και σχεδιασμός έρευνας στα λοιμώδη νοσήματα.	C, T	February	Written examination	6

<b>Sum of ECTS (1<sup>st</sup> Semester)</b>					<b>30</b>
B.1	Investigation and diagnosis of imported infection- tropical diseases Μελέτη και διάγνωση λοιμώξεων ταξιδιωτών και τροπικών νοσημάτων	C, T	June	Written examination	6
B.2	Emerging Infectious Diseases Αναδυόμενα λοιμώδη νοσήματα	C, T	June	Written examination	6
B.3	Resistance mechanisms in antibacterial Μηχανισμοί βακτηριακής αντίστασης στα αντιμικροβιακά	C, T - P	June	Written examination	6
B.4	Molecular diagnostics and Infectomics Μοριακή διάγνωση και Λοιμωξιολογία	C, T	June	Written examination	6
B.5	Infections in hematologic patients - Central nervous system infections and advances in neurosciences Λοιμώξεις σε αιματολογικούς ασθενείς - Λοιμώξεις κεντρικού νευρικού συστήματος και εξελίξεις στις Νευροεπιστήμες	C, T	June	Written examination	6
<b>Sum of ECTS (2<sup>nd</sup> Semester)</b>					<b>30</b>
C.1	Project-Thesis** Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας			Oral examination	30
<b>Sum of ECTS (3<sup>rd</sup> Semester)</b>					<b>30</b>
<b>Total ECTS credits</b>					<b>90</b>

C = Compulsory, T = Theoretical, P = Practical course with laboratory exercises  
ECTS: European Credit Transfer System

Τα μαθήματα των δύο πρώτων εξαμήνων είναι συνολικά 10 υποχρεωτικά με θεωρητικό και εργαστηριακό υπόβαθρο με βάση των ανωτέρω πίνακα.

Α' Εξάμηνο σπουδών (Σύνολο 30 ΠΜ): Α1 έως Α5

Β' Εξάμηνο σπουδών (Σύνολο 30 ΠΜ): Β1 έως Β5

Γ' Εξάμηνο σπουδών (Σύνολο 30 ΠΜ): Thesis

Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται κάθε Σάββατο και Κυριακή 10:00-18:00. Οι ημέρες και ώρες διδασκαλίας μπορούν να διαφοροποιούνται με απόφαση της ΣΕ ή του Διευθυντή του Π.Μ.Σ.

## 6.2 Περιεχόμενο Μαθημάτων (Syllabus)

### A.1 Clinical Microbiology and Infectious diseases

This module includes laboratory techniques. The student is introduced to the basic concepts of clinical microbiology and its relation to infectious diseases. More specifically, students will study structural and functional genomics and proteomics of microbial infections (infectomics) and thus understand the interactions between microbial pathogens and their hosts during infection by using infectomics expressed in certain environmental conditions. Students will be introduced to concepts related to the pathogenesis and basic mechanisms of transmission of all types of microorganisms (bacteria, viruses, fungi and parasites). Clinical and para-clinical methods of diagnosis, treatment and prevention will also be included in this course. By the end of the course, students will be able to recognize the differences between various infections and special conditions (eg community-acquired infections, travelers and emerging infectious diseases). This module will analyze the laboratory diagnostic techniques required for the identification of clinical syndromes and infections. Students will be able to identify the clinical features with the corresponding laboratory examination. Also, in order to make the correct diagnosis, students will perform basic diagnostic laboratory arrays, based on updated protocols.

[Αυτό το μάθημα περιλαμβάνει εργαστηριακές ασκήσεις. Το μάθημα αποτελεί μια εισαγωγή σε βασικές έννοιες της κλινικής μικροβιολογίας και της συσχέτισης της με τα λοιμώδη νοσήματα. Πιο συγκεκριμένα, στο αντικείμενο μελέτης συμπεριλαμβάνονται οι φαινοτυπικές αλλαγές στους μικροοργανισμούς και στον ξενιστή τους (Λοιμωξιολογική), οι οποίες εκφράζονται σε ορισμένες περιβαλλοντικές συνθήκες μέσω συγκεκριμένων αλληλεπιδράσεων μικροβίου-ξενιστή κατά τη διάρκεια της μόλυνσης. Επιπλέον, στόχος αποτελεί η εξοικείωση με βασικούς όρους σχετικά με τις κλινικές και παρακλινικές μεθόδους διάγνωσης, τη θεραπεία και την πρόληψη. Οι φοιτητές θα έρθουν πρώτη φορά σε επαφή με έννοιες σχετικά με την παθογένεια και τους βασικούς μηχανισμούς μετάδοσης όλων των ειδών των μικροοργανισμών (βακτηρίων, ιών, μυκήτων και παρασίτων), ενώ με το τέλος του μαθήματος θα αναγνωρίζουν τις βασικές διαφορές μεταξύ των λοιμώξεων σε ποικίλες συνθήκες (πχ λοιμώξεις που αφορούν την κοινότητα, τους ταξιδιώτες και ανερχόμενα λοιμώδη νοσήματα). Σε αυτό το μάθημα θα αναλυθούν επίσης οι εργαστηριακές εξετάσεις που απαιτούνται για την τεκμηριωμένη διάγνωση κλινικών συνδρόμων και λοιμώξεων. Οι φοιτητές θα μπορούν: να αντιστοιχούν την κλινική εικόνα με την ανάλογη κλινική εξέταση, ώστε να προβούν στη σωστή διάγνωση, να εκτελούν βασικές εργαστηριακές πρακτικές διάγνωσης, βασισμένες σε σύγχρονα πρωτόκολλα. Ενδεικτικές Ενότητες: Βασικές αρχές εργαστηριακών πρακτικών – ευαισθησία και ειδικότητα, Διαχείριση βιολογικών υλικών, Διαγνωστικές δοκιμασίες για ανίχνευση και ταυτοποίηση βακτηριακών παθογόνων, Διαγνωστικές δοκιμασίες για ανίχνευση και ταυτοποίηση ιογενών λοιμώξεων, Διαγνωστικές δοκιμασίες για ανίχνευση και ταυτοποίηση μυκητιάσεων, Διαγνωστικές δοκιμασίες για ανίχνευση και ταυτοποίηση παρασιτώσεων, Θέματα βιοασφάλειας στο εργαστήριο.]

Indicative Syllabus: Infectomics, microorganisms, pathogenesis, transmission, diagnosis, infections, prevention, Basic principles of laboratory arrays – sensitivity and specificity, Management of biological materials, Diagnostic tests for detection and identification of bacterial pathogens, Diagnostic tests for detection and identification of viral infections, Diagnostic tests for detection and identification of fungal infections, Diagnostic tests for detection and identification of parasitosis, Biosafety issues in the laboratory

#### A.2 Pharmacology- Drug action against pathogens

The pharmaceutical treatment of infectious diseases is one of the most complicated and well-studied field of Pharmacology. This module focuses on the new guidelines, methods, technological innovations and novel discoveries in the Pharmacology of infectious diseases. Finally, future challenges will be analyzed.

Indicative Syllabus: Semantics of Pharmacodynamics and Pharmacokinetics, New drugs and technologies in the treatment of viral infections, Prevention and treatment of opportunistic infections and AIDS, Chemoprophylaxis against nosocomial pathogens and bacterial resistance, Pharmaceutical treatment of surgical infections, The role of proteomics in the treatment of infectious agents, Therapeutic strategies for COVID-19 and future pandemics

[Η φαρμακευτική αντιμετώπιση των λοιμωδών νοσημάτων αποτελεί ένα από τα πιο περίπλοκα και μελετημένα κεφάλαια της φαρμακολογίας. Στο μάθημα αυτό θα μελετηθούν οι εξελίξεις στις οδηγίες, στις μεθόδους, στις τεχνολογικές καινοτομίες και στις νέες ανακαλύψεις της Φαρμακολογίας των λοιμωδών νοσημάτων. Τέλος θα θιχτούν διαχρονικά προβλήματα και οι νέες προκλήσεις για το μέλλον . Ενδεικτικές Ενότητες: Βασικές έννοιες Φαρμακοδυναμικής και Φαρμακοκινητικής, Νέα φάρμακα και τεχνολογίες στην αντιμετώπιση των ιογενών λοιμώξεων, Πρόληψη και αντιμετώπιση ευκαιριακών λοιμώξεων και AIDS, Χημειοπροφύλαξη έναντι ενδοσοκομειακών παθογόνων ανάπτυξη ανοχής, Φαρμακευτική αντιμετώπιση χειρουργικών λοιμώξεων , Ο ρόλος της πρωτεωμικής στην αντιμετώπιση λοιμωδών παραγόντων, Θεραπευτικές στρατηγικές για την αντιμετώπιση της COVID-19 και μελλοντικών πανδημιών]

#### A.3 Community acquired infections and public health

The sections of this module refer to infections acquired outside the hospital area. The effects of these infections on public health are undeniable. At the end of the module, students will be able to recognize the most important community acquired infections and describe their clinical features, diagnosis and treatment.

Indicative Syllabus: Community infections: semantics and the role of the primary health system, The viral infections of the community in adults, Seasonal viral infections in children, The risk of bacterial infection in the community, The most frequent parasitosis in the community, The spread of fungi in the community, The spread of nosocomial infections in the community: the paradigm of MRSA



[Οι ενότητες του συγκεκριμένου μαθήματος αναφέρονται στις λοιμώξεις που μεταδίδονται έξω από το νοσοκομειακό πλαίσιο και αναλύουν τις επιπτώσεις τους στη δημοσία υγεία. Με το πέρας του μαθήματος, οι φοιτητές καλούνται να γνωρίζουν τις βασικότερες λοιμώξεις της κοινότητας και να αναγνωρίζουν την κλινική τους εικόνα και την αντιμετώπιση. Ενδεικτικές Ενότητες: Λοιμώξεις της κοινότητας: βασικές έννοιες και η θέση του συστήματος της πρωτοβάθμιας υγείας, Οι βασικότερες ιογενείς λοιμώξεις της κοινότητας στους ενήλικες, Εποχιακές ιογενείς λοιμώξεις στα παιδιά, Ο κίνδυνος της βακτηριακής λοίμωξης στην κοινότητα, Οι συχνότερες παρασιτώσεις στην κοινότητα, Η εξάπλωση των μυκήτων στην κοινότητα, Η εξάπλωση ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων στην κοινότητα: το παράδειγμα του MRSA]

#### A.4 Infection prevention and control

The main objective of this module is for students to understand the importance of prevention, in terms of infectious diseases. Guidelines for pathogen prevention in both primary and secondary healthcare will be discussed. Students are expected to acquire the appropriate skills in order to promote the prevention in the community.

Indicative Syllabus: Personal Hygiene: guidelines and learning tools, Hygiene of health professionals and safe medical practices, Prevention and containment of multi-resistant microbes in hospitals and healthcare facilities, Prevention and control of sepsis in Intense Care Units, Prevention of Surgical Site Infections, The importance of vaccines in prevention

[Βασικός στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση της σημαντικότητας της πρόληψης των λοιμωδών νοσημάτων. Αναλυτικότερα, θα συζητηθούν οι σημαντικότερες πρακτικές πρόληψης για κάθε είδος παθογόνου τόσο στο πρωτοβάθμιο όσο και δευτεροβάθμιο σύστημα υγείας. Οι φοιτητές αναμένεται να αποκτήσουν τα κατάλληλα εφόδια για την προάσπιση της πρόληψης. Ενδεικτικές Ενότητες: Ατομική Υγιεινή: σύγχρονες οδηγίες και εργαλεία εκμάθησης, Υγιεινή επαγγελματιών υγείας και ασφαλές ιατρικές πράξεις, Πρόληψη και περιορισμός των πολυανθεκτικών μικροβίων σε νοσοκομεία και μονάδες υγείας, Πρόληψη και έλεγχος της σήψης σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, Πρόληψη λοιμώξεων χειρουργικού τραύματος, Η σημασία των εμβολίων στην πρόληψη]

#### A.5 Bioinformatics and study design in infectious diseases – How to write a scientific paper

This is the core compulsory module of all postgraduate study programs dealing with research education. The module teaches the basic principles of research methodology, the basic principles of biostatistics as well as guidelines for writing a research paper. More specifically, in this module, students will be able to understand their assignments, choose a research paper topic/project, conduct preliminary research, develop a thesis statement, create a research paper outline, write a first draft of the research paper, write the introduction, write a compelling body of text, write the conclusion, present their results, understand the steps of a revision process and present their work on lecture slides. The introduction to modern and valid bioinformatics platforms is also one of the goals of this module. Students will acquire the ability to use these tools, search for valid sources and analyze the data. At the end of the

module students will be able to design an experimental study in the field of infectious diseases.

Indicative Syllabus: research methodology, biostatistics, develop a thesis statement, create a research paper outline, write a first draft, introduction, conclusion, presentation of the results, revision process, basic rules of bioinformatics and study design – plagiarism and other ethical issues, Types of research and their study design, Valid databases in the field of infectious diseases, useful online tools of data analysis and applications in the study and research in the diagnosis of infectious diseases.

[Η ενότητα αυτή αποτελεί βασική υποχρεωτική ενότητα όλων των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών που αφορά την εκπαίδευση στην έρευνα. Στην ενότητα διδάσκονται οι βασικές αρχές μεθοδολογίας της έρευνας, οι βασικές αρχές βιοστατιστικής καθώς και κατευθυντήριες οδηγίες για τη συγγραφή μιας ερευνητικής εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, σε αυτή την ενότητα, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να κατανοήσουν τις εργασίες τους, να επιλέξουν ένα θέμα/έργο ερευνητικής εργασίας, να πραγματοποιήσουν προκαταρκτική έρευνα, να αναπτύξουν μια δήλωση διατριβής, να δημιουργήσουν ένα περίγραμμα ερευνητικής εργασίας, να γράψουν ένα πρώτο προσχέδιο της ερευνητικής εργασίας, να γράψουν το εισαγωγή, να γράψουν ένα συναρπαστικό σώμα κειμένου, να γράψουν το συμπέρασμα, να παρουσιάσουν τα αποτελέσματά τους, να κατανοήσουν τα βήματα μιας διαδικασίας αναθεώρησης και να παρουσιάσουν τη δουλειά τους σε διαφάνειες διαλέξεων. Αυτό το μάθημα στοχεύει επίσης στην εξοικείωση των φοιτητών με όλες τις σύγχρονες και έγκυρες πλατφόρμες της βιοπληροφορικής. Οι φοιτητές θα αποκτήσουν την ικανότητα να χειρίζονται τα εργαλεία, αναζητούν έγκυρες πηγές και να αναλύουν τα δεδομένα που συλλέξαν. Στο τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να οργανώσουν ένα πειραματικό προσχέδιο στο πεδίο των λοιμωδών νοσημάτων. Ενδεικτικές Ενότητες: Βασικοί κανόνες οργάνωσης μελέτης – Η λογοκλοπή και άλλα ηθικά θέματα, Τα είδη των ερευνών και τα πλάνα μελέτης τους, Έγκυρες πλατφόρμες αναζήτησης πληροφοριών στο πεδίο των λοιμωδών νοσημάτων χρήσιμα διαδικτυακά εργαλεία επεξεργασίας δεδομένων και εφαρμογές στην μελέτη και την έρευνα για την διάγνωση των λοιμωδών νοσημάτων]

### B.1 Investigation and diagnosis of imported infection- tropical diseases

In this module, students will be able to fully understand a variety of imported infections, their bio-pathophysiological mechanisms, the possibilities of early diagnosis and prevention, advanced laboratory preparedness and response measures. West Nile Virus, severe acute respiratory syndrome, coronavirus, Middle East Respiratory syndrome coronavirus, Ebola, etc., have all in common their capacity of traveling across the globe and joining epidemics or/and pandemics like HIV, influenza and SARS-CoV-2. These infections pose a threat regardless the geographic origins. A significant share of these infections holds the ones with tropical origins. During the last years, the scientific community witnessed the significance of early diagnosis and prevention in making the difference among epidemics and pandemics.

After successful attendance to this module, students will be familiar with modern and efficient diagnostic tools and able to apply this novel knowledge and methodology.

Indicative Syllabus: West Nile Virus severe, acute respiratory syndrome, coronavirus, Middle East Respiratory syndrome coronavirus, Ebola, HIV, influenza, SARS-CoV-2, arboviruses, Malaria, dengue virus, Zika virus, chikungunya virus, Crimean–Congo hemorrhagic fever, Tuberculosis, Enteric fever, Leptospirosis, Rickettsial diseases, advanced laboratory procedures.

[Σε αυτό το μάθημα, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να κατανοήσουν πλήρως μια ποικιλία εισαγόμενων λοιμώξεων, τους βιο-παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς τους, τις δυνατότητες έγκαιρης διάγνωσης και πρόληψης, την προηγμένη εργαστηριακή ετοιμότητα και τα πιθανά μέτρα ανταπόκρισης. Ο ιός του Δυτικού Νείλου, ο κορωνοϊός, το αναπνευστικό σύνδρομο της Μέσης Ανατολής, ο ιός Έμπολα κ.λπ., έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό την ικανότητά τους να ταξιδεύουν σε όλο τον κόσμο και να συμμετέχουν/εξελισσονται σε επιδημίες ή/και πανδημίες όπως ο HIV, η γρίπη και ο SARS-CoV-2. Αυτές οι λοιμώξεις αποτελούν απειλή ανεξάρτητα από τη γεωγραφική προέλευση. Σημαντικό μερίδιο αυτών των λοιμώξεων κατέχουν αυτές με τροπική προέλευση. Τα τελευταία χρόνια, η επιστημονική κοινότητα εστίασε στη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και πρόληψης. Μετά την επιτυχή παρακολούθηση αυτής της ενότητας, οι φοιτητές θα εξοικειωθούν με σύγχρονα και αποτελεσματικά διαγνωστικά εργαλεία και θα είναι σε θέση να εφαρμόσουν αυτή τη νέα γνώση και μεθοδολογία στην επαγγελματική τους καριέρα.]

## B.2 Emerging Infectious Diseases

Based on WHO, emerging infectious diseases (EIDs) are serious public health threats. In this module, students will understand the full spectrum of the EIDs definitions. (as an infectious disease that either has appeared and affected a population for the first time, or has existed previously but is rapidly spreading, either in terms of the number of people getting infected, or to new geographical areas). The origins of these diseases will be thoroughly analyzed. Also, the immunity of humans against these infections as well as coping strategies of prevention and diagnosis for these specific pathogens will be studied. Finally, students will be able to fully comprehend the impact of EIDs, on health, society and the economy, and the difficulty of prediction.

Indicative Syllabus: Zoonotic diseases, Vector-borne diseases, Candida auris, Elizabethkingia anopheles, Avian influenza, MCR Genes, Nipah virus, Crimean-Congo haemorrhagic fever and avian influenza A(H5N1), public health, society, economy.

[Με βάση τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, οι αναδυόμενες μολυσματικές ασθένειες (EIDs) αποτελούν σοβαρή απειλή για τη δημόσια υγεία. Σε αυτή την ενότητα, οι φοιτητές θα κατανοήσουν το πλήρες φάσμα των ορισμών των EIDs. (ως μολυσματική ασθένεια που είτε έχει εμφανιστεί και προσβάλλει τον πληθυσμό για πρώτη φορά, είτε έχει προηγηθεί αλλά εξαπλώνεται ταχύτατα είτε ως προς τον αριθμό των ατόμων που μολύνονται είτε σε νέες γεωγραφικές περιοχές). Η προέλευση αυτών των ασθενειών θα αναλυθεί διεξοδικά. Επίσης,

θα μελετηθεί η ανοσία του ανθρώπινου οργανισμού έναντι αυτών των λοιμώξεων καθώς και οι στρατηγικές αντιμετώπισης πρόληψης και διάγνωσης για συγκεκριμένα παθογόνα. Τέλος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να κατανοήσουν πλήρως τον αντίκτυπο των EIDs στην υγεία, την κοινωνία και την οικονομία, καθώς και τη δυσκολία της πρόβλεψής τους.]

### B.3 Resistance mechanisms in antibacterial

This is a laboratory module. Bacterial resistance to antibiotics is a global plague with extreme rates of mortality and morbidity. The majority of pathogens have developed tolerance mechanisms to at least one antimicrobial agent. In this module, the four main mechanisms of microbial resistance will be discussed: limiting uptake of an antibiotic, modification of an antibiotic target, inactivation of an antibiotic, and active efflux of an antibiotic. Students will be able to recognize the resistance mechanisms and understand the necessity for conservative use of antibiotics.

Indicative sections: Types of antibiotics and their evolution over the years, Mechanisms and pathways of microbial resistance to antibiotics, the evolution of resistance to  $\beta$ -lactams, the appearance of superbugs and the treatment of multidrug-resistant bacteria, New antibiotics and the return to older ones, Preventing the spread of microbial resistance

[Αυτό το μάθημα περιλαμβάνει εργαστηριακές ασκήσεις. Η αντίσταση των μικροβίων στους αντιμικροβιακούς παράγοντες αποτελεί παγκόσμια μάστιγα με πολύ υψηλά ποσοστά θνητότητας και θνησιμότητας. Σχεδόν όλα τα παθογόνα διαμορφώνουν μηχανισμούς ανοχής τουλάχιστον σε έναν αντιμικροβιακό παράγοντα. Σε αυτό το μάθημα, θα αναλυθούν οι τέσσερις βασικοί μηχανισμοί αντίστασης των μικροβίων: ο περιορισμός της εισόδου του αντιβιοτικού, η αναδιαμόρφωση του μορίου-στόχου του αντιβιοτικού, η απενεργοποίηση του αντιβιοτικού και η ενεργή αποδέσμευση του αντιβιοτικού. Οι φοιτητές θα είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τους μηχανισμούς αντίστασης και να κατανοούν την ανάγκη της ορθής χρήσης των αντιβιοτικών. Ενδεικτικές ενότητες: Είδη αντιβιοτικών και η εξέλιξη τους μέσα στα χρόνια, Μηχανισμοί και οδοί αντίστασης των μικροβίων στα αντιβιοτικά, Η εξέλιξη της ανοχής στα  $\beta$ -λακταμικά, Εμφάνιση των superbugs και αντιμετώπιση των πολυανθεκτικών ενδονοσοκομειακών βακτηρίων, Νέα αντιβιοτικά και επιστροφή σε παλαιότερα, Πρόληψη και αποτροπή της εξάπλωσης της μικροβιακής αντίστασης.]

### B.4 Molecular diagnostics and Infectomics

In this module, students will elaborate to the principles of the molecular techniques used for the detection of the pathogens. PCR, microarrays and sequencing techniques, CRISPR-Cas technology and mass spectrometry are some of the molecular diagnostic tools that will be analyzed. The students will be able to: recognize the methods and understand the advances of the molecular diagnostics through the years, apply several techniques, evaluate the advantages and the disadvantages of each method, and describe the protocols of the basic molecular techniques used in the laboratory routine.

Indicative Syllabus: The advances of molecular diagnostic methods and up-to-date technology, The Polymerase Chain Reaction (PCR): past and present techniques,

Metagenomics: the analysis procedures and the creation of databases aimed on clinical application, the clinical diagnosis of infectious diseases based on sequencing techniques, The CRISP-cas technology in the diagnosis of bacterial infections, Mass spectrometry and its future applications, Molecular techniques in the diagnosis of COVID-19

[Αρχικός στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση των αρχών που διέπουν τις μοριακές τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση παθογόνων. Πιο συγκεκριμένα, μοριακές τεχνικές που θα αποτελούν μαθησιακούς στόχους είναι η PCR, τα microarrays και τεχνικές sequencing, η τεχνολογία CRISPR-Cas, η mass spectrometry και λοιπές τεχνικές. Οι φοιτητές: θα ενημερωθούν για την εξέλιξη των μοριακών διαγνωστικών μεθόδων από την απαρχή τους έως και σήμερα, θα κατανοήσουν την εφαρμογή, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα κάθε τεχνικής, θα είναι σε θέση να περιγράψουν τα πρωτόκολλα των βασικότερων μοριακών τεχνικών που χρησιμοποιούνται στην εργαστηριακή ρουτίνα.

Ενδεικτικές ενότητες: Η εξέλιξη των μοριακών διαγνωστικών μεθόδων μέσα στα χρόνια, Η αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης – PCR: παλιότερες και σύγχρονες τεχνικές, Metagenomics: οι διαδικασίες ανάλυσης και η δημιουργία databases με στόχο την κλινική εφαρμογή, Η κλινική διάγνωση των λοιμωδών νοσημάτων βασιζόμενη σε τεχνικές sequencing, Η τεχνολογία CRISP-cas στη διάγνωση των βακτηριακών λοιμώξεων, Mass spectrometry και μελλοντικές εφαρμογές της, Μοριακές τεχνικές στην διάγνωση της COVID-19]

#### B.5 Infections in hematologic patients - Central nervous system infections and advances in neurosciences

Infections have been a major cause of morbidity and mortality in hematology patients and a major obstacle to the success of allogeneic stem cell transplantation. Students will assess on this specific group of patients, the pathogens responsible for the majority of the infections and the novel diagnosis methods at their disposal. Students will be able to manage the early diagnosis in order for the rapid introduction of the appropriate antimicrobial drugs. Emphasis will be given on the infections in neutropenic patients and primary immune deficiencies.

Infections of the nervous system are potential life-threatening and are caused by pathogens such as bacteria, mycobacteria, viruses, parasites and fungi. These infections are responsible for the significant rates of morbidity and mortality in immunocompetent and immunocompromised individuals. In this module, students will be educated on the novel tools that neurosciences possess and will understand the significance of the comparative apply of molecular, culture, and other laboratory results (histologic findings, etc.) for an accurate diagnosis. The current microbiological diagnostic methods based on culture or antigen detection have been developed to rapid syndromic molecular arrays. Students will assess on the advantages of using a specific panel based in multiplex-PCR tools that include bacteria, viruses and fungi, covering the most prevalent microorganisms.

Indicative Syllabus: primary immune deficiencies, clinical examination in hematologic patients, Blood cultures, Other cultures (sputum, urine, skin, and stool samples), PCR, Scans,

BALs, Neutropenic patients, Bone Marrow Examination, Anemia, Neuroimaging and CSF fluid analysis, Aspergillus, Nocardia, Coxsackie A & B, HSV, types 1 and 2, CMV, EBV, VZV, mumps virus, HIV, echovirus, HSV, JC, CMV, HHV-6, T. gondii), Listeria, Cryptococcus neoformans, Coccidioides immitis, Histoplasma capsulatum, Diagnostic multiplex-PCR tools.

[Οι λοιμώξεις είναι μια από τις κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας σε αιματολογικούς ασθενείς και αποτελούν σημαντικό εμπόδιο στην επιτυχία της αλλογενούς μεταμόσχευσης βλαστοκυττάρων. Οι φοιτητές θα εστιάσουν σε αυτή τη συγκεκριμένη ομάδα ασθενών, στα παθογόνα που ευθύνονται για την πλειονότητα των λοιμώξεων και στις νέες μεθόδους διάγνωσης που έχουν στη διάθεσή τους. Οι φοιτητές θα είναι σε θέση να διαχειριστούν την έγκαιρη διάγνωση με σκοπό την ταχεία εισαγωγή των κατάλληλων αντιμικροβιακών φαρμάκων. Έμφαση θα δοθεί στις λοιμώξεις σε ουδετεροπενικούς ασθενείς και στις πρωτογενείς ανοσοανεπάρκειες.

Οι λοιμώξεις του νευρικού συστήματος είναι δυνητικά απειλητικές για τη ζωή και προκαλούνται από παθογόνα όπως βακτήρια, μυκοβακτήρια, ιούς, παράσιτα και μύκητες. Αυτές οι λοιμώξεις είναι υπεύθυνες για τα σημαντικά ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας σε ανοσοεπαρκή και ανοσοκατεσταλμένα άτομα. Σε αυτή την ενότητα, οι φοιτητές θα εκπαιδευτούν στα νέα εργαλεία που διαθέτουν οι νευρο-επιστήμες και θα κατανοήσουν τη σημασία της συγκριτικής εφαρμογής των μοριακών τεχνικών, των καλλιιεργειών και άλλων εργαστηριακών αποτελεσμάτων (ιστολογικά ευρήματα, κ.λπ.) για ακριβή διάγνωση. Οι τρέχουσες μικροβιολογικές διαγνωστικές μέθοδοι που βασίζονται σε καλλιέργεια ή ανίχνευση αντιγόνου έχουν αναπτυχθεί σε ταχείες μοριακές συστοιχίες. Οι φοιτητές θα αξιολογήσουν τα πλεονεκτήματα της χρήσης ενός ειδικού πάνελ που βασίζεται σε εργαλεία multiplex-PCR που περιλαμβάνουν βακτήρια, ιούς και μύκητες, καλύπτοντας τους πιο διαδεδομένους μικροοργανισμούς με στόχο την έγκαιρη και έγκυρη διάγνωση.]



## 1. ΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Ενδεικτική Λίστα Διδασκόντων (ΔΕΠ του τμήματος, ΔΕΠ άλλων ιδρυμάτων, Διδάκτορες, Ειδικό Επιστημονικό Προσωπικό, Βοηθοί Διδασκαλίας Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου) με Συνάφεια στο Αντικείμενο του ΠΜΣ:

*Χατζηδημητρίου Μαρία, Καθηγήτρια, Διευθύντρια ΠΜΣ*

Ακολουθούν σε αλφαβητική σειρά τα μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ του τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών που θα συμμετέχουν στη διδασκαλία του προγράμματος, στην επίβλεψη και στην τριμελή επιτροπή εκπόνησης των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών:

- Ανδρεάδου Ελένη, Επίκουρη Καθηγήτρια,
- Γιαννάκου Ουρανία, Επίκουρη Καθηγήτρια,
- Ελευθερίου Φαίδρα, Καθηγήτρια,
- Καραπάντζος Ηλίας, Καθηγητής
- Κωνσταντινίδου Βασιλική, Επίκουρη Καθηγήτρια,
- Λυμπεράκη Ευγενία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια,
- Μακρή Στυλιανή, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια,
- Μπόμπος Ματθαίος, Επίκουρος Καθηγητής,
- Μήτκα Στέλλα, Καθηγήτρια, Αναπληρώτρια Πρόεδρος,
- Παπαλιάγκας Βασίλειος, Αναπληρωτής Καθηγητής,
- Παπουτσή Ανδρονίκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
- Σκεπαστιανός Πέτρος, Καθηγητής, Μέλος,
- Ψύχα Αναστασία, ΕΔΙΠ

Ακολουθούν σε αλφαβητική σειρά ενδεικτικά μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ άλλων τμημάτων που θα συμμετέχουν στη διδασκαλία του προγράμματος, στην επίβλεψη και στην τριμελή επιτροπή εκπόνησης των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών:

- Trevor M Jones, Prof., CBE FMedSci PhD DSc Hon FRCP FBPhS FRSM FRSC FLSW, Kings' College London
- Βυζαντιάδης Αχιλλέας- Τιμολέων, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Γκιούλα Γεωργία, Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Εξηντάρη Μαρία, Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Ζαούτης Θεοκλής, President Greek National Organization for Public Health, Καθηγητής Παιδιατρικής, Τμήμα Ιατρικής ΕΚΠΑ
- Καϊάφα Γεωργία, Αναπ. Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Κοβάτση Λήδα, Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Μαγιοργκίνης Γκίκας, Επίκουρος Καθηγητής Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ
- Μαλούση Αντιγόνη, PhD ΕΔΙΠ Βιοπληροφορικής, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Λιαλιάρης Θεόδωρος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ

- Μεταλλίδης Συμεών, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Παπά-Κονιδάρη Άννα, Ομότιμη Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Παπαζήσης Γεώργιος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Πρωτονοταριου Ευθυμια, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Ράικος Νικόλαος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Σαββόπουλος Χρήστος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Σκουρα Λεμονια, Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Χάιδιτς Άννα - Μπεττίνα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Χατζηδημητρίου Δημήτριος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ

Ακολουθούν σε αλφαβητική σειρά ενδεικτική λίστα διδακτόρων, υποψήφιοι διδάκτορες του τμήματος και μη, ειδικό επιστημονικό προσωπικό που θα συμμετέχουν επικουρικά των κύριων διδασκόντων στη διδασκαλία του προγράμματος, στην επίβλεψη (μόνο για διδάκτορες) και στην τριμελή επιτροπή εκπόνησης των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών:

- Kossivakis Athanasios, PhD, MSc, Biologist, ΕΚΑΠΥ
- Pessach Ilias, PhD, Hematologist at Athens Medical Group
- Βαρλάμης Σωτήρης, PhD, Ακαδημαϊκός Υπότροφος, Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΔιΠαΕ
- Καββαδά Ασημούλα, MSc, MD, PhD Candidate και Ακαδημαϊκή Υπότροφος, Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΔιΠαΕ
- Καββαδάς Δημήτριος, BSc, MSc, MD, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
- Μαυρίδου Μαρία, MSc, PhD Candidate και Ακαδημαϊκή Υπότροφος, Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΔιΠαΕ
- Πιλάλας Δημήτριος, PhD
- Τσαβλής Δρόσος, MD, PhD Ιατρική ΑΠΘ
- Τσαχουρίδου Όλγα, PhD
- Χατζοπούλου Φανή, PhD, Ακαδημαϊκή Υπότροφος, Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών ΔιΠαΕ
- Χατζηδημητρίου Σταυρούλα, PhD
- Χρυσανθίδης Θεοφίλος, PhD, Επιμελητής Α΄ΕΣΥ

## 2. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Η διδασκαλία διεξάγεται εξ αποστάσεως ή συνδυαστικά για το σύνολο ή μέρος των φοιτητών και των διδασκόντων είτε με φυσική παρουσία των φοιτητών και του διδάσκοντα στην ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα διδασκαλίας για τις ανάγκες του μεταπτυχιακού προγράμματος είτε αποκλειστικά με τη μέθοδο της σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Επίσης μπορεί να εφαρμόζεται και η μέθοδος της ασύγχρονης (μέχρι του ποσοστού 25% του συνόλου των πιστωτικών μονάδων) εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως προβλέπεται από το άρθρο 88 του ν. 4957/2022.

Οι ΜΦ έχουν όλα τα δικαιώματα, τις παροχές και τις διευκολύνσεις που προβλέπονται και για τους φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων. Το Τμήμα οφείλει να εξασφαλίζει διευκολύνσεις σε ΜΦ με αναπηρία ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

### 7.1 Υποχρεώσεις Μεταπτυχιακών Φοιτητών

Οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές που γίνονται δεκτοί στο Π.Μ.Σ. υποχρεούνται:

- Να παρακολουθούν ανελλιπώς τα μαθήματα του ισχύοντος Προγράμματος Σπουδών, υπογράφοντας σχετικό παρουσιολόγιο. Εάν η διδασκαλία γίνεται εξ αποστάσεως τότε αποδεικνύεται η παρακολούθησή τους με τεχνικά και ψηφιακά μέσα.
- Να υποβάλουν στις προβλεπόμενες προθεσμίες, τις απαιτούμενες εργασίες για το κάθε μάθημα.
- Να προσέρχονται στις προβλεπόμενες εξετάσεις.
- Να σέβονται και να τηρούν τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών, τις αποφάσεις των οργάνων του Π.Μ.Σ., του Τμήματος και του ΔΙ.ΠΑ.Ε., καθώς και την ακαδημαϊκή δεοντολογία.
- Να καταβάλλουν τα τέλη φοίτησης.
- Να υποβάλλουν στη Γραμματεία, πριν την αξιολόγηση της διπλωματικής τους εργασίας, υπεύθυνη δήλωση ότι η διπλωματική εργασία αυτή δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής ούτε στο σύνολο ούτε σε επιμέρους τμήματα αυτής.

Μη τήρηση των ανωτέρω υποχρεώσεων συνεπάγεται επιβολή κυρώσεων, με συνέπεια μέχρι και τον αποκλεισμό από το Πρόγραμμα.

### 7.2 Δικαιώματα Μεταπτυχιακών Φοιτητών

#### Απουσίες – Αναστολή σπουδών

Το όριο απουσιών στο Π.Μ.Σ. είναι μέχρι τρεις (3) εισηγήσεις. Για αριθμό απουσιών πέρα από τις τρεις (3) εισηγήσεις σε ένα μάθημα, αποφασίζει η Συντονιστική Επιτροπή την εκπόνηση ειδικής συμπληρωματικής εργασίας με την έγκριση του διδάσκοντα, την επανάληψη του μαθήματος ή τον αποκλεισμό του φοιτητή από το συγκεκριμένο Πρόγραμμα.

Για σοβαρό λόγο (υγείας, επαγγελματικό κ.α.), ο μεταπτυχιακός φοιτητής μπορεί να υποβάλλει αίτηση αναστολής σπουδών. Εφόσον η αίτηση εγκριθεί από τη Συντονιστική Επιτροπή, ο φοιτητής μπορεί να παρακολουθήσει τον αμέσως επόμενο κύκλο του ΠΜΣ χωρίς να υποβάλλει εκ νέου υποψηφιότητα και χωρίς να αξιολογηθεί. Στην περίπτωση που είναι υπότροφος, το δικαίωμα της υποτροφίας θα επανεξεταστεί και στον επόμενο κύκλο σπουδών. Εάν η αίτηση αναστολής υποβληθεί κατά τη διάρκεια του πρώτου μήνα, ο φοιτητής παρακολουθεί εξ αρχής τα μαθήματα του νέου κύκλου σπουδών. Στην περίπτωση που η αίτηση εγκριθεί μετά την ολοκλήρωση του πρώτου μήνα μαθημάτων, τότε ο φοιτητής μπορεί να παρακολουθήσει τα μαθήματα από το σημείο εκείνο που άρχισε η αναστολή σπουδών και μετά.

### Φοιτητική Μέριμνα

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που δεν έχουν ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη από κάποιον ασφαλιστικό φορέα, δικαιούνται πλήρη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.) σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις. Η έκδοση της Ευρωπαϊκής Κάρτας Ασφάλισης Ασθένειας (Ε.Κ.Α.Α.), για τις ανωτέρω κατηγορίες φοιτητών, οι οποίοι μετακινούνται σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και η κάλυψη των δαπανών που τυχόν προκύψουν συνεχίζει να πραγματοποιείται από τις υπηρεσίες του Ιδρύματος.

Στους ενεργούς φοιτητές του Πανεπιστημίου παρέχεται δωρεάν σίτιση και στέγαση με τα κριτήρια και τη διαδικασία που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.

Το Πανεπιστήμιο μεριμνά για την προσβασιμότητα των φοιτητών με ειδικές ανάγκες στους εξωτερικούς (π.χ. πεζοδρόμια, χώροι στάθμευσης) και στους εσωτερικούς χώρους (ασανσέρ, γραφεία, χώροι εκδηλώσεων, κ.λπ.) του Ιδρύματος.

Στο πλαίσιο των οικονομικών δυνατοτήτων του, το Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, με απόφαση των Τμημάτων ή των Σχολών, μπορεί να χορηγεί σε φοιτητές του βραβεία και υποτροφίες αριστείας.

Πηγές χρηματοδότησης μπορεί να είναι δωρεές, χορηγίες ή κληροδοτήματα και άλλες νόμιμες πηγές. Οι όροι και προϋποθέσεις χορήγησής τους, όταν αυτοί δεν προβλέπονται από τον χορηγό ή δωρητή, καθορίζονται με αποφάσεις της Συγκλήτου.

### Ακαδημαϊκός Σύμβουλος

Ο Σύμβουλος σπουδών καθοδηγεί και υποστηρίζει τους φοιτητές στα προγράμματα σπουδών τους. Με απόφαση της Συνέλευσης εκάστου Τμήματος ορίζεται η εκ περιτροπής ανάθεση καθηκόντων συμβούλου σπουδών στα μόνιμα μέλη Δ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος, με ετήσια θητεία, η οποία αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους και μπορεί να ανανεώνεται με τη σύμφωνη γνώμη του ενδιαφερομένου. Η ανάθεση δύναται να διενεργηθεί ανά φοιτητή, με την αντιστοίχιση του καταλόγου των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος με τον αντίστοιχο κατάλογο των πρωτοετών φοιτητών εκάστου ακαδημαϊκού έτους. Οι Σύμβουλοι Σπουδών συμβουλεύουν και υποστηρίζουν τους πρωτοετείς φοιτητές

με σκοπό να διευκολυνθεί η μετάβασή τους από τη δευτεροβάθμια στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενημερώνουν, πληροφορούν και συμβουλεύουν τους φοιτητές σε θέματα των σπουδών τους, καθώς και σε θέματα για την πρόοδο και την επιτυχή ολοκλήρωσή τους.

Τα Μέλη Δ.Ε.Π, Ε.Ε.Π, Ε.ΔΙ.Π, Ε.Τ.Ε.Π και το λοιπό εν γένει εκπαιδευτικό προσωπικό, το διοικητικό προσωπικό, οι Διευθυντές/ριες των Εργαστηρίων, οι Διευθυντές/ριες των Τομέων και οι Πρόεδροι των Τμημάτων, καθώς και οι αρμόδιες υπηρεσίες του Ιδρύματος συνεργάζονται και υποστηρίζουν τους Συμβούλους Σπουδών στο έργο τους, ενώ λαμβάνουν υπόψη πληροφορίες, παρατηρήσεις, υποδείξεις και αιτήσεις τους, για τυχόν ελλείψεις, δυσλειτουργίες που δημιουργούν προβλήματα στους φοιτητές και τυχόν προτάσεις για την αντιμετώπισή τους.

#### Διαχείριση Παραπόνων – Ενστάσεων

Διαχείριση παραπόνων που υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα του Μεταπτυχιακού Προγράμματος του Τμήματος.

1. Τα παράπονα που λαμβάνονται (από την Γραμματεία του Π.Μ.Σ.) μέσω της φόρμας αποστέλλονται αμέσως μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή απλής φωτοτυπίας στην/στον Διευθυντή του Π.Μ.Σ. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν δικαίωμα υποβολής παραπόνων όσον αφορά στις σπουδές τους και για το λόγο τούτο εγκαθιδρύεται και εφαρμόζεται ειδικός μηχανισμός διαχείρισης παραπόνων σε έκαστο Π.Μ.Σ. Τα παράπονα δύνανται να αφορούν στην ποιότητα των παρεχόμενων από το Τμήμα, το οποίο διοργανώνει το Π.Μ.Σ., εκπαιδευτικών, ερευνητικών και διοικητικών υπηρεσιών. Η πολιτική διαχείρισης παραπόνων απευθύνεται σε ενεργούς μεταπτυχιακούς φοιτητές και αποσκοπεί στην - στο πλαίσιο συμβιβαστικής επίλυσης διαφορών - επίλυση διαφωνίας ή προβλήματος, όπως ενδεικτικά:

- i. Διαφωνία σε θέματα σπουδών και φοίτησης,
- ii. ανάρμοστη συμπεριφορά από μέλος ακαδημαϊκού ή διοικητικού προσωπικού ή συμφοιτητή,
- iii. ελλιπής ενημέρωση φοιτητών/τριών από μέλος ακαδημαϊκού ή διοικητικού προσωπικού.

2. Οι φοιτητές δύνανται να υποβάλλουν παράπονο όταν ενέργεια ή απόφαση μέλους του Τμήματος ή συλλογικού οργάνου δε συνάδει με το ισχύον νομο-κανονιστικό πλαίσιο και ιδίως με:

- τον Κανονισμό του Π.Μ.Σ. και τον Οδηγό σπουδών,
- τον Κώδικα Ηθικής και Δεοντολογίας ή/και τις προβλεπόμενες διαδικασίες, που αφορούν στην ακαδημαϊκή διδασκαλία και την έρευνα,
- την ορθολογική χρήση εγκαταστάσεων και υποδομών,
- την προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας και των πνευματικών δικαιωμάτων,
- τη δέουσα ακαδημαϊκή συμπεριφορά και συμπεριφορά στο χώρο εργασίας,
- την τήρηση της ίσης μεταχείρισης, της ισότητας και του σεβασμού της διαφορετικότητας
- την τήρηση της νομοθεσίας όσον αφορά στην παρενόχληση και τη βία στο χώρο

εργασίας

3. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν δικαίωμα υποβολής παραπόνου:

- Στο Συνήγορο του Φοιτητή για θέματα που απαιτούν τη διαμεσολάβηση μεταξύ μεταπτυχιακών φοιτητών και καθηγητών ή διοικητικών υπηρεσιών του Ιδρύματος. Ο Συνήγορος δεν παρεμβαίνει σε ουσιαστικά θέματα διδασκαλίας ή βαθμολόγησης σε εξετάσεις αλλά εξετάζει μόνον φαινόμενα αυθαιρεσίας ή παραβίασης κανόνων ηθικής κατά τη διενέργεια των εξετάσεων (γραπτών ή προφορικών).
- Στην Επιτροπή Δεοντολογίας του Ιδρύματος για παραβιάσεις κανόνων δεοντολογίας στο πλαίσιο των σπουδών τους.
- Στην Επιτροπή Ισότητας των Φύλων για θέματα που αφορούν έμφυλες διακρίσεις.
- Στον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων (DPO) για θέματα που άπτονται της προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

4. Ο μηχανισμός διαχείρισης παραπόνων διαρθρώνεται στα ακόλουθα στάδια:

Στάδιο 1: Απευθείας Συμβιβαστική Επίλυση. Άσκηση δικαιώματος ακρόασης: εξέταση παραπόνου του μεταπτυχιακού φοιτητή από μέλος Δ.Ε.Π. του Π.Μ.Σ. Ο μεταπτυχιακός φοιτητής αναφέρει το παράπονο σε μέλος Δ.Ε.Π./Ε.ΔΙ.Π./Ε.Τ.Ε.Π. (στον υπεύθυνο καθηγητή ή στον διδάσκοντα του μαθήματος ή στον ακαδημαϊκό σύμβουλο) ή σε μέλος διοικητικού προσωπικού (στην προϊσταμένη γραμματείας), ανάλογα με τη φύση του παραπόνου. Το μέλος του Τμήματος εξετάζει το παράπονο σε συνεργασία με τον φοιτητή και προτείνει μία λύση. Στις περιπτώσεις όπου μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας της απευθείας επίλυσης, ο φοιτητής ενίσταται με την πρόταση επίλυσης ή η κατάσταση εξακολουθεί να είναι προβληματική, τότε μπορεί να υποβάλει εντός 15 ημερών από την ημέρα εμφάνισης του προβλήματος, γραπτώς το παράπονο του στον Ακαδημαϊκό του Σύμβουλο.

Στάδιο 2: Διαμεσολάβηση-Διοικητική Εξέταση. Διαμεσολάβηση: Εξέταση του παραπόνου του μεταπτυχιακού φοιτητή από τον Ακαδημαϊκό Σύμβουλο. Ο Ακαδημαϊκός Σύμβουλος εξετάζει το παράπονο σε συνεργασία με τον μεταπτυχιακό φοιτητή και προτείνει μία λύση. Ο Ακαδημαϊκός Σύμβουλος δύναται να επικοινωνεί και με άλλα μέλη του Τμήματος με σκοπό να ζητήσει τη συνδρομή τους για την επίλυση του προβλήματος. Διοικητική εξέταση: Εξέταση του παραπόνου του φοιτητή από τη Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. Η Συντονιστική Επιτροπή δύναται, ανάλογα με φύση του προβλήματος, να καλέσει σε ακρόαση τον φοιτητή και να ζητήσει τη συνδρομή οποιουδήποτε μέλους ή οργάνου του Τμήματος ή του Ιδρύματος ή να παραπέμψει το παράπονο στη Συνέλευση του Τμήματος. Εντός εύλογου χρονικού διαστήματος ενημερώνεται αρμοδίως ο φοιτητής για τις αποφάσεις που έχουν ληφθεί σχετικά με το παράπονο.

Στάδιο 3: Ένσταση και Οριστική Επανεξέταση παραπόνου. Ένσταση ενώπιον της Συνέλευσης του Τμήματος. Η διαδικασία αυτή δύναται να ενεργοποιηθεί μόνο σε περίπτωση που δεν έχει επιληφθεί ήδη η Συνέλευση του Τμήματος του συγκεκριμένου θέματος στο πλαίσιο της Διοικητικής Εξέτασης. Η απόφαση που λαμβάνεται από τη Συνέλευση Τμήματος, είτε στο πλαίσιο του Σταδίου 2 είτε του Σταδίου 3 είναι οριστική

### 3. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Οι εξετάσεις των εξαμηνιαίων μαθημάτων πραγματοποιούνται στο τέλος του κάθε εξαμήνου. Η διάρκεια της εξεταστικής περιόδου κάθε εξαμήνου καθορίζεται με απόφαση του οικείου οργάνου. Η Συντονιστική Επιτροπή κάθε Π.Μ.Σ. καταρτίζει και ανακοινώνει εγκαίρως το ωρολόγιο πρόγραμμα των εξετάσεων κάθε εξαμήνου και όχι αργότερα από δέκα (10 ημέρες) πριν από την έναρξη των εξετάσεων. Επιπλέον, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δύνανται να εξεταστούν στα μαθήματα και των δύο (2) εξαμήνων, πριν την έναρξη του χειμερινού εξαμήνου (επαναληπτική Σεπτεμβρίου). Η διάρκεια της εξεταστικής περιόδου ορίζεται στις δύο (2) εβδομάδες. Η παραπάνω εξέταση είναι επαναληπτική των μαθημάτων των αντίστοιχων εξαμήνων. Για τη διεξαγωγή των εξετάσεων ισχύουν τα προβλεπόμενα για τις εξετάσεις των προπτυχιακών φοιτητών.

Ο έλεγχος στα επιμέρους μαθήματα γίνεται με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις, εκπόνηση εργασιών ή συνδυασμό των ανωτέρω. Η βαθμολογική κλίμακα για την αξιολόγηση της επίδοσης των ΜΦ ορίζεται από μηδέν (0) έως δέκα (10), ως εξής:

1. Άριστα (8,5 έως 10)
2. Λίαν Καλώς (6,5 έως 8,5 μη συμπεριλαμβανομένου)
3. Καλώς (6 έως 6,5 μη συμπεριλαμβανομένου)

Προβιβάσιμος βαθμός είναι το έξι (6) και οι μεγαλύτεροί του.

Ο βαθμός του ΔΜΣ προκύπτει από το σταθμικό μέσο όρο των μαθημάτων του ΠΜΣ και της ΜΔΕ (η στάθμιση γίνεται από τις πιστωτικές μονάδες των μαθημάτων και της ΜΔΕ) και υπολογίζεται, με ακρίβεια δεύτερου δεκαδικού ψηφίου, με τον ακόλουθο τρόπο:

Ο βαθμός κάθε μαθήματος και της ΜΔΕ (όπου προβλέπεται), πολλαπλασιάζεται με τον αντίστοιχο αριθμό πιστωτικών μονάδων (ECTS) και το άθροισμα των γινομένων διαιρείται με τον ελάχιστο αριθμό πιστωτικών μονάδων που απαιτούνται για τη λήψη του ΔΜΣ.

$$\text{βαθμός ΔΜΣ} = [\text{άθροισμα γινομένων (βαθμός κάθε μαθήματος} \times \text{ECTS κάθε μαθήματος)} + (\text{βαθμός ΜΔΕ} \times \text{ECTS})] / (\text{σύνολο ECTS})$$

#### 4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ

Μετά την ολοκλήρωση των παραδόσεων ενός μαθήματος, οι ΜΦ αξιολογούν αυτό, με βάση ερωτηματολόγιο που συμπληρώνουν. Το σχετικό έντυπο καλύπτει το μάθημα ως προς το περιεχόμενο, τον τρόπο διδασκαλίας του διδάσκοντος αυτό, τον βαθμό συσχέτισής του με την πράξη και τις αρχές και την φιλοσοφία του Μεταπτυχιακού Προγράμματος. Η αξιολόγηση του διδάσκοντος από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές γίνεται με βάση τα κριτήρια για τις γνώσεις και την ικανότητα μετάδοσής τους στους φοιτητές, την προετοιμασία του, τη χρησιμοποίηση σύγχρονης διεθνώς καθιερωμένης βιβλιογραφίας, την προθυμία του να απαντά σε ερωτήσεις, την έγκαιρη βαθμολόγηση εργασιών και γραπτών εξετάσεων, καθώς και την τήρηση των ωρών διδασκαλίας του μαθήματος. Η αξιολόγηση των διδασκόντων από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές γίνεται με ευθύνη του Ε.Τ.Ε.Π. του Τμήματος και της Γραμματείας του ΠΜΣ με διαδικασία που ορίζεται και εγκρίνεται από τη ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος. Η ανάλυση της αξιολόγησης με τις παρατηρήσεις των μεταπτυχιακών φοιτητών και οι συγκριτικοί πίνακες εκδίδονται μέσω του Πληροφοριακού Συστήματος (ΠΣ) της ΜΟΔΙΠ του ΔΙΠΑΕ. Μετά την υποβολή από τον διδάσκοντα της βαθμολογίας για το μάθημα, μπορεί να ενημερωθεί μέσω του ΠΣ για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης. Για περιπτώσεις με σοβαρά παράπονα μεταπτυχιακών φοιτητών, η Συνέλευση του Τμήματος, μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής, έχει τη δυνατότητα να λάβει τα ενδεδειγμένα μέτρα (σύσταση, αφαίρεση του δικαιώματος διδασκαλίας) για θεραπεία των προβλημάτων που έχουν διαπιστωθεί.



## 5. ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι υποχρεωτική. Η γλώσσα εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας είναι η αγγλική με εκτενή περίληψη στην ελληνική ή γερμανική ή γαλλική. Σε κάθε περίπτωση θα περιλαμβάνεται περίληψη της εργασίας στην αγγλική γλώσσα. Το θέμα της πρέπει να εντάσσεται στο αντικείμενο του Π.Μ.Σ. και ειδικότερα της ειδίκευσης που έχει επιλέξει ο/η μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια και να αξιοποιεί τις γνώσεις που αποκτήθηκαν στα μαθήματα του Π.Μ.Σ. και σε συγκεκριμένες εφαρμογές.

Σχετικά με την ανάληψη, εκπόνηση και υποστήριξη της Διπλωματικής εργασίας ορίζονται τα εξής:

### α. Αίτηση - Υποβολή θέματος

Ο/Η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια έχει δικαίωμα υποβολής θέματος Μ.Δ.Ε. εφόσον έχει ολοκληρώσει με επιτυχία τα μαθήματα που ορίζονται στον εσωτερικό Κανονισμό του κάθε Π.Μ.Σ. Ο/Η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια υποβάλλει αίτηση, στην οποία αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος της διπλωματικής εργασίας, ο/η προτεινόμενος/η επιβλέπων/ουσα και επισυνάπτεται περίληψη της προτεινόμενης εργασίας στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. Οι μεταπτυχιακοί/κές φοιτητές/τριες οι οποίοι/ες δεν καταθέτουν την αίτηση εντός των χρονικών ορίων που ορίζονται από τον εσωτερικό Κανονισμό, μεταθέτουν, με δική τους ευθύνη, κατά ένα τουλάχιστον εξάμηνο την έναρξη εκπόνησης της Μ.Δ.Ε.

### β. Επίβλεψη Μ.Δ.Ε.

Η Συντονιστική Επιτροπή ύστερα από αίτηση του/της υποψηφίου/ιας, ορίζει τον/την επιβλέποντα/ουσα αυτής και συγκροτεί την Τριμελή εξεταστική επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι και ο/η επιβλέπων/ουσα.

Δικαίωμα επίβλεψης διπλωματικών εργασιών έχουν: α) Μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.), Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ίδιου ή άλλου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) ή Ανώτατου Στρατιωτικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Σ.Ε.Ι.), με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους, αν το Π.Μ.Σ. έχει τέλη φοίτησης, β) ομότιμοι Καθηγητές ή αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ίδιου ή άλλου Α.Ε.Ι., 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, υπό την προϋπόθεση ότι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Με απόφαση του αρμοδίου οργάνου του Π.Μ.Σ. δύναται να ανατίθεται η επίβλεψη διπλωματικών εργασιών και σε μέλη Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π. και Ε.ΔΙ.Π. του Τμήματος, που δεν έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ. Τα μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις

απώλειας, αντικειμενικής αδυναμίας άσκησης καθηκόντων επίβλεψης ή σπουδαίου λόγου, είναι δυνατή η αντικατάσταση του/της επιβλέποντα/ουσας ή μέλους της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής μετά από απόφαση της Συνέλευσης του οικείου Τμήματος ή της Ε.Π.Σ.

γ. Παρουσίαση και ολοκλήρωση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Μετά την εκπόνηση της Μ.Δ.Ε. ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια υποβάλλει στον Επιβλέποντα και στα άλλα δύο μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής αντίγραφα της τελικής Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας. Εφόσον υπάρχει θετική κρίση από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή, ορίζεται η ημερομηνία της δημόσιας υποστήριξης/αξιολόγησης της Μ.Δ.Ε. σε ημερομηνία και τόπο που ορίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος ή της Ε.Π.Σ. Η έκταση και το βάθος της προφορικής εξέτασης κατά την υποστήριξη είναι ανάλογα της μορφής παρουσίασης της εργασίας. Μετά την παρουσίαση - υποστήριξη της Μ.Δ.Ε., η Εξεταστική Επιτροπή συντάσσει και υπογράφει πρακτικό Δημόσιας Παρουσίασης της Μ.Δ.Ε. στο οποίο αναγράφονται τυχόν παρατηρήσεις ή σχόλια καθώς και ο τελικός βαθμός. Κατόπιν της έγκρισής της από την Επιτροπή, αναρτάται υποχρεωτικά στον διαδικτυακό τόπο του οικείου Τμήματος ή της οικείας μονοτμηματικής Σχολής. Στην περίπτωση αρνητικής κρίσης υπάρχει η δυνατότητα επανυποβολής της μετά από δύο μήνες, αφού βελτιώσει την εργασία ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής. Σε περίπτωση αρνητικής κρίσης μετά τη 2η υποβολή, ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια έχει το δικαίωμα, το επόμενο ακαδημαϊκό έτος, να αλλάξει το θέμα και τον/ την επιβλέποντα/ουσα. Στην περίπτωση και δεύτερης αποτυχίας ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια αποκλείεται από τη χορήγηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών. Το τελικό πλήρες αντίγραφο της Μ.Δ.Ε. υποβάλλεται, μετά την αποδοχή της, στη βιβλιοθήκη του ΔΙ.ΠΑ.Ε. καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή το αρχείο που διατηρείται στο Τμήμα. Η πνευματική ιδιοκτησία επί της Διπλωματικής Μεταπτυχιακής Εργασίας ανήκει στον υποψήφιο, ο οποίος παραχωρεί στο ΔΙ.ΠΑ.Ε. για όλη τη διάρκεια προστασίας του έργου την μη αποκλειστική άδεια μη εμπορικής χρήσης όλων των περιουσιακών εξουσιών επί του έργου του, της χρήσης του για έρευνα και διδασκαλία συμπεριλαμβανομένων.

Η Μ.Δ.Ε. μπορεί να είναι θεωρητική, εφαρμοσμένη ή πειραματική και να περιέχει αναγνωρίσιμα στοιχεία πρωτοτυπίας και συμβολή στην επιστημονική γνώση. Το κείμενο πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές και τη δομή μιας επιστημονικής εργασίας δηλαδή να περιλαμβάνει περιγραφή του θέματος της εργασίας, περιγραφή των πορισμάτων - αποτελεσμάτων της εργασίας, τη μεθοδολογία, παραδοχές, βιβλιογραφία και άλλα τυχόν αναγκαία υποστηρικτικά ή επεξηγηματικά στοιχεία (αναγκαία σχήματα, διαγράμματα, φωτογραφίες εικόνες κ.λπ.). Συντάσσεται στην αγγλική γλώσσα και συνοδεύεται από μια σύντομη περίληψη 300 λέξεων περίπου στην αγγλική και στην ελληνική (ή γαλλική ή γερμανική γλώσσα). Η έκταση της εργασίας μπορεί να είναι κατ' ελάχιστο 10.000 λέξεις.

Λογοκλοπή

Ο/Η μεταπτυχιακός/κή φοιτητής/τρια, καταθέτοντας οποιαδήποτε μεταπτυχιακή εργασία, είναι υποχρεωμένος/η να αναφέρει αν χρησιμοποίησε το έργο και τις απόψεις άλλων. Τα Τμήματα θα προβαίνουν σε έλεγχο των μεταπτυχιακών εργασιών μέσω του ειδικού λογισμικού λογοκλοπής Turnitin. Επιπρόσθετα οι εργασίες των μεταπτυχιακών φοιτητών θα υπόκεινται και σε έλεγχο σύνθεσης κειμένου από τεχνολογικά υποστηριζόμενο λογισμικό (ενδεικτικά AI agents/chatbots, ChatGPT κ.α.). Η αντιγραφή θεωρείται σοβαρό ακαδημαϊκό παράπτωμα. Λογοκλοπή θεωρείται η αντιγραφή εργασίας κάποιου/ας άλλου/ης, καθώς και η χρησιμοποίηση εργασίας άλλου/ης -δημοσιευμένης ή μη- χωρίς τη δέουσα αναφορά.

Η παράθεση οποιουδήποτε υλικού τεκμηρίωσης, ακόμη και από μελέτες του/της ιδίου/ας του/ της υποψηφίου/ας, χωρίς σχετική αναφορά, μπορεί να στοιχειοθετήσει απόφαση της Συνέλευσης του οικείου Τμήματος για διαγραφή του/της. Στις παραπάνω περιπτώσεις, μετά από αιτιολογημένη εισήγηση του/της επιβλέποντος/σας Καθηγητή/τριας, η Συνέλευση του οικείου Τμήματος ή η Ε.Π.Σ. μπορεί να αποφασίσει τη διαγραφή του/της. Οποιοδήποτε παράπτωμα ή παράβαση ακαδημαϊκής δεοντολογίας παραπέμπεται στη Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. για κρίση και εισήγηση για αντιμετώπιση του προβλήματος στη Συνέλευση του Τμήματος. Ως παραβάσεις θεωρούνται και τα παραπτώματα της αντιγραφής ή της λογοκλοπής και γενικότερα κάθε παράβαση των διατάξεων περί πνευματικής ιδιοκτησίας από μεταπτυχιακό/κή φοιτητή/τρια κατά τη συγγραφή εργασιών στο πλαίσιο των μαθημάτων ή την εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

## 6. ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Τα μαθήματα θα διεξάγονται εξ αποστάσεως και σε μεικτό σύστημα στο Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών του Δι.Πα.Ε. το οποίο διαθέτει την υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή που καλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας του Π.Μ.Σ. και ενδεικτικά συνίσταται στα εξής: α) αίθουσες διδασκαλίας, β) εργαστήρια, γ) βιβλιοθήκες, δ) επιστημονικός εξοπλισμός, ε) υπολογιστές. Οι επιπλέον εξειδικευμένες ανάγκες του προγράμματος θα καλυφθούν με προμήθεια πρόσθετου εξοπλισμού και διαμόρφωση επιπλέον χώρων, ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν. Στις αίθουσες του τμήματος, όπου πραγματοποιούνται τα μαθήματα, υπάρχουν συστήματα προσαγωγής και απαγωγής φρέσκου αέρα, σύγχρονα κλιματιστικά μηχανήματα που εξασφαλίζουν επαρκή θέρμανση και ψύξη, οθόνες προβολής, διαφανοσκόπια, ηχεία καθώς και δυνατότητες τηλεδιασκέψεων ή διδασκαλίας από απόσταση. Επιπλέον, ειδική μέριμνα έχει ληφθεί για άτομα με αναπηρίες (ΑμεΑ), με κατασκευή ειδικών και ασφαλών τρόπων προσέγγισης στους χώρους διδασκαλίας και σε ειδικά διαμορφωμένες τουαλέτες.

Το Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών έχει όλες τις απαραίτητες υποδομές, τον τεχνικό εξοπλισμό και την τεχνογνωσία για τη διενέργεια όλων των μαθημάτων του ΠΜΣ αποκλειστικά ή συνδυαστικά μέσω σύγχρονης εξ' αποστάσεως διδασκαλίας ή/και ασύγχρονης διδασκαλίας ή δια ζώσης διδασκαλίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες κάθε φορά διατάξεις. Ειδικότερα, το Π.Μ.Σ. διαθέτει ηλεκτρονικό και τεχνικό εξοπλισμό, οπτικοακουστικά μέσα και ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό και ψηφιακά εργαλεία για τη διενέργεια των μαθημάτων. Ήδη στο Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών έχουν δημιουργηθεί μέσω συμβάσεων συνεργαζόμενων ιδρυμάτων χώροι ηλεκτρονικής συνομιλίας, πλήρως εξοπλισμένοι, για την υποβοήθηση της δια ζώσης και της ηλεκτρονικής διδασκαλίας σε όσα μαθήματα αυτή είναι εφικτή. Επίσης, οι εξετάσεις διεξάγονται είτε με φυσική παρουσία των φοιτητών και του διδάσκοντα στην ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα διδασκαλίας είτε με τη μέθοδο της σύγχρονης εξ αποστάσεως εξέτασης με την αξιοποίηση όλων των ψηφιακών εργαλείων που διαθέτει το Ίδρυμα, ώστε αυτές να είναι αξιόπιστες και αδιάβλητες, όπως προβλέπεται από την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία.

### 11.1 Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 5958/2023, Αριθμ. ΔΦ 2.1/18853, το ΠΜΣ δύναται να λειτουργεί εξ αποστάσεως ή/και υβριδικά.

Το Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος (ΔΙΠΑΕ) λόγω της φυσιογνωμίας και της γεωγραφικής του διασποράς, δίνει πολύ μεγάλη έμφαση στην διεθνοποίηση των προγραμμάτων σπουδών του και στην βέλτιστη αξιοποίηση των ψηφιακών υπηρεσιών για την υποστήριξή τους. Στο ΔΙΠΑΕ έχουν θεσπιστεί και λειτουργούν τα ακόλουθα Κέντρα:

- Κέντρο υποστήριξης Διδασκαλίας και Μάθησης (ΚΕΔΙΜΑ ή <https://ctl.ihu.gr/>).
- Κέντρο Δια βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ ή <https://kedivim.ihu.gr/>).
- Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου (NOC IHU).

Τα ανωτέρω Κέντρα σε συνεργασία με την Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΔΙΠΑΕ, συνεργάζονται για τον καθορισμό προδιαγραφών και την παροχή ενός ολοκληρωμένου συνόλου υπηρεσιών υποστήριξης ηλεκτρονικής μάθησης άλλα και πρακτικών οδηγιών για την ανάπτυξη ηλεκτρονικών μαθημάτων αξιοποιώντας τη διεθνή εμπειρία και πρακτική. Οι υπηρεσίες αυτές είναι στη διάθεση των μελών ΔΕΠ, προκειμένου να ενσωματώσουν τις νέες τεχνολογίες σε Μεταπτυχιακό αλλά και Προπτυχιακό επίπεδο, καθώς το μοντέλο της Μεικτής μάθησης είναι ιδιαίτερα διαδομένο στον Ακαδημαϊκό χώρο του ΔΙΠΑΕ.

Η πρακτική και φιλοσοφία του ΔΙΠΑΕ εστιάζει στη διάχυση της τεχνογνωσίας και την εγκατάσταση υλικοτεχνικής υποδομής στα Τμήματα του Ιδρύματος, ώστε η υποστήριξη των μελών ΔΕΠ να πραγματοποιείται τοπικά από τους τεχνικούς υποστήριξης του κάθε (επισπεύδοντος) Τμήματος που υλοποιεί το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών. Στο ΔΙΠΑΕ οι διαδικασίες υποστήριξης της Ηλεκτρονικής Μάθησης είναι οι ακόλουθες:

- Υπηρεσίες SSO για εύκολη πρόσβαση σε όλους τους Ακαδημαϊκούς Πόρους/Εφαρμογές.
- Περιβάλλοντα Διαχείρισης Περιεχομένου και Ηλεκτρονικής Μάθησης (moodle/eclass) για την υποστήριξη σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης.
- Υπηρεσίες Τηλεδιασκέψεων (Zoom, Google meet, Microsoft Teams, Jitsi κ.λπ.).
- Υπηρεσίες Streaming.
- Υπηρεσίες Υποβολής ερωτήσεων/Διαχείρισης Παραπόνων/Ακαδημαϊκού Συμβούλου.

Η σχεδίαση και ανάπτυξη συμπεριληπτικού υλικού για την τριτοβάθμια εκπαίδευση αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης εκπαιδευτικής διαδικασίας καθώς δημιουργείται ένα πλαίσιο που επιτρέπει την παροχή ουσιαστικής και αποτελεσματικής μάθησης σε μια ευρεία γκάμα φοιτητών. Η στρατηγική ανάπτυξη συμπεριληπτικού υλικού αποτελεί ένα κρίσιμο βήμα για την αποτελεσματική εκπαίδευση και ανάπτυξη των φοιτητών σε όλα τα επίπεδα. Βασικός παράγοντας στην επιτυχή ανάπτυξη συμπεριληπτικού υλικού είναι η φοιτητοκεντρική προσέγγιση και η έμφαση στην ατομικότητα των φοιτητών και στην προσαρμογή του υλικού στις ανάγκες τους. Μέσω διαδραστικών δραστηριοτήτων, παραδειγμάτων και ασκήσεων, καθώς και εργαλείων που επιτρέπουν την επιτυχή ένταξη και συμπερίληψη των φοιτητών με εξατομικευμένες ανάγκες, το συμπεριληπτικό υλικό προάγει την εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία και τη συνεργασία μεταξύ των φοιτητών. Η ανάπτυξη του υλικού θα πρέπει παράλληλα να επιτρέπει την αξιολόγηση και βελτίωσή του. Μέσω αξιολογήσεων και ανατροφοδοτήσεων από τους φοιτητές, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προσαρμόσουν το υλικό για να ανταποκριθούν στις ανάγκες και τις προκλήσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η ορθή χρήση και εφαρμογή των αρχών που διέπουν την ανάπτυξη προσβάσιμου υλικού μαθημάτων σε Μεταπτυχιακό επίπεδο μπορεί να προσφέρει μια πλούσια εκπαιδευτική εμπειρία που ενδυναμώνει τους φοιτητές με διαφορετικές ικανότητες, τεχνικές δεξιότητες, υπόβαθρα, εμπειρίες και ανάγκες, παρέχοντας ισότιμες ευκαιρίες μάθησης για όλους και προωθώντας την ακαδημαϊκή επιτυχία. Τα αναλυτικά βήματα ανάπτυξης υλικού περιγράφονται στον σχετικό οδηγό του ΚΕΔΙΜΑ του ΔΙΠΑΕ.

Το ΠΜΣ ενισχύει την προσβασιμότητα των φοιτητών και προάγει τα ακόλουθα οφέλη:

- Συμμετοχικότητα: Διασφάλιση απρόσκοπτης προσβασιμότητας.
- Καλύτερη εμπειρία χρήστη: Ένα προσβάσιμο μάθημα σχεδιάζεται με γνώμονα τον εκπαιδευόμενο, με σαφή και περιεκτική γλώσσα, περιγραφικούς συνδέσμους και επικεφαλίδες και περιεχόμενο προσβάσιμο από το πληκτρολόγιο.
- Ευελιξία και προσαρμοστικότητα: Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επιλέξουν τη μορφή που τους εξυπηρετεί καλύτερα, είτε πρόκειται για ήχο, βίντεο ή κείμενο, και να προσαρμόσουν το μάθημα στις ατομικές τους ανάγκες και προτιμήσεις.
- Αυξημένη εμπλοκή και κινητοποίηση: Ένα προσβάσιμο μάθημα είναι πιο ελκυστικό για όλους τους εκπαιδευόμενους, ενσωματώνοντας διαδραστικές μαθησιακές δραστηριότητες και ποικίλη εκπροσώπηση.
- Ενισχυμένη μάθηση: Ένα προσβάσιμο μάθημα είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να είναι χωρίς αποκλεισμούς και να ανταποκρίνεται στις ανάγκες όλων των μαθητών, με αποτέλεσμα βελτιωμένα μαθησιακά αποτελέσματα.

Το ΠΜΣ παρέχει ξεκάθαρες οδηγίες/πληροφορίες για τα ακόλουθα θέματα:

1. Περίληψη Μαθήματος.
2. Σκοποί και Μαθησιακοί Στόχοι (συνολικά ή και ανά ενότητα).
3. Δομή - Περιεχόμενα μαθήματος (π.χ. αριθμός ενοτήτων, πλήθος κεφαλαίων κ.λπ.).
4. Ημερολόγιο Μαθήματος με έμφαση σε σημαντικές ημερομηνίες (π.χ. συναντήσεις μέσω τηλεδιασκέψεων, υποβολή εργασιών, εξετάσεων κ.λπ.).
5. Βαθμολογική Κλίμακα και κανόνες Αξιολόγησης.
6. Μορφές Αξιολόγησης για παράδειγμα επιλογή ή συνδυασμός των παρακάτω:
  - Εργασιών (ατομικών ή συνεργατικών),
  - εξετάσεων (με φυσική παρουσία ή από απόσταση),
  - συνεντεύξεων (με φυσική παρουσία ή από απόσταση),
  - συνολική παρουσία συμμετοχής (π.χ. συμμετοχή σε fora του μαθήματος).
7. Βαθμολογικό Βάρος της κάθε μορφής αξιολόγησης (πχ 30% η τάδε εργασία, 15% η παρουσία συμμετοχής κ.λπ.).
8. Εκπαιδευτικό Υλικό και πιθανές πρόσθετες μαθησιακές πηγές.
9. Καθορισμός Συστήματος Τηλεδιασκέψεων (τύπου zoom, Google Meet, Microsoft Teams κ.λπ.) και τρόπου πρόσβασης (πχ μέσω SSO του ΔΙΠΑΕ, με χρήση συγκεκριμένου αναγνωριστικού, με χρήση ασφαλούς διασύνδεσης).
10. Μεθόδους ανατροφοδότησης/αξιολόγησης του μαθήματος.
11. Σχετική Βιβλιογραφία.

Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να περιλαμβάνει σύνολο ή συνδυασμό των ακόλουθων πηγών:

- Επιστημονικά άρθρα Ελληνικής/Διεθνούς βιβλιογραφίας σε ηλεκτρονική μορφή,

- Σημειώσεις μαθήματος,
- Case studies- μελέτες περίπτωσης (όπου είναι εφαρμόσιμο),
- Βιντεοδιαλέξεις (live - on demand),
- Συνδέσμους σε χρήσιμες πηγές και (αξιόπιστες) εξωτερικές ιστοσελίδες,
- Ερωτήσεις κατανόησης-αυτοαξιολόγησης,
- Υποδειγματικές ασκήσεις,
- Fora συζητήσεων - εμβάθυνσης,
- Πρόσθετα αρχεία για την κατανόηση του εκπαιδευτικού υλικού (pdf, word, ppt, xls κ.λπ.),
- Συχνές Ερωτήσεις (FAQ),
- Πρόσθετη Βιβλιογραφία.

Ο εκπαιδευόμενος έχει την δυνατότητα επικοινωνίας με τον Διδάσκοντα του Μεταπτυχιακού Προγράμματος που παρακολουθεί, είτε κάνοντας χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email), είτε μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας εκπαίδευσης που χρησιμοποιεί το Μεταπτυχιακό, για την διατύπωση και επίλυση αποριών/ερωτήσεων σχετικά με τη διδακτέα ύλη και την όλη εκπαιδευτική διαδικασία.

Τα ζητήματα που αφορούν τη διασφάλιση της ταυτοπροσωπίας, λογοκλοπής και απορρήτου προσωπικών δεδομένων, συμμορφώνονται ρητά με τα όσα αναφέρονται στην πολιτική του ΔΙΠΑΕ περί προσωπικών Δεδομένων (βλ. NOC), την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του ΔΙΠΑΕ.

Οι τρόποι υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας όλων των εμπλεκομένων αναφέρονται παρακάτω:

- Γραμματειακή Υποστήριξη με χρονοδιάγραμμα επικοινωνίας
- Τεχνική Υποστήριξη με χρονοδιάγραμμα επικοινωνίας
- Εκπαιδευτική Υποστήριξη από διδάσκοντα
- Χρήση on-line chat ή Fora Συχνών Ερωτήσεων (FAQs).
- Διαδικτυακές Πηγές πληροφόρησης (πχ video tutorials, pdf help files κ.λπ.).
- Οδηγοί υλοποίησης μαθήματος Διδασκόντων.
- Οδηγοί παρακολούθησης μαθημάτων.
- Σύμβουλος Σπουδών.
- Συνήγορος Φοιτητή.
- Μηχανισμός Διατύπωσης Παραπόνων.

Σε κάθε περίπτωση αντιμετώπισης τεχνικών αστοχιών κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και ειδικότερα της εξέτασης με τη χρήση τεχνολογιών πραγματικού χρόνου (π.χ. zoom), όπου δυνητικά, σε περίπτωση αδυναμίας άμεσης επίλυσης του τεχνικού προβλήματος, παρέχεται η δυνατότητα επανεξέτασης, ή παράτασης του χρόνου υποβολής εργασιών ή με επανάληψη της εξ αποστάσεως εξέτασης στο σύνολο.

### 11.2 Υποδομές δια ζώσης εκπαίδευσης

Το τμήμα των Βιοϊατρικών Επιστημών διαθέτει 9 αίθουσες εργαστηριακής άσκησης, 8 ερευνητικούς χώρους και μία νησίδα υπολογιστών των 20 θέσεων (κοινή χρήση με Νοσηλευτική).

Οι εργαστηριακοί χώροι που δύναται να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών είναι οι εξής:

- Αίθουσα Εργαστηριακών Ασκήσεων Αιματολογίας (75 τ.μ., 25 θέσεις εργασίας)
- Αίθουσα Εργαστηριακών Ασκήσεων Μικροβιολογίας (75 τ.μ., 25 θέσεις εργασίας)
- Αίθουσα Εργαστηριακών Ασκήσεων Μυκητολογίας – Παρασιτολογίας (75 τ.μ., 25 θέσεις εργασίας)
- Αίθουσα Εργαστηριακών Ασκήσεων Χημείας-Βιοχημείας-Ιολογίας (50 τ.μ., 20 θέσεις εργασίας)
- Αίθουσα Εργαστηριακών Βιολογίας-Μοριακής Βιολογίας-Βιοτεχνολογίας-Γενετικής (75 τ.μ., 25 θέσεις εργασίας)
- Αίθουσα Εργαστηριακών Ασκήσεων Ανοσολογίας (75 τ.μ., 25 θέσεις εργασίας)
- Αίθουσα Εργαστηριακών Ασκήσεων Κλινικής Χημείας (50 τ.μ., 16 θέσεις εργασίας)
- Αίθουσα Εργαστηριακών Ασκήσεων Ιατρικής Κυτταρολογίας-Παθολογικής Ανατομικής (75 τ.μ., 25 θέσεις εργασίας)

Οι ερευνητικοί χώροι που δύναται να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών είναι οι εξής:

- 1) Ο ερευνητικός εργαστηριακός χώρος Βιοχημείας- Κλινικής Χημείας – Ιολογίας - Μοριακής Διαγνωστικής 50 τ.μ. με 6 θέσεις εργασίας (αίθουσα O12B) του 1ου ορόφου
- 2) Ο ερευνητικός εργαστηριακός χώρος Βιοχημείας 1, 12 τ.μ. με 2 θέσεις εργασίας (εντός αίθουσας O15) του 1ου ορόφου
- 3) Ο ερευνητικός εργαστηριακός χώρος Βιοχημείας 2, 12 τ.μ. με 2 θέσεις εργασίας (αίθουσα O16) του 1ου ορόφου
- 4) Ο ερευνητικός εργαστηριακός χώρος Ιατρικής Βιοτεχνολογίας – Γενετικής – Μοριακής Διαγνωστικής, 40 τ.μ. με 8 θέσεις εργασίας (αίθουσα O11 του 1ου ορόφου)
- 5) Ο ερευνητικός εργαστηριακός χώρος κλασικής ιστολογικής και ανοσοϊστολογικής και μοριακής Ιατρικής Ιστοπαθολογίας - Κυτταροπαθολογίας, 20 τ.μ., με 2 θέσεις εργασίας (αίθουσα O14B του 1ου ορόφου)
- 6) Ο ερευνητικός εργαστηριακός χώρος Μικροβιολογίας II – Ανοσολογίας, 20 τ.μ., με 2 θέσεις εργασίας (αίθουσα O21B του 1ου ορόφου)
- 7) Ο ερευνητικός εργαστηριακός χώρος κλασικής και Μοριακής Μυκητολογίας- Παρασιτολογίας και Ιατρικής Μικροβιολογίας I, 80 τ.μ. με 12 θέσεις εργασίας (εντός αίθουσας I7 του ισόγειου)



- 8) Ο ερευνητικός εργαστηριακός χώρος Αιματολογίας – Θρομβοφιλίας, 20 τ.μ. με 1 θέση εργασίας (εντός αίθουσας Ι6 του ισογείου).

Όλα τα εργαστήρια είναι πλήρως εξοπλισμένα με όργανα, σκεύη και αναλώσιμα, ανάλογα τις επιταγές του εκάστοτε προπτυχιακού, μεταπτυχιακού – ερευνητικού προγράμματος σπουδών, όπως: Όργανα για την εφαρμογή φασματοσκοπικών τεχνικών (φωτομετρικών, φθορισμομετρικών και χημειοφωταύγειας), ανοσολογικών τεχνικών (ELISA, EIA) χρωματογραφικών τεχνικών, ηλεκτροφορητικών τεχνικών, PCR και τεχνικών ανάλυσης DNA, κυτταροκαλλιέργειών και ιστοκαλλιέργειών, οπτικά μικροσκόπια, μικροσκόπια συμπαρατήρησης, μικροσκόπιο ανοσοφθορισμού, θαλάμοι κατακόρυφης νηματικής ροής τύπου II (laminar flow, class II) κ.ά.

Τέλος, το τμήμα διαθέτει 2 αίθουσες διδασκαλίας χωρητικότητας των 50 ατόμων η κάθε μία.



Εικόνα 4 Ενδεικτική παρουσίαση χώρων εργαστηριακής άσκησης και έρευνας του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών.

- 1) Αίθουσα Εργαστηριακής Άσκησης Βιοχημείας- Ιολογίας-Χημείας
- 2) Αίθουσα Εργαστηριακής Άσκησης Βιολογίας – Γενετικής – Βιοτεχνολογίας
- 3) Αίθουσα Εργαστηριακής Αιματολογίας
- 4) Αίθουσα Εργαστηριακής Άσκησης Μυκητολογίας – Παρασιτολογίας
- 5) – 6) Χώρος Ερευνητικού Εργαστηρίου Βιολογίας – Γενετικής – Βιοτεχνολογίας

## 12. ΛΟΙΠΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Εκτός από τη διδασκαλία μαθημάτων στο ΠΜΣ μπορεί να γίνονται και παράλληλες εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες με πόρους του ΠΜΣ ή με δωρεές, χορηγίες, χρηματοδοτήσεις κλπ., όπως:

- Διοργάνωση Συνεδρίων.
- Έκδοση βιβλίων, σημειώσεων, μονογραφιών, ανάληψη και εκπόνηση ειδικών μελετών
- Ανάληψη ερευνητικών προγραμμάτων.
- Πρωτόκολλα Συνεργασίας με επιστημονικούς και παραγωγικούς φορείς.

Στους παρακολουθούμενες παράλληλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες του ΠΜΣ χορηγείται σχετικό πιστοποιητικό από τη Συντονιστική Επιτροπή.

### 13. ΤΕΛΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ – ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ – ΑΠΑΛΛΑΓΗ ΔΙΔΑΚΤΡΩΝ

Για το σύνολο του προγράμματος τα τέλη φοίτησης ανέρχονται σε 3.900 ευρώ. Το ποσό κατανέμεται σε τρεις ισόποσες δόσεις σε κάθε ένα από τα τρία εξάμηνα φοίτησης. Το ύψος των τελών δύναται να τροποποιηθεί κατ' έτος έπειτα από εισήγηση της ΣΕ στη ΓΣ του τμήματος. Η πρώτη δόση καταβάλλεται κατά την εγγραφή ή το αργότερο έως το τέλος της τρίτης εβδομάδας του πρώτου εξαμήνου, η δεύτερη δόση καταβάλλεται το αργότερο πριν την έναρξη των εξετάσεων του Α' εξαμήνου και η τρίτη το αργότερο πριν την έναρξη των εξετάσεων του Β' εξαμήνου. Στην περίπτωση αδυναμίας μεταπτυχιακού φοιτητή να ανταποκριθεί στην προαναφερόμενη τμηματική καταβολή των τελών φοίτησης, με αιτιολογημένη αίτησή του προς τη γραμματεία του ΠΜΣ ζητεί ρύθμιση, με τη σχετική πρότασή του για τις δόσεις καταβολής που τον διευκολύνουν. Η αίτηση εξετάζεται από τη Συντονική Επιτροπή του ΠΜΣ, η οποία αποφασίζει σχετικά.

Μόνο στην περίπτωση κατά την οποία καταβάλλονται τέλη φοίτησης, επιτρέπεται επιστροφή τους ανά εξάμηνο όταν υπάρχει εξαιρετικά σοβαρός λόγος για διακοπή, μετά από έγγραφη αίτηση του μεταπτυχιακού φοιτητή και εφόσον αιτιολογήσει επαρκώς τους λόγους στη Συντονιστική Επιτροπή πριν την έναρξη των μαθημάτων. Για την επιστροφή των διδάκτρων αποφασίζει η Συνέλευση του Τμήματος, έπειτα από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής. Στην περίπτωση κατά την οποία αίτηση διακοπής υποβληθεί μετά την έναρξη των μαθημάτων, τα τέλη φοίτησης δεν επιστρέφονται. Η καταβολή των αποζημιώσεων στους καθηγητές και διδάσκοντες γίνεται μετά την ολοκλήρωση των μαθημάτων και την παράδοση της βαθμολογίας του εξεταζόμενου μαθήματος που ανέλαβαν και δίδαξαν.

Στο τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών της Σχολής Επιστημών Υγείας του Δι.Πα.Ε. οι υπάρχοντες χώροι καθώς και ο εξοπλισμός καλύπτουν τις απαιτήσεις του Π.Μ.Σ. κατά ένα πολύ ικανοποιητικό μέρος. Κάθε ακαδημαϊκό έτος επίσης, μέρος των εσόδων από το ΠΜΣ θα χρησιμοποιείται και για τη βελτίωση των υποδομών ώστε τα μεταπτυχιακά μαθήματα να διεξάγονται σε χώρους πλέον σύγχρονους και κατάλληλους για διδασκαλία, με υλικοτεχνικό εξοπλισμό και οπτικοακουστικό υλικό (οθόνες προβολής, projectors, ηχητική και μικροφωνική εγκατάσταση κλπ.) τελευταίας τεχνολογίας, ο οποίος θα καλύπτεται από τα έσοδα του ΠΜΣ. Σε αναλογία προς τις πάσης φύσεως παροχές προς τους φοιτητές κρίνεται επιβεβλημένη η επιβολή τέλους φοίτησης για τους εξής λόγους: έξοδα μετακινήσεων καθηγητών και διευθυντού μεταξύ των δύο τμημάτων για τα διά ζώσης θεωρητικά και εργαστηριακά μαθήματα, έξοδα περαιτέρω εξειδικευμένων εξοπλισμών εργαστηριακών αιθουσών και χώρων μαθημάτων, πολύ αυξημένα λειτουργικά έξοδα (αναλώσιμα χημικά, φαρμα-κευτικά, κυρίως όμως πολύ ακριβά μοριακά και βιοχημικά αντιδραστήρια) ειδικά για τις ασκήσεις των φοιτητών, αλλά ακόμη περισσότερο για την εκπόνηση των πειραματικών και ερευνητικών πτυχιικών εργασιών τους. Το ανωτέρω μεταπτυχιακό είναι από τα ελάχιστα στην Ελλάδα που παρέχει δυνατότητα εργαστηριακής άσκησης των μεταπτυχιακών φοιτητών του καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών τους. Καταβάλλεται επίσης προσπάθεια να έχουν όλοι οι φοιτητές τη δυνατότητα για εκπόνηση πρωτότυπης ερευνητικής εργασίας στον επιστημονικό τομέα που ενδιαφέρει τον κάθε φοιτητή. Έτσι τα έξοδα είναι μεγάλα. Τέλος, τα έσοδα των τελών φοίτησης καλύπτουν και όλα τα επιπλέον λειτουργικά έξοδα όπως: αμοιβές διδασκαλίας τακτικού και έκτακτου διδακτικού προσωπικού που συμμετέχει στις εκπαιδευτικές και οργανωτικές διαδικασίες του ΠΜΣ, αμοιβές διδασκαλίας ερευνητικού προσωπικού, αμοιβές διοικητικής/γραμματειακής και τεχνικής υποστήριξης (τρίτοι), δαπάνες λοιπών αναλωσίμων και άλλων εξόδων.

Εγγεγραμμένοι φοιτητές δύνανται να φοιτούν δωρεάν, εφόσον πληρούν τα οικονομικά ή κοινωνικά κριτήρια και τα κριτήρια αριστείας κατά τον πρώτο κύκλο σπουδών, που αντιστοιχεί κατ' ελάχιστον στην κατοχή βαθμού ίσου ή ανώτερου του επτάμιση με άριστα στα δέκα (7,5/10), εφόσον η αξιολόγηση στον βασικό τίτλο σπουδών που προσκομίζεται για την εισαγωγή στο Π.Μ.Σ. έχει πραγματοποιηθεί σύμφωνα με

τη δεκάβαθμη κλίμακα αξιολόγησης Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) της ημεδαπής, άλλως το κριτήριο αυτό εφαρμόζεται αναλογικά σύμφωνα με την εκάστοτε κλίμακα αξιολόγησης, εφόσον ο προσκομιζόμενος τίτλος σπουδών έχει χορηγηθεί από Ίδρυμα της αλλοδαπής. 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. Αν, κατά τον αριθμητικό υπολογισμό του αριθμού των δικαιούχων απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης προκύπτει δεκαδικός αριθμός, γίνεται στρογγυλοποίηση στην πλησιέστερη ακέραιη μονάδα. Αν ο αριθμός των δικαιούχων απαλλαγής υπερβαίνει το ποσοστό της παρούσας, οι δικαιούχοι επιλέγονται με σειρά φθίνουσας κατάταξης έως τη συμπλήρωση του αριθμού. Η υποβολή των αιτήσεων για τη δωρεάν φοίτηση ανά Π.Μ.Σ. σύμφωνα με το παρόν πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας εισδοχής των φοιτητών στο Π.Μ.Σ. Δικαίωμα δωρεάν φοίτησης έχει ο φοιτητής του Π.Μ.Σ. που α) ο μέσος όρος του αθροίσματος των φορολογητέων εισοδημάτων των δύο (2) τελευταίων οικονομικών ετών του συνόλου των μελών της οικογένειας του αιτούντος την απαλλαγή από τα τέλη φοίτησης, ήτοι του ίδιου του αιτούντος, των γονέων του, ανεξαρτήτως αν κάνουν κοινή ή χωριστή φορολογική δήλωση, και των αδελφών του έως είκοσι έξι (26) ετών, εφόσον είναι άγαμοι και έχουν ίδιο φορολογητέο εισόδημα κατά την έννοια του άρθρου 7 του ν. 4172/2013 (Α' 167), δεν υπερβαίνει το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του εθνικού διάμεσου διαθέσιμου ισοδύναμου εισοδήματος, σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα δημοσιευμένα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛ.ΣΤΑΤ.), αν ο αιτών δεν έχει συμπληρώσει το εικοστό έκτο (26ο) έτος της ηλικίας του και είναι άγαμος ή δεν έχει συνάψει σύμφωνο συμβίωσης, β) ο μέσος όρος του ατομικού φορολογητέου εισοδήματος των δύο (2) τελευταίων οικονομικών ετών του αιτούντος δεν υπερβαίνει το εκατό τοις εκατό (100%) του εθνικού διάμεσου διαθέσιμου ισοδύναμου εισοδήματος, σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα δημοσιευμένα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., αν ο αιτών έχει συμπληρώσει το 26ο έτος της ηλικίας του, γ) ο μέσος όρος του αθροίσματος του φορολογητέου εισοδήματος των δύο (2) τελευταίων οικονομικών ετών του αιτούντος την απαλλαγή από τέλη φοίτησης και του ή της συζύγου ή συμβιούντος του, εφόσον είναι έγγαμος ή έχει συνάψει σύμφωνο συμβίωσης, ανεξαρτήτως αν υποβάλλουν κοινή ή χωριστή φορολογική δήλωση, δεν υπερβαίνει το εκατό τοις εκατό (100%) του εθνικού διάμεσου διαθέσιμου ισοδύναμου εισοδήματος, σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα δημοσιευμένα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Αν ο αιτών την απαλλαγή δεν έχει συμπληρώσει το 26ο έτος της ηλικίας του και είναι τέκνο τρίτεκνης ή πολύτεκνης οικογένειας ή τέκνο άγαμου γονέα ή ορφανός τουλάχιστον από έναν (1) γονέα ή άτομο με αναπηρία ή μέλος νοικοκυριού με άτομο με αναπηρία δύναται να αιτηθεί την απαλλαγή κατά το ήμισυ (50%) από την υποχρέωση καταβολής τελών φοίτησης, εφόσον ο μέσος όρος στην περ. α) της παρ. 4 υπερβαίνει το εβδομήντα τοις εκατό (70%) και δεν υπερβαίνει το εκατό τοις εκατό (100%) του εθνικού διάμεσου διαθέσιμου ισοδύναμου εισοδήματος. Η εξέταση των κριτηρίων περί απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης πραγματοποιείται από τη Συνέλευση του Τμήματος και εκδίδεται αιτιολογημένη απόφαση περί αποδοχής ή απόρριψης της αίτησης. Η δυνατότητα απαλλαγής από την υποχρέωση καταβολής τελών φοίτησης παρέχεται αποκλειστικά για τη φοίτηση σε ένα (1) Π.Μ.Σ. που οργανώνεται από Α.Ε.Ι. της ημεδαπής. Το παρόν δεν εφαρμόζεται σε πολίτες τρίτων χωρών.

Το συμβούλιο Διοίκησης του ΔΙ.ΠΑ.Ε. δύναται να αποφασίζει τη χορήγηση υποτροφίας υπό την έννοια της μερικής απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης σε Π.Μ.Σ. στο προσωπικό που απασχολείται στο ΔΙ.ΠΑ.Ε. και στον Ειδικό Λογαριασμό Ερευνών του ΔΙ.ΠΑ.Ε.

Το ΔΙ.ΠΑ.Ε. δύναται να χορηγεί δύο (2) ανταποδοτικές υποτροφίες σε μεταπτυχιακούς φοιτητές με την υποχρέωση υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και παροχής επικουρικού διδακτικού έργου με ανώτατο ποσό τα 1000 ευρώ χορήγησης ανταποδοτικής υποτροφίας ανά φοιτητή, για έως 120 ώρες

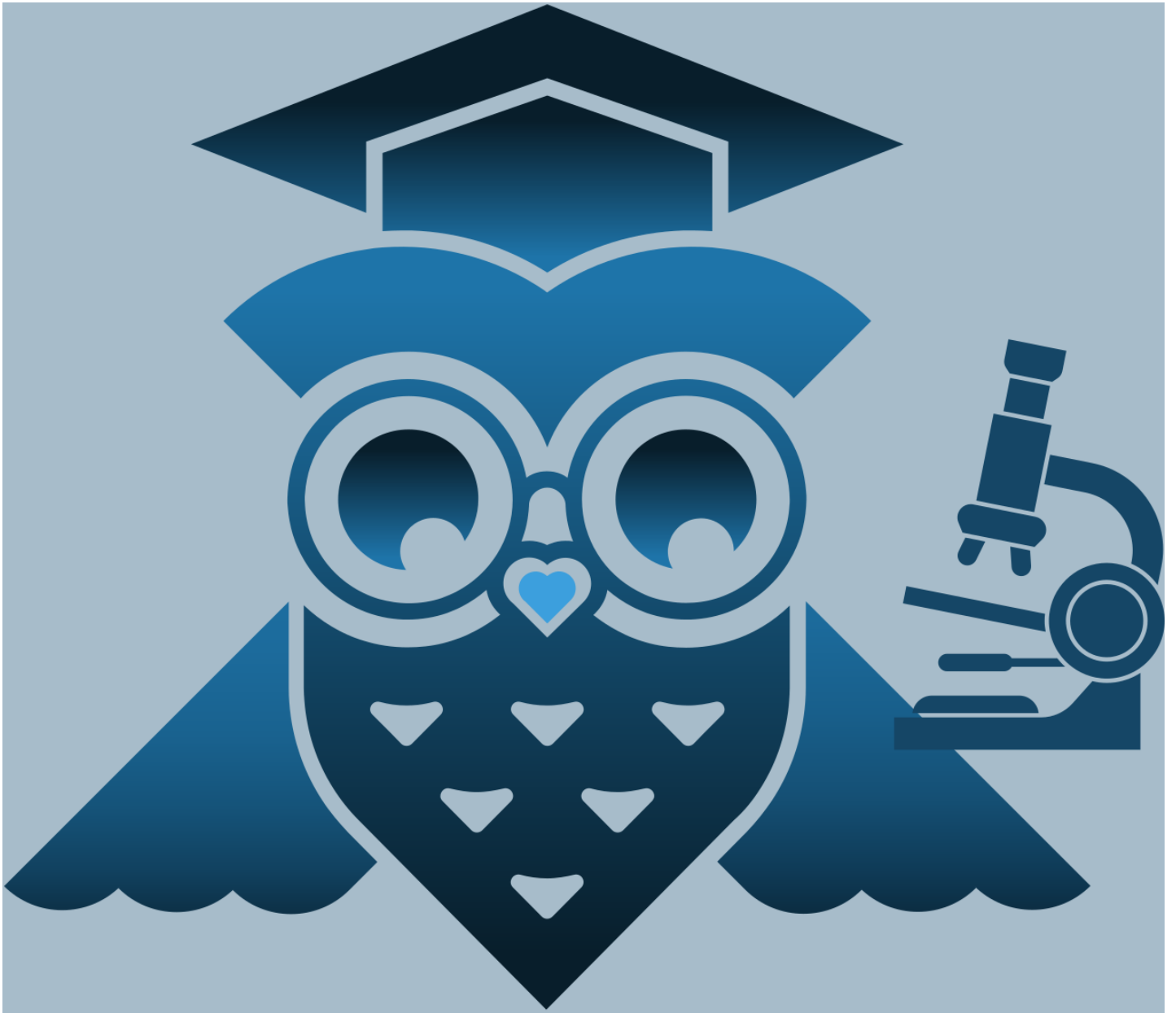
απασχόλησης (κατά ανώτατο ποσό υποτροφίας) σε ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο. Η επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται με βάση το βαθμό επίδοσής τους στο Α' ακαδημαϊκό εξάμηνο.

Για το μόνιμο διοικητικό προσωπικό του Δι.ΠΑ.Ε., τους εργαζομένους ΙΔΑΧ και ΙΔΟΧ και τους απασχολούμενους στο πλαίσιο συμβάσεων έργου προσφέρεται η δυνατότητα φοίτησης χωρίς την καταβολή τελών φοίτησης του αντίστοιχου Π.Μ.Σ. Για τις υποτροφίες αυτής της κατηγορίας θα πρέπει να κοινοποιείται στον αιτούμενο ότι σε περίπτωση λήξης, λύσης ή καταγγελίας της εργασιακής σχέσης του με το ίδρυμα, πριν τη λήψη του τίτλου σπουδών, η χορήγηση της προνομιακής απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης παύει να ισχύει. Για το υπόλοιπο μετά τη λήξη της εργασιακής σχέσης ή της απασχόλησής του-διάστημα της φοίτησης υπολογίζονται τα εναπομείναντα δίδακτρα ως κατ' αναλογία υπόλοιπο από τα πλήρη δίδακτρα.

Χορηγούνται υποτροφίες, ανταποδοτικές και μη, ή βραβεία αριστείας σε μεταπτυχιακούς/κές φοιτητές/τριες, σύμφωνα με απόφαση της Συνέλευσης ή Ε.Π.Σ. (σε περίπτωση διατμηματικού, διδρυματικού ή Κοινού Π.Μ.Σ.). Οι υποτροφίες χορηγούνται βάσει αντικειμενικών κριτηρίων, ακαδημαϊκών, οικονομικών και κοινωνικών, τα οποία ενδεικτικά δύναται να είναι: Ακαδημαϊκά: α) Η κανονική Φοίτηση. β) Ο μέσος όρος βαθμολογίας του προηγούμενου εξάμηνου. γ) Ο βαθμός πτυχίου με το οποίο εισήχθη στο Π.Μ.Σ. δ) Πρόσφατες ακαδημαϊκές επιδόσεις (βραβεία και τιμητικές διακρίσεις). Οικονομικά: Φορολογητέο εισόδημα. Κοινωνικά: α) Διαζευγμένος/η με προστατευόμενα μέλη (παιδιά). β) Αναπηρία υποψηφίου/ας. γ) Μονογονεϊκή οικογένεια. δ) Ορφανός/η από δυο γονείς και δεν έχει υπερβεί το 25ο έτος της ηλικίας του/της. ε) Τέκνο πολύτεκνης οικογένειας. στ) Αδέρφια φοιτητές/τριες. Μετά από εισήγηση από τη Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ., προκηρύσσεται πρόσκληση υποβολής αιτήσεως για τη χορήγηση υποτροφίας. Οι υποψήφιοι/ες οφείλουν να συμπληρώσουν όλα τα υποχρεωτικά πεδία της αίτησης με τα απαιτούμενα κατά περίπτωση δικαιολογητικά και τα υποβάλλουν στην Γραμματεία του Τμήματος στις ημερολογιακές προθεσμίες που ορίζονται στην Πρόσκληση. Η αίτηση επέχει θέση Υπεύθυνης Δήλωσης του ν. 1599/1986. Η Σ.Ε. αξιολογεί και κατατάσσει τις υποψηφιότητες βάσει των κριτηρίων που έχουν οριστεί στον εσωτερικό Κανονισμό λειτουργίας του Π.Μ.Σ. και εισηγείται τον κατάλογο ονομάτων των υποψηφίων προς τη Συνέλευση ή Ε.Π.Σ. Ο ανώτατος αριθμός υποτροφιών σε κάθε Π.Μ.Σ. ορίζεται στις δώδεκα (12) ανά εξάμηνο σπουδών.

## 7. ΟΡΚΩΜΟΣΙΑ

Η ορκωμοσία οργανώνεται σε δημόσια ανοιχτή τελετή μετά την ολοκλήρωση των τριών ακαδημαϊκών εξαμήνων του ΠΜΣ, παρουσία του Πρύτανη και Αντιπρυτάνεων του ΔΙΠΑΕ, του Διευθυντή του ΠΜΣ, του Προέδρου και των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών και των διδασκόντων στο ΠΜΣ. Το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα τυπώνεται σε καλαίσθητη ειδική περγαμηνή, για την οποία οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μπορεί να καταβάλλουν στο Ταμείο του ΔΙΠΑΕ (Επιτροπή Ερευνών) χρηματικό ποσό που αποφασίζεται από τη ΓΣ του Τμήματος μετά από εισήγηση της ΣΕ ή του Διευθυντή του ΠΜΣ. Το ποσό αυτό πρέπει να καλύπτει τη δαπάνη αγοράς της μεμβράνης και των εξόδων εκτύπωσής της. Με την καταβολή του ποσού οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, πέρα από τη μεμβράνη του ΜΔΕ, λαμβάνουν και δύο (2) αντίγραφα του ΜΔΕ. Στους αποφοιτήσαντες χορηγείται, επίσης, Παράρτημα του Μεταπτυχιακού Διπλώματος.



**M S C I A C M I**