



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

31 Δεκεμβρίου 2023

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 7690

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 122957

Έγκριση Τροποποίησης Κανονισμού Σπουδών του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής, της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, με τίτλο "Biomedical Engineering and Technology" («Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία»).

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4521/2018 «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και Άλλες Διατάξεις» (Α' 38).

2. Τις διατάξεις του ν. 4610/2019 «Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις» (Α' 70).

3. Τις διατάξεις του ν. 4957/2022 «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της Ποιότητας, της Λειτουργικότητας και της Σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την Κοινωνία και Λοιπές Διατάξεις» (Α' 141).

4. Τον Εσωτερικό Κανονισμό λειτουργίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, με τις τροποποιήσεις του (Β' 4621/2020).

5. Τον Πρότυπο Κανονισμό Σπουδών των Π.Μ.Σ. του Πα.Δ.Α. «Έγκριση Κανονισμού Λειτουργίας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (Β' 4861/2023).

6. Την υπό στοιχεία 135557/Ζ1/1-11-2022 εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, σχετικά με την «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4957/2022 "Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της Ποιότητας, της Λειτουργικότητας και της Σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις" για την οργάνωση και λειτουργία προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών και λοιπά θέματα».

7. Την υπό στοιχεία 108990/Ζ1/08-09-2022 υπουργική απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων, «Ρύθμιση των θεμάτων σχετικά με τη διαδικασία δωρεάν

φοίτησης σε Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τέλη φοίτησης» (Β' 4899).

8. Την υπό στοιχεία 18137/Ζ1/16-02-2023 κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας και Θρησκευμάτων - Επικρατείας, «Καθορισμός των προϋποθέσεων και της διαδικασίας οργάνωσης Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών με μεθόδους εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι.)» (Β' 1079).

9. Την υπ' αρ. 46969/12-05-2023 διαπιστωτική πράξη του Αντιπρύτανη Έρευνας και Διά Βίου Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, «Εκλογή Πρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (Υ.Ο.Δ.Δ. 454).

10. Την υπ' αρ. 77275/1-09-2023 πράξη του Πρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Ορισμός Αντιπρυτάνων, Τομέων Ευθύνης Αυτών, Κατανομής Αρμοδιοτήτων και Σειράς Αναπλήρωσης του Πρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (Υ.Ο.Δ.Δ. 921), καθώς και της υπ' αρ. 94297/12-10-2023 (Υ.Ο.Δ.Δ. 1141) τροποποίησης αυτής.

11. Την υπ' αρ. 124685/22-12-2022 απόφαση του Πρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Συγκρότηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (ΑΔΑ: 66ΥΚ46Μ9ΞΗ-Θ9Ξ), καθώς και την υπ' αρ. 86982/28.9.2023 (ΑΔΑ: 6ΡΡ846Μ9ΞΗ-ΝΞΦ) απόφαση ανασυγκρότησης αυτού.

12. Την υπ' αρ. 80818/12-09-2023 (ΑΔΑ: 9ΖΥΨ46Μ9ΞΗ-ΘΑΔ) πράξη του Πρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Συγκρότηση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής».

13. Την υπ' αρ. 97386/19.10.2023 (ΑΔΑ: ΨΛΓΧ46Μ9ΞΗ-Ι07) πράξη του Πρύτανη του «Ανασυγκρότησης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής».

14. Την υπ' αρ. 108050/30.11.2021 απόφαση της Συγκλήτου Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Έγκριση ίδρυσης και λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο "Biomedical Engineering and Technology" («Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία») του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής, της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (Β' 6019).

15. Την υπ' αρ. 1413/12.01.2022 απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Κανονισμός σπουδών Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Biomedical Engineering and Technology» («Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία») του Τμήματος Μηχα-

νικών Βιοϊατρικής, της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (Β' 444).

16. Την υπ' αρ. 29/01.12.2023 (Θέμα 9ο Α) πράξη της Συνέλευσης του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής, της Σχολής Μηχανικών «Τροποποίηση/επικαιροποίηση κανονισμού λειτουργίας σύμφωνα με τον πρότυπο κανονισμό λειτουργίας του Πα.Δ.Α. και το νέο ν. 4957/2022 (Α' 141)».

17. Το υπ' αρ. 8/7-12-2023 (θέμα 4ο) απόσπασμα πρακτικού της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εισήγηση για την τροποποίηση της υπ' αρ. 1413/12.01.2022 Απόφασης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (Β' 444) «Κανονισμός σπουδών Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο "Biomedical Engineering and Technology" («Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία») του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής, της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής».

18. Την υπ' αρ. 112775/20-11-2023 (θέμα 27ο) απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Έγκριση Τροποποίησης της υπ' αρ. 1413/12-01-2022 (Β' 444) απόφασης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, σχετικά με την Έγκριση του «Κανονισμού Σπουδών του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με Τίτλο "Biomedical Engineering and Technology" («Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία») του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής, της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής».

19. Το γεγονός ότι με την παρούσα δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζει:

Την έγκριση τροποποίησης του Κανονισμού Σπουδών του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, με τίτλο "Biomedical Engineering and Technology" («Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία»), ως ακολούθως:

Άρθρο 1 Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής, της Σχολής Μηχανικών, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής οργανώνει και λειτουργεί από το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2022 - 2023, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Biomedical Engineering and Technology» («Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία») σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Το παρόν κείμενο αποτελεί τον Κανονισμό Σπουδών του Π.Μ.Σ. «Biomedical Engineering and Technology» («Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία»).

Άρθρο 2 Σκοπός - Στόχοι του Π.Μ.Σ.

Το Π.Μ.Σ. «Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία» αποσκοπεί στην προαγωγή της γνώσης, στην ανάπτυξη της έρευνας και στην ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας. Το Π.Μ.Σ. διέπεται από επιστημονική συνοχή, έχει αντικείμενο συγγενές προς τα επιστημονικά πεδία του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής και πληρεί τις προϋποθέσεις που εγγυώνται υψηλό επίπεδο σπουδών.

Σκοπός

Το Π.Μ.Σ. «Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία» έχει ως σκοπό να δημιουργήσει τις απαραίτητες βάσεις για την εξέλιξη των συμμετεχόντων τόσο σε ερευνητικό, όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο, στο ραγδαία αναπτυσσόμενο πεδίο της Βιοϊατρικής Μηχανικής και Τεχνολογίας. Το πρόγραμμα καλύπτει ένα ευρύ φάσμα γνωστικών αντικειμένων και πεδίων, όπως in vitro διαγνωστική, in vivo διαγνωστική, ιατρική απεικόνιση, τεχνολογίες επείγουσας ιατρικής, τεχνολογίες αποκατάστασης, βιοϊατρική πληροφορική, τεχνητή νοημοσύνη, βαθιά μάθηση, ηθική και δεοντολογία στην Βιοϊατρική Μηχανική, οικονομία, διοίκηση, μάρκετινγκ και πωλήσεις στην Βιοϊατρική Μηχανική, έρευνα και ανάπτυξη στην Βιοϊατρική Μηχανική και καταγραφή και εμβάθυνση στις διαφορετικές πτυχές του επαγγέλματος του Βιοϊατρικού Μηχανικού. Το Π.Μ.Σ. δίνει έμφαση στην απόκτηση θεωρητικών γνώσεων και πρακτικών δεξιοτήτων με στόχο τη δημιουργία μεταπτυχιακών αποφοίτων με υψηλή θεωρητική κατάρτιση, τεχνογνωσία και πρακτική εμπειρία, ώστε να ανταποκρίνονται πλήρως σε θέσεις αυξημένης ευθύνης και στις συμβατές ανάγκες που επιβάλλουν οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις στην παγκόσμια αγορά εργασίας στον τομέα της Βιοϊατρικής Μηχανικής.

Στόχοι

Οι ειδικοί στόχοι του προγράμματος είναι η ενδυνάμωση του θεωρητικού και πρακτικού υπόβαθρου στις τεχνολογίες αιχμής της Βιοϊατρικής Μηχανικής και Τεχνολογίας, η βαθύτερη γνώση καθώς και η περαιτέρω ενίσχυση των δεξιοτήτων σε αυτούς τους τομείς. Η στόχευση αυτή αφορά τόσο στον ερευνητή Μηχανικό, όσο και στον Μηχανικό της πράξης, περιλαμβάνοντας και τον Μηχανικό σε διευθυντικό ρόλο για τη λήψη αποφάσεων και χάραξης στρατηγικής. Παράλληλα, να παρέχει τις απαραίτητες βάσεις για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής αμέσως μετά την ολοκλήρωση του Π.Μ.Σ.

Συγκεκριμένα οι ειδικοί στόχοι του Π.Μ.Σ. είναι:

1. Να ενισχύει την ικανότητα των μεταπτυχιακών αποφοίτων για αυτόνομη αφομοίωση νέων γνώσεων σε συνθήκες που οι εξελίξεις των επιστημών και της τεχνολογίας είναι ταχύτατες και να τους εισάγει στις μεθοδολογίες της συστηματικής επιστημονικής έρευνας,

2. Να καλλιεργεί στους μεταπτυχιακούς αποφοίτους το ενδιαφέρον για την επιστημονική γνώση και να παρέχει το κατάλληλο υπόβαθρο ώστε να καθίστανται ικανοί για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής,

3. Να επεκτείνει τις ικανότητες των αποφοίτων να επιλαμβάνονται κάθε τρέχοντος ζητήματος που αφορά στην πρακτική εφαρμογή της Βιοϊατρικής Μηχανικής και Τεχνολογίας στις υπηρεσίες Υγείας και στη Βιομηχανία,

4. Να παράγει μεταπτυχιακούς αποφοίτους με ικανότητες συνεισφοράς στην διαμόρφωση των μελλοντικών κατευθύνσεων της βιομηχανίας που συνδέεται με την ευρύτερη έννοια του τομέα της Βιοϊατρικής Μηχανικής,

5. Να εξοπλίσει τους μεταπτυχιακούς αποφοίτους με γνώσεις και δεξιότητες απαραίτητες για μια θετική επέμβαση στις επιχειρηματικές στρατηγικές,

6. Να μεταδώσει στους μεταπτυχιακούς αποφοίτους ευρύτερη και βαθύτερη διεπιστημονική μόρφωση και

τεχνική κατάρτιση, καθώς και εργασιακές ικανότητες εξειδικευμένων επιλεγμένων τεχνολογιών,

7. Να δημιουργήσει φοιτητές ικανούς να λειτουργήσουν σε ένα πολυλειτουργικό διεπιστημονικό περιβάλλον,

8. Να αναπτύξει δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και ικανότητας εφαρμογής αυτών των δεξιοτήτων σε αναπτυσσόμενες καινοτομικές λύσεις για τις πρακτικές ανάγκες της κοινωνίας,

9. Να κάνει τους φοιτητές ικανούς να μπορούν να ακολουθήσουν τα προσωπικά τους ενδιαφέροντα σε βάθος παρέχοντας τους επιλογές.

Άρθρο 3

Όργανα διοίκησης του Π.Μ.Σ.

Για την οργάνωση και την εν γένει λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών αρμόδια όργανα είναι τα ακόλουθα:

- α) η Σύγκλητος του Πα.Δ.Α.,
- β) η Συνέλευση του Τμήματος (Σ.Τ.),
- γ) η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.),
- δ) ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. και
- ε) η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών.

α) Η Σύγκλητος του Πα.Δ.Α.

Η Σύγκλητος έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

1. εγκρίνει την ίδρυση του Π.Μ.Σ. ή την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του Π.Μ.Σ.,
2. εγκρίνει την παράταση της χρονικής διάρκειας της λειτουργίας των Π.Μ.Σ.,
3. συγκροτεί την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, σε περίπτωση διατμηματικών ή διιδρυματικών ή κοινών Π.Μ.Σ.,
4. αποφασίζει την κατάργηση των Π.Μ.Σ. που προσφέρονται από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

β) Η Συνέλευση του Τμήματος

Κύρια αρμοδιότητα της Συνέλευσης του Τμήματος, είναι να εισηγείται στη Σύγκλητο δια της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών κατ'ελάχιστον τις περ. α) έως ιστ) των παρ. 3 και 4 του άρθρου 80, του ν. 4957/2022 (Α' 141) μαζί με τον εσωτερικό Κανονισμό λειτουργίας του Π.Μ.Σ.

Η Συνέλευση του Τμήματος, είναι αρμόδια για την οργάνωση, διοίκηση και διαχείριση του Π.Μ.Σ. και ιδίως:

- 1) συγκροτεί επιτροπές για την αξιολόγηση των αιτήσεων των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών και εγκρίνει την εγγραφή αυτών στο Π.Μ.Σ.,
- 2) αναθέτει το διδακτικό έργο στους διδάσκοντες του Π.Μ.Σ.,
- 3) εισηγείται προς τη Σύγκλητο την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του Π.Μ.Σ., καθώς και την παράταση της διάρκειας του Π.Μ.Σ.,
- 4) συγκροτεί εξεταστικές επιτροπές για την εξέταση των διπλωματικών εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών και ορίζει τον επιβλέποντα ανά εργασία,
- 5) διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης, προκειμένου να απονεμηθεί ο τίτλος του Π.Μ.Σ.,
- 6) εγκρίνει τον απολογισμό του Π.Μ.Σ., κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.),
- 7) πραγματοποιεί την εξέταση των κριτηρίων περί απαλλαγής από τα τέλη φοίτησης και εκδίδει αιτιολογημένη απόφαση περί αποδοχής ή απόρριψης της αίτησης,

8) εγκρίνει κάθε άλλο θέμα που απαιτείται για την ομαλή λειτουργία του Π.Μ.Σ.

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, οι αρμοδιότητες των περ. 1) και 4) δύναται να μεταβιβάζονται στη Σ.Ε. του Π.Μ.Σ.

γ) Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.):

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος συγκροτείται η Συντονιστική Επιτροπή, με διετή θητεία, η οποία αποτελείται από τον Διευθυντή του Π.Μ.Σ. και τέσσερα (4) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) του Τμήματος, που έχουν συναφές γνωστικό αντικείμενο με αυτό του Π.Μ.Σ. και αναλαμβάνουν διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ. Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος και ιδίως:

1) καταρτίζει τον αρχικό ετήσιο προϋπολογισμό του Π.Μ.Σ. και τις τροποποιήσεις του, εφόσον το Π.Μ.Σ. διαθέτει πόρους σύμφωνα με το άρθρο 84 του ν. 4957/2022, και εισηγείται την έγκρισή του προς την Επιτροπή Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.),

2) καταρτίζει τον απολογισμό του προγράμματος και εισηγείται την έγκρισή του προς τη Συνέλευση του Τμήματος,

3) εγκρίνει τη διενέργεια δαπανών του Π.Μ.Σ.,

4) εγκρίνει τη χορήγηση υποτροφιών, ανταποδοτικών ή μη, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ. και τον Κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών,

5) εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την κατανομή του διδακτικού έργου, καθώς και την ανάθεση διδακτικού έργου στις κατηγορίες διδασκόντων του άρθρου 83 του ν. 4957/2022,

6) εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την πρόσκληση Επισκεπτών Καθηγητών για την κάλυψη διδακτικών αναγκών του Π.Μ.Σ.,

7) καταρτίζει σχέδιο για την τροποποίηση του προγράμματος σπουδών, το οποίο υποβάλλει προς τη Συνέλευση του Τμήματος,

8) εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος την ανακατανομή των μαθημάτων μεταξύ των ακαδημαϊκών εξαμήνων, καθώς και θέματα που σχετίζονται με την ποιοτική αναβάθμιση του προγράμματος σπουδών. Δύνανται να μεταβιβάζονται προς τη Συντονιστική Επιτροπή συγκεκριμένες αρμοδιότητες της Συνέλευσης του Τμήματος για την αποτελεσματικότερη λειτουργία του Π.Μ.Σ., κατόπιν έκδοσης σχετικής απόφασης μεταβίβασης αρμοδιοτήτων. Στην Σ.Ε. δύναται να συμμετέχουν Ομότιμοι Καθηγητές του Τμήματος ή των συνεργαζόμενων Τμημάτων, εφόσον παρέχουν διδακτικό έργο στο Π.Μ.Σ.

δ) Ο Διευθυντής Π.Μ.Σ.

Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. προέρχεται από τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος κατά προτεραιότητα βαθμίδας Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή και ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος για διετή θητεία, με δυνατότητα ανανέωσης χωρίς περιορισμό.

Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

1) προεδρεύει της Σ.Ε., συντάσσει την ημερήσια διάταξη και συγκαλεί τις συνεδριάσεις της,

2) εισηγείται τα θέματα που αφορούν στην οργάνωση και λειτουργία του Π.Μ.Σ. προς τη Συνέλευση του Τμήματος σε περίπτωση αυτοδύναμου Π.Μ.Σ.,

3) εισηγείται προς τη Σ.Ε. και τα λοιπά όργανα του Π.Μ.Σ. και του Α.Ε.Ι. θέματα σχετικά με την αποτελεσματική λειτουργία του Π.Μ.Σ.,

4) είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος σύμφωνα με το άρθρο 234 του ν. 4957/2022 και ασκεί τις αντίστοιχες αρμοδιότητες,

5) παρακολουθεί την υλοποίηση των αποφάσεων των οργάνων του Π.Μ.Σ. και του Εσωτερικού Κανονισμού μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών, καθώς και την παρακολούθηση εκτέλεσης του προϋπολογισμού του Π.Μ.Σ.,

6) ασκεί οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα, η οποία ορίζεται στην απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ.

Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ., καθώς και τα μέλη της Σ.Ε. δεν δικαιούνται αμοιβής ή οποιασδήποτε αποζημίωσης για την εκτέλεση των αρμοδιοτήτων που τους ανατίθενται και σχετίζεται με την εκτέλεση των καθηκόντων τους.

Ορισμός νέου Διευθυντή ή μέλους της Σ.Ε., σε περίπτωση παραίτησης, μπορεί να πραγματοποιηθεί με απόφαση των αρμοδίων οργάνων, κατόπιν υποβολής αίτησης των μελών και αιτιολογικής έκθεσης του αιτήματος αλλαγής/παραίτησης.

ε) Η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών:

Με απόφαση της Συγκλήτου, κατόπιν πρότασης των Κοσμητειών των Σχολών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής συγκροτείται η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών. Η Επιτροπή αποτελείται από ένα (1) μέλος Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) από κάθε Σχολή του Πα.Δ.Α., ένα (1) μέλος που προέρχεται από τις κατηγορίες μελών Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.Δ.Π.), και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) του Πα.Δ.Α. και τον/την Αντιπρύτανη, που είναι αρμόδιος/α για ακαδημαϊκά θέματα, ως Πρόεδρος. Τα μέλη της Επιτροπής έχουν εμπειρία στην οργάνωση και συμμετοχή σε προγράμματα σπουδών δεύτερου κύκλου σπουδών. Η θητεία της Επιτροπής είναι δύο (2) ακαδημαϊκά έτη.

Αρμοδιότητα της Επιτροπής είναι:

1) η υποβολή γνώμης προς τη Σύγκλητο του Πα.Δ.Α. για την ίδρυση νέων Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών ή την τροποποίηση των ήδη λειτουργούντων Π.Μ.Σ., μετά από αξιολόγηση των αιτημάτων των Συνελεύσεων των Τμημάτων για την ίδρυση νέων Π.Μ.Σ., των σχετικών εκθέσεων σκοπιμότητας και βιωσιμότητάς τους και την κοστολόγηση της λειτουργίας του Π.Μ.Σ., καθώς και η δυνατότητα αναπομπής τους, αν η εισηγηση δεν είναι επαρκώς αιτιολογημένη ή οι συνοδευτικές εκθέσεις δεν είναι πλήρεις,

2) η κατάρτιση σχεδίου Κανονισμού για Π.Μ.Σ. του Πα.Δ.Α. και η υποβολή του προς τη Σύγκλητο,

3) η εκπόνηση πρότυπου σχεδίου Κανονισμού λειτουργίας Π.Μ.Σ.,

4) ο έλεγχος της τήρησης των Κανονισμών λειτουργίας των Π.Μ.Σ.,

5) η παρακολούθηση της εφαρμογής της νομοθεσίας, του Κανονισμού και των αποφάσεων των οργάνων διοίκησης του Πα.Δ.Α. από τα Π.Μ.Σ.,

6) η παρακολούθηση της εφαρμογής της διαδικασίας απαλλαγής από την υποχρέωση καταβολής τελών φοίτησης,

7) κάθε άλλη αρμοδιότητα που ορίζεται από τον Εσωτερικό Κανονισμό του εκάστοτε Π.Μ.Σ.

Με απόφαση της Συγκλήτου, κατόπιν εισηγησης της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών, εγκρίνεται ο Κανονισμός προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών, ο οποίος αποτελεί διακριτό κεφάλαιο του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας του Πα.Δ.Α.

Άρθρο 4

Καθορισμός κριτηρίων Κατώτατου και Ανώτατου Αριθμού Εισακτέων, Κριτήρια και Τρόπος Επιλογής εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα κατ'έτος ορίζεται κατά ανώτατο όριο σε τριάντα (30) και κατά κατώτατο όριο σε δέκα (10). Σε περίπτωση που ο αριθμός των υποψηφίων είναι μικρότερος του «10», αποφασίζει η Σ.Τ. για τη λειτουργία ή μη του Π.Μ.Σ.

Κριτήρια και Τρόπος Επιλογής Εισακτέων:

ι. Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Το Τμήμα, σε ημερομηνίες που ορίζονται από την Συνέλευση, προβαίνει σε πρόκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών στο Π.Μ.Σ. Η δημοσίευση της πρόκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος γίνεται από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής με ευθύνη του Τμήματος. Η πρόκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος αναρτάται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και του Πα.Δ.Α.

Στην πρόκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος αναφέρονται:

α) Οι προϋποθέσεις συμμετοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών στη διαδικασία επιλογής,

β) οι κατηγορίες πτυχιούχων και ο αριθμός εισακτέων,

γ) η διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών,

δ) οι προθεσμίες υποβολής αιτήσεων,

ε) τα απαιτούμενα δικαιολογητικά,

στ) κάθε άλλη λεπτομέρεια που κρίνεται απαραίτητη, η οποία διευκολύνει τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών.

Σε περίπτωση που ο τρόπος εισαγωγής περιλαμβάνει γραπτή εξέταση, θα πρέπει στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος να καθορίζεται η διαδικασία, ο αριθμός και η ύλη των εξεταστέων μαθημάτων, οι ημερομηνίες εξέτασης καθώς και ο τρόπος βαθμολόγησης.

Οι αιτήσεις και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά κατατίθενται στην Γραμματεία του Π.Μ.Σ., σε έντυπη ή σε ηλεκτρονική μορφή, σε προθεσμία που ορίζεται στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος όπου δύναται να παραταθεί με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος ή της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.

ii. Επιτροπή Αξιολόγησης Υποψηφίων (Ε.Α.Υ).

Η επιλογή των εισακτέων στο Π.Μ.Σ. γίνεται από Τριμελή Επιτροπή Αξιολόγησης υποψηφίων (Ε.Α.Υ.) η οποία αποτελείται από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος που έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο, η οποία συγκροτείται με απόφαση της Συνέλευσης.

Τα δικαιολογητικά συμμετοχής δύναται να περιλαμβάνουν:

- α) Αίτηση συμμετοχής,
- β) αντίγραφο πτυχίου/διπλώματος ή βεβαίωση περάτωσης σπουδών,
- γ) πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας,
- δ) αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα (αναφορά αναλυτικά σε σπουδές, διδακτική ή και επαγγελματική εμπειρία, επιστημονική δραστηριότητα κ.τ.λ.),
- ε) αποδεικτικά ερευνητικής ή επαγγελματικής δραστηριότητας (εφόσον υπάρχουν),
- στ) τουλάχιστον δύο συστατικές επιστολές,
- ζ) αντίγραφο μεταπτυχιακού τίτλου (εφόσον υπάρχει),
- η) δημοσιεύσεις σε περιοδικά με κριτές (εφόσον υπάρχουν),
- θ) φωτοτυπία δύο όψεων της αστυνομικής ταυτότητας,
- ι) φωτογραφία υποψηφίου,
- ια) επιστολή εκδήλωσης ενδιαφέροντος (motivation letter),

ιβ) αντίγραφο πιστοποιητικού γνώσης της αγγλικής γλώσσας επιπέδου τουλάχιστον Β2. Η γνώση πιστοποιείται με αναγνωρισμένο τίτλο σπουδών (π.χ. Τίτλο σπουδών από Εκπαιδευτικό Ίδρυμα αγγλόφωνης χώρας ή αγγλόφωνου προγράμματος σπουδών, Πιστοποιητικό First Certificate in English, Πιστοποιητικό Toefl με βαθμολογία τουλάχιστον 500 μόρια (ή 300 με το νέο τρόπο αξιολόγησης), Πιστοποιητικό IELTS με βαθμό 6,5 και άνω, Κρατικό Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας (επίπεδο Β2).

Οι πτυχιούχοι αγγλόφωνων πανεπιστημίων απαλλάσσονται από την υποχρέωση προσκόμισης πιστοποιητικού γλωσσομάθειας.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν οι ανωτέρω προϋποθέσεις για την καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας, η Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. θα αποφασίζει για τον τρόπο εξέτασης των υποψηφίων προκειμένου να διαπιστώνεται η επάρκεια στην αγγλική γλώσσα.

Θετικά συνυπολογίζεται η γνώση και άλλων ξένων γλωσσών.

iii. Τα κριτήρια επιλογής των υποψηφίων, περιλαμβάνουν

- α) την συνάφεια πτυχίου/διπλώματος ή βεβαίωσης περάτωσης σπουδών με το γνωστικό αντικείμενο της βιοϊατρικής μηχανικής (Ναι/Όχι),
- β) την επάρκεια πιστοποιητικού γνώσης της αγγλικής γλώσσας (ή επιτυχής εξέταση για την διαπίστωση της επάρκεια στην αγγλική γλώσσα) (Ναι/Όχι),
- γ) τον γενικό βαθμό του πτυχίου/διπλώματος (0-40),
- δ) την ερευνητική ή επαγγελματική εμπειρία σε αντίστοιχο τομέα ή σε συναφές αντικείμενο (0-10),
- ε) τις συστατικές επιστολές (0-15),
- στ) την προφορική συνέντευξη (0-25).

Η μοριοδότηση των ανωτέρω κριτηρίων καθορίζεται ως εξής:

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		ΒΑΡΥΤΗΤΑ
K1	Συνάφεια πτυχίου/διπλώματος ή βεβαίωσης περάτωσης σπουδών με το γνωστικό αντικείμενο της βιοϊατρικής μηχανικής	Ναι/Όχι
K2	Επάρκεια πιστοποιητικού γνώσης της αγγλικής γλώσσας (ή επιτυχής εξέταση για την διαπίστωση της επάρκεια στην αγγλική γλώσσα)	Ναι/Όχι
K3	Γενικός βαθμός του πτυχίου/διπλώματος	40%
K4	Ερευνητική ή επαγγελματική εμπειρία σε αντίστοιχο τομέα ή σε συναφές αντικείμενο	20%
K5	Συστατικές επιστολές	15%
K6	Προφορική συνέντευξη	25%
ΣΥΝΟΛΟ		100%

Στην περίπτωση που το κριτήριο K1 ή K2 δεν πληρείται (K1=Όχι ή/και K2=Όχι), η αίτηση απορρίπτεται χωρίς περαιτέρω αξιολόγηση. Στην περίπτωση που τα κριτήρια K1 και K2 πληρούνται (K1=Ναι και K2=Ναι), οι υποψήφιοι αξιολογούνται σε λίστα κατάταξης βάσει των κριτηρίων K3-K6 ως εξής:

$$TB = (K3 \times 0,4) + (K4 \times 0,20) + (K5 \times 0,15) + (K6 \times 0,25)$$

Επιλέγονται οι υποψήφιοι που θα συγκεντρώνουν την υψηλότερη συνολική βαθμολογία (TB) και μέχρι της κάλυψης του μέγιστου αριθμού εισακτέων του Προγράμματος.

iv. Διαδικασία επιλογής

Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά υποβάλλονται εντός των προθεσμιών που ορίζονται στην αντίστοιχη πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Η διαδικασία επιλογής έχει ως εξής:

Η Γραμματεία του Π.Μ.Σ. παραλαμβάνει τις αιτήσεις και τα απαραίτητα δικαιολογητικά που υποβάλλουν οι υποψήφιοι/ες μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες, τα οποία προβλέπονται από την πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος κάθε φορά και συντάσσει πίνακα υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών, τον οποίο διαβιβάζει στην Ε.Α.Υ. Τα δικαιολογητικά που κατατίθενται από τους υποψήφιους πρέπει να έχουν υποβληθεί εμπρόθεσμα, όπως αυτά προβλέπονται στη σχετική πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Εκπρόθεσμες αιτήσεις δεν γίνονται δεκτές.

Η διαδικασία αξιολόγησης των υποψηφίων περιλαμβάνει δύο στάδια:

Στο πρώτο, αξιολογούνται οι αιτήσεις με βάση την πληρότητα και την εγκυρότητα των απαιτούμενων δικαιολογητικών που υποβλήθηκαν, το οποίο αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση πρόκρισης στο επόμενο στάδιο.

Κατά το δεύτερο στάδιο της διαδικασίας, οι υποψήφιοι/ες καλούνται σε συνέντευξη ενώπιον της Ε.Α.Υ. Στόχος είναι να διαπιστωθεί ποιοί/ές υποψήφιοι/ες είναι ικανοί/ές να ανταποκριθούν ουσιαστικά στις απαιτήσεις του Π.Μ.Σ., συνεκτιμώντας το κίνητρο και το ενδιαφέρον, αλλά και τη συνολικότερη συγκρότηση και επιστημονική τους επάρκεια σε σχέση με το αντικείμενο του μεταπτυχιακού προγράμματος.

Με την ολοκλήρωση των διαδικασιών αξιολόγησης, η Ε.Α.Υ. καταρτίζει πλήρη κατάλογο με όλους τους υποψηφίους, ιεραρχεί τους υποψηφίους, προβαίνει στην τελική επιλογή και καταρτίζει τον προσωρινό πίνακα των επιτυχόντων, ο οποίος επικυρώνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Η ανάρτησή του πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. και στις ανακοινώσεις του Τμήματος.

Σε περίπτωση που δυο ή περισσότεροι υποψήφιοι συγκεντρώσουν συνολικά τον ίδιο αριθμό μορίων, γίνονται δεκτοί ως ισοβαθμήσαντες.

Ένσταση κατά του προσωρινού πίνακα επιτυχόντων μπορεί να γίνει μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ημερομηνία ανακοίνωσης των πινάκων. Η ένσταση, πρέπει να είναι συγκεκριμένη και κρίνεται τελεσίδικα από Τριμελή Επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος που έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο.

Μετά την λήξη της προθεσμίας ενστάσεων και την τελεσίδικη απόφαση της επιτροπής ενστάσεων (εάν υπάρχουν), αναρτάται ο τελικός πίνακας επιτυχόντων, σύμφωνα με την διαδικασία ανάρτησης του προσωρινού πίνακα.

Οι επιτυχόντες υποψήφιοι καλούνται να απαντήσουν γραπτώς ή ηλεκτρονικώς (email) εντός προκαθορισμένης προθεσμίας από την ανάρτηση του τελικού πίνακα (όπως ορίζεται στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος του Π.Μ.Σ.) για την αποδοχή της ένταξης τους στο Π.Μ.Σ και τους όρους λειτουργίας του, όπως αυτοί περιγράφονται στον παρόντα κανονισμό λειτουργίας.

Εφόσον υπάρξουν αρνήσεις, η Γραμματεία ενημερώνει τους αμέσως επόμενους υποψηφίους στη σειρά αξιολόγησης από τον τελικό πίνακα επιτυχόντων.

ν. Εγγραφή στο Π.Μ.Σ.

Οι επιτυχόντες θα πρέπει να εγγραφούν στη γραμματεία του Π.Μ.Σ. σε προθεσμίες που ορίζονται από τα αρμόδια όργανα. Για λόγους εξαιρετικής ανάγκης είναι δυνατή η εγγραφή μεταπτυχιακού φοιτητή μετά από τη λήξη της προθεσμίας με απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής ύστερα από αιτιολογημένη αίτηση του ενδιαφερομένου. Οι εισακτέοι μεταπτυχιακοί φοιτητές μπορούν να ενημερώνονται από την ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. ή/και από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ.

Η εγγραφή των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται εντός 15 ημερών από την ανακοίνωση της επιλογής των επιτυχόντων. Κατά την εγγραφή τους οι μεταπτυχιακοί φοιτητές καταθέτουν, ενδεικτικά, και επιπλέον των δικαιολογητικών που υπέβαλαν με την αίτησή τους, τα εξής:

- Αίτηση εγγραφής.
- Φωτοαντίγραφο της αστυνομικής ταυτότητας ή του διαβατηρίου τους.
- Πιστοποιητικό μόνιμης κατοικίας και Αποδεικτικό Α.Φ.Μ.
- Υπεύθυνη δήλωση (ν. 1599/1986), στην οποία δηλώνουν ότι δεν φοιτούν σε άλλο Π.Μ.Σ.
- Δύο φωτογραφίες προδιαγραφής ταυτότητας.
- Αντίγραφο του αποδεικτικού κατάθεσης της πρώτης δόσης των διδάκτρων στο λογαριασμό του Π.Μ.Σ.

Για λόγους εξαιρετικής ανάγκης είναι δυνατή η εγγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών και μετά από τη λήξη της ανωτέρω προθεσμίας, με απόφαση της Σ.Ε. του Π.Μ.Σ., ύστερα από αιτιολογημένη αίτηση των ενδιαφερομένων.

Άρθρο 5

Κατηγορίες Υποψηφίων για φοίτηση στο Π.Μ.Σ.

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί, μετά από επιλογή, πτυχιούχοι ή διπλωματούχοι Τμημάτων Μηχανικών, Τμημάτων με Τεχνολογική και Θετική κατεύθυνση και Τμημάτων Επιστημών Υγείας Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι. της ημεδαπής ή ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

Αίτηση μπορούν να υποβάλουν και τελειόφοιτοι Τμημάτων, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχουν προσκομίσει στην Γραμματεία του Π.Μ.Σ. Βεβαίωση Περάτωσης των Σπουδών πριν από την ημερομηνία έναρξης του προγράμματος. Στην περίπτωση αυτή, το αντίγραφο του πτυχίου ή του διπλώματός τους πρέπει να προσκομίζεται στην Γραμματεία του Π.Μ.Σ. εντός του πρώτου μήνα διεξαγωγής μαθημάτων του προγράμματος. Ειδικά για αυτές τις περιπτώσεις, η εγγραφή στο πρόγραμμα γίνεται μετά την προσκόμιση της βεβαίωσης περάτωσης σπουδών.

Αίτηση δύναται να υποβάλλουν και τελειόφοιτοι αλλοδαπών Ιδρυμάτων τα οποία δεν είναι ακόμα ενταγμένα στο Εθνικό Μητρώο Αναγνωρισμένων Ιδρυμάτων της αλλοδαπής του ΔΟΑΤΑΠ. Σε περίπτωση που Ιδρυμα της Αλλοδαπής δεν βρίσκεται αναρτημένο στον ιστότοπο του ΔΟΑΤΑΠ, το Τμήμα εφαρμόζει τη διαδικασία της παρ. 5 του άρθρου 304 του ν. 4957/2022. Σε διαφορετική περίπτωση γίνεται διαγραφή του φοιτητή, χωρίς να υπάρχει αξίωση από τον φοιτητή επιστροφής των χρημάτων που ενδεχομένως κατέθεσε.

Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., καθώς και Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. μπορούν μετά από αίτησή τους να εγγραφούν ως υπεράριθμοι/ες και μόνο ένας κατ' έτος, χωρίς τέλη φοίτησης ανά Π.Μ.Σ.

Άρθρο 6

Διάρκεια Σπουδών - Αναστολή Φοίτησης

1. Χρονική διάρκεια φοίτησης

Η διάρθρωση του προγράμματος σπουδών πραγματοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να περιλαμβάνει εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε ενενήντα (90) πιστωτικές μονάδες (European Credit Transfer and Accumulation System - ECTS) (τριάντα (30) ECTS/ακαδημαϊκό εξάμηνο). Η ανώτατη διάρκεια φοίτησης του Π.Μ.Σ. είναι πέντε (5) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Μετά από τη συμπλήρωση της ανώτατης διάρκειας φοίτησης, με την επιφύλαξη των επόμενων παραγράφων, η Συνέλευση του Τμήματος, εκδίδει πράξη διαγραφής.

2. Αναστολή Φοίτησης

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μπορούν με αίτησή τους να ζητήσουν αιτιολογημένα αναστολή φοίτησης (στρατιωτική θητεία, ασθένεια, απουσία στο εξωτερικό, κ.λπ.), εφόσον προσκομίσουν τα σχετικά δικαιολογητικά. Η απόφαση λαμβάνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής.

Τα εξάμηνα αναστολής της φοιτητικής ιδιότητας δεν προσμετρώνται στην προβλεπόμενη μέγιστη διάρκεια κανονικής φοίτησης. Το δικαίωμα αναστολής σπουδών δύναται να ασκηθεί άπαξ ή τμηματικά για χρονικό διάστημα κατ' ελάχιστον ενός (1) ακαδημαϊκού εξαμήνου, αλλά η συνολική διάρκεια της αναστολής δεν δύναται να υπερβαίνει αθροιστικά τα δύο (2) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Οι φοιτητές που βρίσκονται σε αναστολή φοίτησης, χάνουν την φοιτητική ιδιότητα καθ' όλο το χρονικό διάστημα της αναστολής. Ο/Η φοιτητής/τρια με την επάνοδό του/της στη φοίτηση εξακολουθεί να υπάγεται στο καθεστώς φοίτησης του χρόνου εγγραφής του/της ως μεταπτυχιακός/ης φοιτητής/τριας.

Άρθρο 7

Πρόγραμμα Σπουδών

Η εγγραφή των εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών κάθε έτους γίνεται σε προθεσμίες που ορίζονται από τη Σ.Τ. Οι εισακτέοι μεταπτυχιακοί φοιτητές μπορούν να ενημερώνονται από την ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. ή/και από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ.

Οι όροι φοίτησης που περιλαμβάνονται στον Κανονισμό Σπουδών του Π.Μ.Σ. γίνονται αποδεκτοί από κάθε υποψήφιο με την εγγραφή του. Ο υποψήφιος, πριν εγγραφεί, λαμβάνει γνώση αυτού του Κανονισμού.

Το Π.Μ.Σ. ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο κάθε ακαδημαϊκού έτους. Η επιτυχής εξέταση σε όλα τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών, η επιτυχής εκπόνηση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, και η συγκέντρωση 90 πιστωτικών μονάδων είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την απονομή του Δ.Μ.Σ.

Ωρολόγιο πρόγραμμα

Στην αρχή κάθε εξαμήνου ανακοινώνεται στους μεταπτυχιακούς φοιτητές το ωρολόγιο πρόγραμμα του εξαμήνου, το οποίο καθορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, μετά από εισήγηση της Σ.Ε. Σε έκτακτες συνθήκες, όπου δεν καθίσταται δυνατή η διοργάνωση μαθημάτων (π.χ. ασθένεια διδακτικού προσωπικού, αδυναμία πρόσβασης στις εγκαταστάσεις του ΠαΔΑ), το ωρολόγιο πρόγραμμα δύναται να μεταβάλλεται ως προς τις ημέρες και ώρες διεξαγωγής, ή/και να χρησιμοποιείται η πλατφόρμα MS Teams. Οι φοιτητές/τριες ενημερώνονται για τις αλλαγές μέσω της επίσημης ιστοσελίδας του προγράμματος και από τον συντονιστή και τους διδάσκοντες του κάθε μαθήματος για το οποίο αλλάζουν οι ημερομηνίες και οι ώρες διεξαγωγής.

Υποχρεωτική παρακολούθηση

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθούν όλες τις δραστηριότητες του Π.Μ.Σ. Ένας μεταπτυχιακός φοιτητής θεωρείται ότι έχει παρακολουθήσει κάποιο μάθημα (και επομένως έχει δικαίωμα συμμετοχής στις εξετάσεις) μόνον αν έχει συμμετάσχει τουλάχιστον στο 80% των ωρών της διδασκαλίας του μαθήματος. Παρεκκλίσεις επιτρέπονται μόνο για σοβαρούς λόγους και κατόπιν εξέτασης του θέματος από την Σ.Τ. Σε κάθε περίπτωση, η συμμετοχή και παρακολούθηση διαπιστώνεται με ευθύνη των διδασκόντων των μαθημάτων.

Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών

Το αναλυτικό πρόγραμμα μαθημάτων ανά εξάμηνο είναι το εξής:

1ο ΕΞΑΜΗΝΟ		
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υ: Υποχρεωτικό Ε: Επιλογής	ECTS
Η επιστήμη της Βιοϊατρικής Μηχανικής The science of Biomedical engineering	Υ	3
Μεθοδολογία έρευνας Research methodology	Υ	2
Βιολογία-Βιοτεχνολογία Biology-Biotechnology	Υ	5
Η βιομηχανία της Βιοϊατρικής Μηχανικής Ι The Biomedical engineering industry sector I	Υ	5
Βιοστατιστική Biostatistics	Ε	5
Επεξεργασία ιατρικού σήματος και εικόνας Medical signal and image processing	Ε	5
Μάρκετινγκ στην βιοϊατρική Biomedical marketing	Ε	5
Διασφάλιση ποιότητας και κανονισμοί για τα Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα Quality Assurance and Medical Device Regulations	Ε	5
Εμβιομηχανική και Βιοϋλικά Biomechanics and Biomaterials	Ε	5
Οπτική μικροσκοπία Optical Microscopy	Ε	5
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ECTS ΕΞΑΜΗΝΟΥ		30

2ο ΕΞΑΜΗΝΟ		
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υ: Υποχρεωτικό Ε: Επιλογής	ECTS
Διαγνωστικά Απεικονιστικά Συστήματα Diagnostic Medical Imaging Systems	Υ	5
Βιοϊατρική Οργανολογία Biomedical Instrumentation	Υ	5
Η βιομηχανία της Βιοϊατρικής Μηχανικής II The Biomedical engineering industry sector II	Υ	5
Επείγουσα ιατρική Emergency medicine	Ε	5
Συστήματα ελέγχου στην Βιοϊατρική Μηχανική Control systems in biomedical engineering	Ε	5
Βιοπληροφορική Bioinformatics	Ε	5
Αλληλεπίδραση ανθρώπου-μηχανής στις υπηρεσίες παροχής υγείας Human machine interaction in healthcare	Ε	5
Μηχανική μάθηση στην ιατρική και την βιολογία Machine Learning in Medicine and Biology	Ε	5
Επιστήμη, τεχνολογία, κοινωνία: Βιοϊατρική Μηχανική, κοινωνικές προεκτάσεις, ηθική Science, Technology, Society: Biomedical Engineering, Social Aspects, Ethics	Ε	5
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ECTS ΕΞΑΜΗΝΟΥ		30

3ο ΕΞΑΜΗΝΟ		
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υ: Υποχρεωτικό Ε: Επιλογής	ECTS
Διπλωματική εργασία Diploma thesis	Υ	30
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ECTS ΕΞΑΜΗΝΟΥ		30

Πέρα των ανωτέρω μαθημάτων, το Π.Μ.Σ. δύνανται να διοργανώνει εξειδικευμένα προαιρετικά σεμινάρια, χωρίς την απονομή ECTS (όπως, π.χ., εργαστήρια για την εκμάθηση γλώσσας προγραμματισμού). Τα επιπρόσθετα σεμινάρια, δεδομένου ότι θα διαρκούν άνω των 26 συνολικά ωρών, και δεδομένου ότι θα αξιολογούνται μέσω εξετάσεων, θα αναφέρονται στο Παράρτημα Διπλώματος σε περίπτωση επιτυχούς ολοκλήρωσης.

Η εκπαιδευτική προσέγγιση δίνει έμφαση στην ενθάρρυνση της αυτενέργειας των φοιτητών για την καλλιέργεια της μεθοδολογίας έρευνας μέσω ανάθεσης προσωπικών εργασιών σε κάθε φοιτητή για κάθε μάθημα ξεχωριστά και περιλαμβάνει τις εξής μεθοδολογίες:

- Διαλέξεις στην αίθουσα με χρήση τεχνολογιών πληροφορικής (ψηφιακές διαφάνειες).

- Εργαστήρια στους χώρους του τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής με τη χρήση του διαθέσιμου εξειδικευμένου εξοπλισμού.

- Επισκέψεις πεδίου σε εταιρείες, σε συνεργαζόμενα ερευνητικά κέντρα και σε υγειονομικούς φορείς, όπως νοσοκομεία.

- Ειδικά σεμινάρια από επαγγελματίες Μηχανικούς Βιοϊατρικής στις εγκαταστάσεις του τμήματος Μηχανικών

Βιοϊατρικής και στις εγκαταστάσεις των συνεργαζόμενων φορέων/εταιρειών Βιοϊατρικής Μηχανικής.

- Εργασίες για την εμβάθυνση στο γνωστικό αντικείμενο του κάθε μαθήματος, για την ενθάρρυνση της αυτενέργειας των φοιτητών και για την εξάσκηση της μεθοδολογίας έρευνας.

Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού αναρτάται στην πλατφόρμα eclass του ΠΑ.Δ.Α. και αφορά διαφάνειες, επιστημονικά άρθρα, ηλεκτρονικά βιβλία, εκπαιδευτικά βίντεο, ερωτηματολόγια αυτό-αξιολόγησης κ.λπ.

Ακολουθεί η συνοπτική περιγραφή της ύλης των μαθημάτων και των μαθησιακών στόχων:

1ο ΕΞΑΜΗΝΟ

BMET101 Η επιστήμη της Βιοϊατρικής Μηχανικής

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή στην επιστήμη της βιοϊατρικής μηχανικής. Το μάθημα θα ορίσει το γνωστικό αντικείμενο της βιοϊατρικής μηχανικής και θα εξηγήσει τους βασικούς τομείς της βιοϊατρικής μηχανικής για ένα ευρύ φάσμα πεδίων, όπως η βιοϊατρική οργανολογία, η ιατρική απεικόνιση, η επεξεργασία ιατρικού σήματος και εικόνας, η βιοϊατρική πληροφορική,

η βιοϊατρική οπτική, τα βιολικά, η νευρομηχανική, η ηθική και η δεοντολογία στην βιοϊατρική έρευνα. Τέλος, θα αναλυθούν οι προοπτικές καριέρας και οι ρόλοι στην αγορά εργασίας ενός μηχανικού βιοϊατρικής.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Σφαιρική κατανόηση του επιστημονικού πεδίου της βιοϊατρικής μηχανικής, γνώση ορισμών και βασικών εννοιών.

2. Διάκριση και περιγραφή των βασικών τομέων της βιοϊατρικής μηχανικής.

3. Αναγνώριση, περιγραφή και συγκριτική αξιολόγηση των ρόλων του βιοϊατρικού μηχανικού στην αγορά εργασίας.

BMET102 Μεθοδολογία έρευνας

Σκοπός του μαθήματος:

Το μάθημα θα εισαγάγει τις βασικές αρχές της ερευνητικής μεθοδολογίας (αρχική υπόθεση, συλλογή δεδομένων, ανάλυση δεδομένων, δημοσίευση αποτελεσμάτων, δεοντολογία και θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων) και τη μεθοδολογία σύνταξης επιστημονικών άρθρων. Με την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος, οι φοιτητές θα έχουν κατανοήσει πλήρως τις βασικές αρχές της ερευνητικής μεθοδολογίας, θα γνωρίζουν πώς να συντάσσουν μια επιστημονική εργασία/άρθρο και θα είναι προετοιμασμένοι να επικοινωνούν τεχνικές έννοιες και ιδέες με σαφήνεια και συντομία μέσω γραπτών εκθέσεων, προφορικών παρουσιάσεων και οπτικών βοηθημάτων.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Να αποκτήσουν μια ολοκληρωμένη κατανόηση της ερευνητικής μεθοδολογίας.

2. Να περιγράφουν και να διακρίνουν τους διαφορετικούς τύπους έρευνας με έμφαση στον τομέα της βιοϊατρικής μηχανικής.

3. Αναγνωρίζουν και να αντιμετωπίζουν δεοντολογικά ζητήματα στην έρευνα, εξασφαλίζοντας υπεύθυνη συμπεριφορά καθ' όλη τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας.

4. Εφαρμόζουν στατιστικές τεχνικές για την ανάλυση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων, ερμηνεύοντας τα αποτελέσματα και εξαγάγοντας έγκυρα συμπεράσματα από τις στατιστικές αναλύσεις με τη χρήση σχετικών εργαλείων λογισμικού.

5. Κατασκευάζουν μια καλά οργανωμένη και πειστική ερευνητική πρόταση, η οποία περιλαμβάνει σαφή εισαγωγή, βιβλιογραφική ανασκόπηση, μεθοδολογία και δεοντολογικά ζητήματα.

6. Να παράγουν σαφή και συνοπτικά ερευνητικά άρθρα, με κατάλληλη μορφοποίηση και στυλ παραπομπών, και να επικοινωνούν τα ερευνητικά ευρήματα σε διάφορα ακροατήρια μέσω γραπτών εργασιών και προφορικών παρουσιάσεων.

7. Να αξιολογούν κριτικά και να εφαρμόζουν προηγμένα θέματα ερευνητικής μεθοδολογίας, όπως η μετα-ανάλυση, οι διαχρονικές μελέτες και οι αναδυόμενες τάσεις στις ερευνητικές μεθόδους.

BMET103 Βιολογία-Βιοτεχνολογία

Σκοπός του μαθήματος:

Σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη βασικών θεμάτων βιολογίας και βιοτεχνολογίας. Ειδικότερα θα αναλυ-

θούν βασικές βιολογικές αρχές και έννοιες όπως δομή και λειτουργία βιομορίων, βιολογικών μεμβρανών, ροή της πληροφορίας και της ενέργειας στο κύτταρο καθώς και βασικές γνώσεις για τη λειτουργία των γονιδίων και των ιών. Παρουσίαση βασικών βιοτεχνολογιών όπως μοριακή κλωνοποίηση, PCR διαγονιδιακά και knock out μοντέλα. Επιπλέον παρουσίαση βιοτεχνολογιών αιχμής όπως πολυφωτονική απεικόνιση, βιολογία βλαστικών κυττάρων και πρωτεομική ανάλυση μορίων και οι εφαρμογές των παραπάνω σε διάγνωση και πιθανή θεραπεία διαφόρων νόσων.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Γνώση των βασικών εννοιών της βιολογίας και εισαγωγή στο επιστημονικό πεδίο της βιοτεχνολογίας.

2. Κατανόηση της δυνατότητας αξιοποίησης και σύνδεσης βιολογικών γνώσεων με βιοτεχνολογικές εφαρμογές.

3. Κατανόηση της χρησιμότητας της εφαρμογής διαφόρων βιοτεχνολογιών για την κλινική μελέτη, αντιμετώπιση και θεραπεία διαφόρων νόσων του ανθρώπου.

4. Δυνατότητα αξιολόγησης αποτελεσμάτων βιοτεχνολογικών εφαρμογών για την ανάλυση, διάγνωση και αντιμετώπιση διαφόρων νόσων.

BMET104 Η βιομηχανία της βιοϊατρικής μηχανικής Ι

Σκοπός του μαθήματος:

Προσκεκλημένοι εμπειρογνώμονες από τον τομέα της βιομηχανίας θα παραδώσουν εξειδικευμένα σεμινάρια σχετικά με τις πραγματικές συνθήκες και τις προοπτικές του επαγγέλματος του μηχανικού βιοϊατρικής.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Ολοκληρωμένη κατανόηση των ρόλων της βιοϊατρικής μηχανικής στην αγορά εργασίας, διάκριση των διαφορετικών επαγγελματικών διαδρομών και προοπτικών.

2. Αναγνώριση της διεπιστημονικής φύσης της βιοϊατρικής μηχανικής και της ολοκλήρωσής της με την ιατρική και την τεχνολογία.

3. Κριτική αξιολόγηση των τάσεων και των προκλήσεων του κλάδου.

BMET105 Βιοστατιστική

Σκοπός του μαθήματος:

Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών εννοιών της στατιστικής επιστήμης, και η εφαρμογή τους στην έρευνα στις επιστήμες υγείας. Στόχος του μαθήματος είναι να καταστήσει τους φοιτητές ικανούς να αφομοιώσουν τη διδασκόμενη ύλη και να αξιοποιήσουν τις γνώσεις τους τόσο στον επαγγελματικό τους χώρο όσο και σε ευρύτερες εφαρμογές της Βιοστατιστικής και των πιθανοτήτων, οι οποίες είναι απαραίτητες στο πλαίσιο της μελέτης των προβλημάτων μηχανικού βιοϊατρικής. Οι φοιτητές θα εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε πραγματικά προβλήματα βιοστατιστικής, αναλύοντας δεδομένα με σύγχρονα εργαλεία βιοστατιστικής και θα αξιολογήσουν τα ευρήματα.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος αποσκοπούν στο να παρέχουν στους φοιτητές μια θεμελιώδη κατανόηση των στατιστικών εννοιών και μεθόδων. Τα αποτελέσματα αυτά έχουν σχεδιαστεί για να εφοδιάσουν τους φοιτητές με τις απαραίτητες δεξιότητες για την ανά-

λυση και ερμηνεία δεδομένων, τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και την εφαρμογή στατιστικών τεχνικών.

1. Να αναπτύξουν στέρεη κατανόηση των θεμελιωδών στατιστικών εννοιών, συμπεριλαμβανομένων των πιθανοτήτων, των ελέγχων υποθέσεων, των διαστημάτων εμπιστοσύνης και των βασικών περιγραφικών στατιστικών.

2. Να μάθουν να συνοψίζουν και να παρουσιάζουν δεδομένα αποτελεσματικά χρησιμοποιώντας περιγραφική στατιστική, όπως μέτρα κεντρικής τάσης, μεταβλητότητας και γραφικές παραστάσεις.

3. Να κατανοούν τις αρχές της επαγωγικής στατιστικής, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου υποθέσεων, των τιμών p και της ερμηνείας της στατιστικής σημαντικότητας.

4. Να εξερευνήσουν βασικές κατανομές πιθανοτήτων.

5. Να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία με εργαλεία στατιστικής ανάλυσης λογισμικού που χρησιμοποιούνται συνήθως στον τομέα, όπως η γλώσσα προγραμματισμού R.

6. Να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης για την ανάλυση προβλημάτων του πραγματικού κόσμου και την εφαρμογή κατάλληλων στατιστικών μεθόδων για την επίλυσή τους.

7. Να μάθουν να δημιουργούν αποτελεσματικές απεικονίσεις δεδομένων για την επικοινωνία στατιστικών ευρημάτων, χρησιμοποιώντας διαγράμματα, γραφήματα και άλλες γραφικές αναπαραστάσεις.

8. Να αναπτύξουν την ικανότητα να επικοινωνούν τα στατιστικά αποτελέσματα με σαφήνεια και συντομία, τόσο σε γραπτές εκθέσεις όσο και σε προφορικές παρουσιάσεις.

9. Να εξοικειωθούν με τις συνήθειες στατιστικές δοκιμασίες και να κατανοούν πότε πρέπει να εφαρμόζονται.

10. Να αποκτήσουν εμπειρία στην διεξαγωγή μικρών ανεξάρτητων ερευνητικών έργων, εφαρμόζοντας στατιστικές μεθόδους για την ανάλυση δεδομένων και την εξαγωγή συμπερασμάτων.

BMET106 Επεξεργασία ιατρικού σήματος και εικόνας
Σκοπός του μαθήματος:

Σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη των μεθοδολογιών που χρησιμοποιούνται στην δημιουργία, λήψη και επεξεργασία ιατρικών σημάτων και ιατρικών εικόνων που προκύπτουν από διάφορα ιατρικά συστήματα παραγωγής σημάτων (π.χ. καρδιογράφημα, μυογράφημα, εγκεφαλογράφημα) και εικόνων (π.χ. ψηφιακές εικόνες Μαγνητικής Τομογραφίας, Αξονικής Τομογραφίας, Υπερηχογραφίας, Ψηφιακής Αγγειογραφίας, Μαστογραφίας, Πυρηνικής Ιατρικής, μικροσκοπίας). Θα αναλυθούν οι μέθοδοι σχηματισμού και αποθήκευσης των δεδομένων (σήματα και εικόνες), οι μέθοδοι απεικόνισης των δεδομένων, όπως και οι μέθοδοι επεξεργασίας των δεδομένων. Θα αναπτυχθούν οι αλγόριθμοι επεξεργασίας και ανάλυσης των δεδομένων σε θεωρία και υλοποίηση σε γλώσσα προγραμματισμού. Οι φοιτητές θα εκπαιδευτούν να σχεδιάζουν και να υλοποιούν σε λογισμικό ολοκληρωμένα συστήματα λήψης, αποθήκευσης, επεξεργασίας, και ανάλυσης των ιατρικών σημάτων και εικόνων με τη χρήση σύγχρονων βιβλιοθηκών λογισμικού.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές:

1. Θα γνωρίζουν την θεωρία και τις τεχνολογίες υλοποίησης των μεθοδολογιών που σχετίζονται με την λήψη, απεικόνιση, επεξεργασία και ανάλυση των ιατρικών σημάτων και εικόνων,

2. Θα κατανοούν τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται στα σύγχρονα υπολογιστικά συστήματα των ιατρικών συστημάτων και εικόνων,

3. Θα μπορούν να ξεχωρίζουν και να κατανοούν τις μεθόδους επεξεργασίας και ανάλυσης που απαιτούνται στις διάφορες περιπτώσεις ιατρικών συστημάτων,

4. Θα είναι ικανοί να εφαρμόζουν αλγόριθμους ψηφιακής επεξεργασίας σήματος και εικόνας σε κώδικα γλώσσας προγραμματισμού και να υλοποιούν σε γλώσσα προγραμματισμού, με χρήση σύγχρονων τεχνολογιών λογισμικού, ολοκληρωμένα συστήματα επεξεργασίας και ανάλυσης ιατρικών σημάτων και εικόνων.

BMET107 Μάρκετινγκ στην βιοϊατρική

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός αυτού του μαθήματος είναι να παρέχει στους φοιτητές μια ολοκληρωμένη κατανόηση των θεμελιωδών αρχών του μάρκετινγκ, εστιάζοντας ιδιαίτερα στην εφαρμογή τους στον τομέα της βιοϊατρικής. Μέσα από την εξέταση των διαφόρων πτυχών της έρευνας αγοράς, της καινοτομίας, της μεταφοράς τεχνολογίας, και της ανάπτυξης σχεδίου μάρκετινγκ, οι φοιτητές αναμένεται να αποκτήσουν ειδικές γνώσεις που θα τους επιτρέπουν να δραστηριοποιούνται με επιτυχία στον σύγχρονο τομέα της βιοϊατρικής.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα μπορούν να:

1. Κατανοήσουν τις βασικές έννοιες και αρχές του μάρκετινγκ και την εφαρμογή τους στον τομέα της βιοϊατρικής,

2. Εφαρμόσουν μεθόδους έρευνας αγοράς, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης δευτερεύουσων πηγών, για τη λήψη αποφάσεων μάρκετινγκ,

3. Κατανοήσουν τη διαδικασία δημιουργίας και ανάπτυξης βιοϊατρικών προϊόντων και υπηρεσιών,

4. Κρίνουν τη σημασία της καινοτομίας στη βιοϊατρική βιομηχανία και την εφαρμογή της στις στρατηγικές μάρκετινγκ,

5. Κατανοήσουν τον ρόλο της μεταφοράς τεχνολογίας ως βασικού συστατικού του μάρκετινγκ τεχνολογίας,

6. Κατανοήσουν τον κύκλο ζωής ενός βιοϊατρικού προϊόντος ή υπηρεσίας και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει κατά τη διάρκεια του,

7. Αναγνωρίσουν τα χαρακτηριστικά των βιοϊατρικών αγορών, συμπεριλαμβανομένου του μεγέθους, των τομέων, και των εμποδίων,

8. Αναπτύξουν ένα σχέδιο μάρκετινγκ για βιοϊατρικά προϊόντα ή υπηρεσίες,

9. Κατανοήσουν τη σημασία και τις στρατηγικές του ψηφιακού μάρκετινγκ στον τομέα της βιοϊατρικής.

BMET108 Διασφάλιση ποιότητας και κανονισμοί ιατρικών συσκευών

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η γνωριμία με την έννοια της διασφάλιση ποιότητας στα Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα (Ι.Π.), και το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο που ρυθμίζει την διάθεση και συντήρηση Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού στην Ευρωπαϊκή Ένωση και Διεθνώς. Θα αναλυθούν οι έννοιες Ποιοτικός Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας και ο τρόπος καθιέρωσης και εφαρμογής διαδικασιών ποιοτικών ελέγχων.

Θα παρουσιαστούν οι βασικοί έλεγχοι για την ποιότητα και την ασφάλεια των ασθενών και των χρηστών καθώς και απόκτηση εξειδικευμένης γνώσης σχετικά με της αρχές Ακτινοπροστασίας από Ιοντίζουσες και μη Ακτινοβολίες. Θα αναλυθούν οι βασικές παράμετροι ελέγχων σε Συστήματα Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας και θα αναλυθεί η ενσωμάτωση των διαδικασιών ποιοτικών ελέγχων στα συστήματα αυτά.

Οι φοιτητές θα εμβαθύνουν στο σχεδιασμό πρωτοκόλλων ποιοτικών ελέγχων αλλά και θα μάθουν να αξιολογούν με κριτική σκέψη τα προγράμματα ποιοτικού ελέγχου που πρέπει να εφαρμόζονται. Θα μελετήσουν περιπτώσεις εφαρμογής και ένταξης των ελέγχων αυτών σε Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας. Θα εξοικειωθούν με τη χρήση λογισμικού ελέγχου ποιότητας ιατρικών εικόνων με τη χρήση ψηφιακών ομοιωμάτων και θα αναζητήσουν τρόπους βελτίωσης της ιατρικής πληροφορίας.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων σχετικά με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες για την Κατασκευή, Διάθεση και Διαχείριση Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων.

2. Απόκτηση γνώσης της Ελληνικής και Διεθνούς νομοθεσία σχετικά με την Ακτινοπροστασία και τον Ποιοτικό Έλεγχο των συστημάτων που χρησιμοποιούν ακτινοβολίες.

3. Αξιολόγηση των επιπτώσεων των ακτινοβολιών (ιοντίζουσών και μη) στον άνθρωπο με βάση τα χαρακτηριστικά τους (ένταση, συχνότητα, ενέργεια κ.λπ.) και επίγνωση των παραγόντων που επηρεάζουν την μείωση της έκθεσης στην ακτινοβολία εξεταζομένων, ασθενών και προσωπικού ώστε να επιλέγει τις κατάλληλες μεθόδους πρόληψης και προστασίας από τις ακτινοβολίες.

4. Οι φοιτητές θα μπορούν να ξεχωρίζουν και να διακρίνουν μεταξύ των προτύπων και των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας που εφαρμόζονται στα Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα.

5. Κατανόηση της σημασίας της αξιολόγησης της πιστότητας των υπαρχόντων και των καινοτόμων ιατροτεχνολογικών προϊόντων (σήμανση CE) και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτή για τους Κατασκευαστές, τους Χρήστες και τους ελεγκτικούς Οργανισμούς.

6. Θεωρητική και πειραματική εφαρμογή ελέγχων ποιότητας ιατρικής εικόνας με χρήση ψηφιακών ομοιωμάτων.

7. Κατανόηση της κατηγοριοποίησης ιατροτεχνολογικών προϊόντων με βάση την επικινδυνότητα και μέθοδοι αναφοράς δυσμενών περιστατικών σε κοινοποιημένους οργανισμούς και ενδιαφερόμενα μέρη.

BMET109 Εμβιομηχανική και Βιοϋλικά.

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών αρχών της εμβιομηχανικής, εστιάζοντας στα πεδία της αποκατάστασης μέσω προσθετικών και ορθοτικών συστημάτων του ανθρώπινου σώματος και κυρίως των άνω και κάτω άκρων με τη χρήση ρομποτικών συστημάτων και η έννοια της ανθρώπινης απόδοσης. Επίσης, αφού προσδιοριστεί η έννοια των βιοϋλικών, θα παρουσιαστούν όλα τα είδη τους και οι βασικές εφαρμογές τους και η μικροσκοπική δομή τους. Θα αναφερθούν εφαρμογές στην μοριακή προσομοίωση βιοϋλικών και θα αναφερθούν οι βασικές έννοιες της χρήσης των υπερυπολογιστών στην έρευνα των βιοϋλικών, των προηγμένων βιοϋλικών πολλαπλών εφαρμογών και η χρήση τους σε στοχευμένες αντικαρκινικές θεραπείες. Θα αναλυθούν τα βασικά τμήματα των συστημάτων της ιστομηχανικής και θα παρουσιαστούν τα είδη των χρησιμοποιούμενων υλικών. Στο πλαίσιο αυτό, θα παρουσιαστούν σύγχρονες εφαρμογές στο πεδίο των νανο-υλικών στην ιατρική και την οδοντιατρική, των αντιβακτηριδιακών επιστρώσεων σε ιατρικά και οδοντιατρικά εμφυτεύματα. Τέλος, θα παρουσιαστούν οι βασικές έννοιες της αναγεννητικής ιατρικής και της σύνδεσής της με την ιστομηχανική.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Σφαιρική κατανόηση του επιστημονικού πεδίου της εμβιομηχανικής και των βιοϋλικών, συμπεριλαμβανομένης της ιστομηχανικής, γνώση ορισμών και βασικών εννοιών.

2. Περιγραφή και διάκριση των χρησιμοποιούμενων προσθετικών και ορθωτικών συστημάτων, της ποσοτικής και ποιοτικής ανάλυσης της ανθρώπινης απόδοσης.

3. Κατανόηση βασικών αρχών ρομποτικής και διασύνδεσης μεταξύ εγκεφάλου και προσθετικών μερών του σώματος.

4. Κατανόηση των ειδών των βιοϋλικών, δυνατότητα διάκρισης και σύγκρισης των διαφόρων ειδών των βιοϋλικών μεταξύ τους.

5. Διάκριση και αξιολόγηση των ειδικών χαρακτηριστικών ανά είδος βιοϋλικών.

6. Κατανόηση βασικών αρχών των νανο-υλικών και των εφαρμογών τους στην ιατρική και την οδοντιατρική ως υλικά επίστρωσης και αντιβακτηριδιακής προστασίας των εμφυτευμάτων.

7. Κατανόηση των νέων τεχνολογιών σε στοχευμένες αντικαρκινικές θεραπείες και στην αναγεννητική ιατρική, με τη χρήση βιοϋλικών πολλαπλών εφαρμογών.

BMET1010 Οπτική μικροσκοπία

Σκοπός του μαθήματος:

Αυτό το μάθημα παρέχει μια ολοκληρωμένη εισαγωγή στην οπτική μικροσκοπία, καλύπτοντας τις θεμελιώδεις έννοιες, τις ιστορικές εξελίξεις και τα βασικά τμήματα και τεχνολογίες των οπτικών μικροσκοπίων. Αναλύεται η φυσική του φωτός, η αλληλεπίδραση του φωτός με την ύλη και το ανθρώπινο οπτικό σύστημα. Το μάθημα παρουσιάζει και εμβαθύνει στα θεμελιώδη οπτικά στοιχεία και έννοιες που είναι ζωτικής σημασίας για τη μικροσκοπία, συμπεριλαμβανομένων των φακών, των φίλτρων, της μεγέθυνσης, της εστίασης, της περιθλασης και της ανάλυσης. Οι φοιτητές θα αποκτήσουν γνώσεις για διάφορους τύπους οπτικών μικροσκοπίων και τα

εξαρτήματά τους, με έμφαση στις πρακτικές εφαρμογές στην ιατρική και τη βιολογία. Επιπλέον, το μάθημα πραγματεύεται προχωρημένα θέματα ψηφιακής επεξεργασίας και ανάλυσης εικόνων προσαρμοσμένα για εικόνες μικροσκοπίας.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Στο τέλος αυτού του μαθήματος, οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Να έχουν κατανόηση των θεμελιωδών εννοιών της οπτικής μικροσκοπίας.
2. Να κατανοούν τη φυσική του φωτός, το ανθρώπινο οπτικό σύστημα και την αλληλεπίδραση του φωτός με την ύλη.
3. Να αναγνωρίζουν και να διακρίνουν μεταξύ διαφόρων τύπων οπτικών μικροσκοπίων, όπως τα μικροσκόπια φωτεινού πεδίου, αντίθεσης φάσης, σκοτεινού πεδίου, πόλωσης, φθορισμού, συνοπτικής και υπερ-ανάλυσης.
4. Να αναγνωρίζουν, να διαφοροποιούν και να κατανοούν τις λειτουργίες των βασικών στοιχείων του μικροσκοπίου, όπως φίλτρα, πρίσματα, διαφράγματα, αντικειμενικοί φακοί, προσοφθάλμια, συμπυκνωτές, φακοί, βάση μικροσκοπίου, ψηφιακοί ανιχνευτές και πηγές φωτός.
5. Να αξιολογούν και να προβαίνουν σε κριτική ανάλυση του πεδίου εφαρμογής στην ιατρική και τη βιολογία κάθε διαφορετικής τεχνικής μικροσκοπίας.
6. Να αναπτύσσουν δεξιότητες ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων στην ψηφιακή επεξεργασία και ανάλυση εικόνων, επιτρέποντας την εξαγωγή σημαντικών πληροφοριών από εικόνες μικροσκοπίας.

2ο ΕΞΑΜΗΝΟ

BMET201 Διαγνωστικά απεικονιστικά συστήματα
Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη της βασικής δομής των διαγνωστικών συστημάτων ιατρικής απεικόνισης ιοντιζουσών και μη ακτινοβολιών. Θα αναλυθούν τα βασικά μέρη από τα οποία αποτελούνται τα διαγνωστικά απεικονιστικά συστήματα Υπερήχων και συστημάτων Απεικόνισης Μαγνητικού Συντονισμού (MRI) καθώς και τα συστήματα απεικόνισης Διαγνωστικής Ακτινολογίας (Κλασικής Διαγνωστικής, Μαστογραφίας και Υπολογιστική Τομογραφίας-CT) και Πυρηνικής Ιατρικής Απεικόνισης (γ-camera, SPECT και PET).

Επιπροσθέτως θα αναλυθούν θεμελιώδεις έννοιες που αφορούν:

- Φυσικές αρχές παραγωγής και διάδοσης υπερήχων.
- Φυσικές αρχές μαγνητικού συντονισμού, υπεραγωγιμότητα.
- Αλληλεπιδράσεις φωτονίων (ακτίνες X και γ) και σωματιδίων υψηλής ενέργειας με την ύλη.
- Αλληλεπιδράσεις παραγωγής ακτίνων-x και μέθοδοι παραγωγής ραδιοϊσοτόπων.
- Είδη ραδιενέργειας και εξασθένιση ακτινοβολίας στους ιστούς και στους ανιχνευτές.
- Τεχνικές απεικόνισης ανιχνευτών ενεργειακής ολοκλήρωσης (ανιχνευτές ακτίνων-x).
- Τεχνικές απεικόνισης καταμέτρησης φωτονίων (ανιχνευτές πυρηνικής απεικόνισης, ακτίνων-γ).

Το μάθημα περιλαμβάνει εργαστηριακή άσκηση σε φασματοσκοπία φωτονίων-γ με ανιχνευτή Ιωδιούχου Νατρίου NaI:TI και ατομικές εργασίες και παρουσιάσεις σε θέματα σύγχρονων και συνδυαστικών μεθόδων απεικόνισης.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Οι φοιτητές θα μπορούν να ξεχωρίζουν και να συγκρίνουν τις διαφορετικές μεθόδους Ιατρικής Απεικόνισης, να κατανοούν τις βασικές αρχές λειτουργίας τους καθώς και να αξιολογούν τα απεικονιστικά συστήματα κατανοώντας τα όρια της χωρικής διακριτικής ικανότητας του καθενός.

Μετά το πέρας του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν:

1. Λάβει γνώση των βασικών αρχών φυσικής υπερήχων, μαγνητικού συντονισμού, αλληλεπιδράσεων φωτονίων (ακτίνες X και γ) και σωματιδίων υψηλής ενέργειας με την ύλη.
 2. Σφαιρική κατανόηση του επιστημονικού πεδίου των διαγνωστικών συστημάτων ιατρικής απεικόνισης ιοντιζουσών και μη ακτινοβολιών.
 3. Την δυνατότητα περιγραφής και διάκρισης των επιμέρους τμημάτων (block diagrams) από τα οποία αποτελείται ένα ολοκληρωμένο απεικονιστικό σύστημα.
 4. Κατανοήσει τις αρχές λειτουργίας ώστε να μπορούν να κάνουν συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των διαφορετικών συστημάτων Ιατρικής Απεικόνισης.
 5. Επιπροσθέτως, οι φοιτητές θα έχουν αναπτύξει ερευνητική κουλτούρα μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας/ανασκόπησης και των παρουσιάσεων εργασιών και της πειραματικής υλοποίησης άσκησης σε φασματοσκοπία φωτονίων-γ με ανιχνευτή Ιωδιούχου Νατρίου (NaI:TI). Η πειραματική υλοποίηση και οι παρουσιάσεις εργασιών περιλαμβάνουν δράσεις συνεργασίας μεταξύ των φοιτητών.
- BMET202 Βιοϊατρική οργανολογία**
Σκοπός του μαθήματος:
- Ο σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη της βασικής δομής επιλεγμένων βιοϊατρικών συστημάτων, όπως των συστημάτων απαγωγής βιοσημάτων. Θα αναλυθούν τα βασικά μέρη από τα οποία αποτελείται ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό βιοϊατρικό σύστημα και ο τρόπος που το κάθε μέρος συνεισφέρει στην συνολική λειτουργία του συστήματος. Θα παρουσιαστούν οι βασικές αρχές αισθητήρων μέτρησης, τα κυκλώματα προενίσχυσης, ενίσχυσης και αναλογικής διαμόρφωσης και επεξεργασίας σήματος, τα κυκλώματα ψηφιοποίησης αναλογικών σημάτων, η διαμόρφωση και επεξεργασία των ψηφιακών σημάτων με τη χρήση μικροελεγκτών και μικροεπεξεργαστών και οι τρόποι διεπαφής με τον χρήστη. Οι φοιτητές θα μάθουν πως να σχεδιάζουν θεωρητικά ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό βιοϊατρικό σύστημα απαγωγής βιοσημάτων (π.χ. θερμοκρασία, πίεση, καρδιακός ρυθμός), πως θα υλοποιήσουν πρακτικά ένα τέτοιο σύστημα στο εργαστήριο, πως θα χρησιμοποιήσουν το σύστημα για να λάβουν μετρήσεις, και πως θα αναλύσουν τα αποτελέσματα των δεδομένων που θα λάβουν. Επιπροσθέτως, το μάθημα θα επεκταθεί και στις βασικές αρχές της νευρομηχανικής και των εμφυτευμάτων.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Σφαιρική κατανόηση του επιστημονικού πεδίου της βιοϊατρικής οργανολογίας, συμπεριλαμβανομένης της νευρομηχανικής και των εμφυτευμάτων, γνώση ορισμών και βασικών εννοιών.

2. Περιγραφή και διάκριση των επιμέρους τμημάτων από τα οποία αποτελείται ένα ολοκληρωμένο βιοϊατρικό σύστημα απαγωγής βιοσημάτων.

3. Κατανόηση αρχής λειτουργίας και συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ διαφορετικών συστημάτων απαγωγής βιοσημάτων, όπως ηλεκτροκαρδιογράφοι, ηλεκτροεγκεφαλογράφοι και ηλεκτρομυογράφοι.

4. Εξέταση και πειραματική μέτρηση της αξιοπιστίας βιοϊατρικών συστημάτων.

5. Θεωρητική και πειραματική υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος απαγωγής βιοσημάτων με τη χρήση μικροελεγκτών και μικροεπεξεργαστών.

6. Γνώση βασικών αρχών υλοποίησης κυκλωμάτων βιοιαισθητήρων, προενίσχυσης, ενίσχυσης, φιλτραρίσματος, ψηφιοποίησης, και υλοποίησης λογισμικού για τον προγραμματισμό μικροελεγκτών και μικροεπεξεργαστών.

BMET203 Η βιομηχανία της βιοϊατρικής μηχανικής II
Σκοπός του μαθήματος:

Προσκεκλημένοι εμπειρογνώμονες από τον τομέα της βιομηχανίας θα παραδώσουν εξειδικευμένα σεμινάρια σχετικά με τις πραγματικές συνθήκες και τις προοπτικές του επαγγέλματος του βιοϊατρικού μηχανικού, με έμφαση στον τρόπο δημιουργίας μιας νεοσύστατης εταιρείας από το μηδέν.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Ολοκληρωμένη κατανόηση των ρόλων της βιοϊατρικής μηχανικής στην αγορά εργασίας, διάκριση των διαφορετικών επαγγελματικών διαδρομών και προοπτικών.

2. Αναγνώριση της διεπιστημονικής φύσης της βιοϊατρικής μηχανικής και της ολοκλήρωσής της με την ιατρική και την τεχνολογία.

3. Κριτική αξιολόγηση των τάσεων και των προκλήσεων του κλάδου.

BMET204 Επείγουσα ιατρική
Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών αρχών της επείγουσας ιατρικής καθώς και των χρησιμοποιούμενων μέσων μεταφοράς των ασθενών και του χρησιμοποιούμενου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Αυτός ο εξοπλισμός, παρόλο που εντάσσεται στον γενικότερο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στον χώρο της υγείας, λόγω των συνθηκών που επικρατούν κατά τη διάρκεια της επείγουσας παροχής ιατρικής και διασωστικής βοήθειας στον ασθενή, συνοδεύονται από πιστοποιήσεις έναντι απαιτητικών και αυστηρών προτύπων ποιότητας και αποτελεσματικότητας. Η παρουσίαση αυτών, και των κανόνων ασφαλείας που τα συνοδεύουν, θα δώσουν στους φοιτητές την δυνατότητα να μελετήσουν το πλέον αυστηρό πλαίσιο λειτουργίας συσκευών ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Σφαιρική κατανόηση του επιστημονικού πεδίου της επείγουσας ιατρικής αλλά και του ιατροτεχνολογικού

εξοπλισμού που την πλαισιώνει. με σαφή διάκριση μεταξύ εξοπλισμού υποστήριξης ζωτικών παραμέτρων του ασθενούς, μεταφοράς ασθενούς και απεγκλωβισμού του.

2. Διάκριση μεταξύ εξοπλισμού υποστήριξης ζωτικών παραμέτρων του ασθενούς, μεταφοράς ασθενούς και απεγκλωβισμού του.

3. Γνώση των όρων των ευρωπαϊκών προτύπων ποιότητας και αποτελεσματικότητας που αφορούν στην επείγουσα ιατρική, την ασφάλεια προσωπικού και ασθενών και του χρησιμοποιούμενου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

4. Διάκριση και ικανότητα των φοιτητών να περιγράφουν τα μέσα μεταφοράς και διακομιδής που χρησιμοποιούνται στην επείγουσα ιατρική και αφορούν στην ζωτική υποστήριξη, την μεταφορά και τον απεγκλωβισμό του ασθενούς.

5. Γνώση των βασικών σημείων της υγειονομικής εκκένωσης - MEDEVAC υπό ακραίες συνθήκες, μετά την παρουσίαση των διαθέσιμων και χρησιμοποιούμενων μέσων απεγκλωβισμού και σταθεροποίησης του ασθενούς με την βοήθεια ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

BMET205 Συστήματα ελέγχου στην βιοϊατρική μηχανική

Σκοπός του μαθήματος:

Το μάθημα θα βοηθήσει τους φοιτητές να κατανοήσουν τις βασικές αρχές των συστημάτων ελέγχου, να αποκτήσουν τις δεξιότητες μαθηματικής μοντελοποίησης βιοφυσικών συστημάτων, μεταφράζοντας φαινόμενα του πραγματικού κόσμου σε μαθηματικές εξισώσεις για ανάλυση και σχεδιασμό συστημάτων ελέγχου, να διερευνήσουν και να κατανοήσουν την εφαρμογή των συστημάτων ελέγχου στη ρύθμιση των φυσιολογικών διεργασιών στο ανθρώπινο σώμα, να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία στην υλοποίηση συστημάτων ελέγχου μέσω αριθμητικού ελέγχου, χρησιμοποιώντας υλικό όπως το Arduino για πρακτικές εφαρμογές.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Κατανόηση των θεμελιωδών εννοιών των συστημάτων ελέγχου, να είναι σε θέση οι φοιτητές να διακρίνουν μεταξύ των διαφόρων τύπων συστημάτων ελέγχου και να εξηγούν τη σημασία της ανατροφοδότησης στις διαδικασίες ελέγχου.

2. Ικανότητα αναπαράστασης πολύπλοκων βιολογικών διεργασιών με τη χρήση μαθηματικών εξισώσεων.

3. Εφαρμογή των αρχών των συστημάτων ελέγχου για την κατανόηση και ανάλυση της ρύθμισης των φυσιολογικών διεργασιών στο ανθρώπινο σώμα.

4. Μέσω πρακτικών έργων και ασκήσεων με τη χρήση του Arduino, οι φοιτητές θα επιδείξουν την ικανότητα να υλοποιούν συστήματα αριθμητικού ελέγχου, να γράφουν κώδικα και να επιλύουν σχετικά πρακτικά προβλήματα.

5. Κριτική αξιολόγηση και συζήτηση της εφαρμογής των συστημάτων ελέγχου σε βιοϊατρικά συστήματα, κατανόηση του ρόλου των συστημάτων ελέγχου σε τεχνητά όργανα και ιατρικές παρεμβάσεις.

6. Ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και κριτικής σκέψης στο πλαίσιο των συστημάτων ελέγχου, επιτρέποντας στους φοιτητές να αναλύουν, να σχεδι-

άζουν και να βελτιστοποιούν συστήματα ελέγχου για διάφορα βιοϊατρικά σενάρια.

BMET206 Βιοπληροφορική

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος βιοπληροφορικής είναι να παρέχει σε φοιτητές εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες που χρειάζονται για την ανάλυση, τον σχεδιασμό και την εφαρμογή πληροφοριακών μεθόδων και τεχνικών στον τομέα της βιολογίας και της ιατρικής. Οι βιοπληροφορικές εφαρμογές καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα πεδίων, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης γονομικών δεδομένων, της αναπαράστασης και ανάλυσης πρωτεϊνικών δομών, της συστηματικής βιολογίας, της ανάπτυξης φαρμάκων, και άλλων πεδίων της βιολογίας και ιατρικής. Οι φοιτητές που παρακολουθούν αυτό το μάθημα μπορούν να αποκτήσουν εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με τη χρήση προηγμένων υπολογιστικών μεθόδων για την επεξεργασία, ανάλυση και ερμηνεία των βιολογικών δεδομένων. Επίσης εστιάζει στην ανάπτυξη νέων υπολογιστικών μεθόδων και εργαλείων που μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η βιολογία στην εποχή των μεγάλων όγκων δεδομένων (big data).

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές:

1. Θα γνωρίζουν βασικές έννοιες της βιοπληροφορικής για την επίλυση προβλημάτων βασικής και μεταφραστικής έρευνας.
2. Θα αναπτύξουν βασικές αρχές προγραμματισμού σε περιβάλλον R.
3. Θα κατανοήσουν και θα εκτελέσουν αλγορίθμους ανάλυσης μεγάλων ομικών δεδομένων (Big Data Analysis) σε επαγγελματικό επίπεδο, με επιλογή σωστών παραμέτρων λειτουργίας των εργαλείων αυτών.
4. Θα αναπτύξουν εξειδικευμένες δεξιότητες επίλυσης σύνθετων προβλημάτων υπολογιστικής βιολογίας που θα μπορούν να εφαρμοστούν σε πεδία έρευνας Πανεπιστημίων, Ερευνητικών Κέντρων και Βιο/Φαρμακευτικών Εταιρειών.
5. Θα αναπτύξουν ικανότητες εξόρυξης γνώσης σε τεράστιες βάσεις ομικών δεδομένων.

BMET207 Αλληλεπίδραση ανθρώπου-μηχανής στις υπηρεσίες παροχής υγείας

Σκοπός του μαθήματος:

Οι κύριοι στόχοι του μαθήματος είναι:

1. Να αναλυθούν οι βασικές αρχές της αλληλεπίδρασης ανθρώπου-μηχανής (HMI) στην υγειονομική περίθαλψη:
 - Να οριστούν οι βασικές έννοιες που σχετίζονται με την αλληλεπίδραση ανθρώπου-μηχανής και την εφαρμογή τους σε περιβάλλοντα υγειονομικής περίθαλψης.
 - Να προσδιοριστούν και να συζητηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τον επιτυχή σχεδιασμό HMI στην υγειονομική περίθαλψη, συμπεριλαμβανομένων των αναγκών των χρηστών, της χρηστικότητας και της προσβασιμότητας.
2. Να αναλυθούν οι τάσεις και οι καινοτομίες της τεχνολογίας της υγειονομικής περίθαλψης:
 - Αξιολόγηση των τρεχουσών τάσεων και των αναδυόμενων τεχνολογιών στην υγειονομική περίθαλψη,

όπως η τηλεϊατρική, οι φορητές συσκευές και η τεχνητή νοημοσύνη.

- Κριτική αξιολόγηση για τα πιθανά οφέλη και τις προκλήσεις που συνδέονται με την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών στην υγειονομική περίθαλψη.

3. Σχεδιασμός και αξιολόγηση διεπαφών υγειονομικής περίθαλψης με επίκεντρο τον χρήστη:

- Εφαρμογή αρχών σχεδιασμού με επίκεντρο τον χρήστη για τη δημιουργία διεπαφών υγειονομικής περίθαλψης που δίνουν προτεραιότητα στην εμπειρία του χρήστη και ανταποκρίνονται στις ανάγκες διαφορετικών ομάδων χρηστών.

- Διεξαγωγή δοκιμών ευχρηστίας και ανάλυση της ανατροφοδότησης των χρηστών για την επαναληπτική βελτίωση των διεπαφών υγειονομικής περίθαλψης.

4. Διερεύνηση δεοντολογικών και κανονιστικών προβληματισμών:

- Εξέταση των ηθικών ζητημάτων που σχετίζονται με την αλληλεπίδραση ανθρώπου-μηχανής στην υγειονομική περίθαλψη, συμπεριλαμβανομένης της ιδιωτικής ζωής, της ασφάλειας δεδομένων και της υπεύθυνης χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης.

- Κατανόηση του ρυθμιστικού τοπίου που διέπει την τεχνολογία της υγειονομικής περίθαλψης και τις επιπτώσεις του στο σχεδιασμό και την εφαρμογή.

5. Επίδειξη αποτελεσματικής επικοινωνίας των εννοιών HMI:

- Διατύπωση εννοιών, αποφάσεις σχεδιασμού και ερευνητικά ευρήματα μέσω γραπτών εκθέσεων, παρουσιάσεων και διαδραστικών επιδείξεων.

- Προσαρμογή της επικοινωνίας τόσο για τεχνικά όσο και για μη τεχνικά ακροατήρια για τη διευκόλυνση της διάδοσης της γνώσης.

6. Εφαρμογή πρακτικών δεξιοτήτων στην πρωτοτυποποίηση και ανάπτυξη HMI:

- Απόκτηση πρακτικής εμπειρίας στην κατασκευή πρωτοτύπων και στην ανάπτυξη λύσεων αλληλεπίδρασης ανθρώπου-μηχανής για εφαρμογές υγειονομικής περίθαλψης.

- Αξιοποίηση σχετικών εργαλείων για την υλοποίηση και δοκιμή διαδραστικών τεχνολογιών υγείας.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Στο τέλος αυτού του μαθήματος, οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Περιγράψουν τις τεχνολογίες αλληλεπίδρασης ανθρώπου-μηχανής (HMI) που εφαρμόζονται στο πλαίσιο της υγειονομικής περίθαλψης.
 2. Να προτείνουν λύσεις για ένα δεδομένο πρόβλημα HMI λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις σχεδιασμού, τις τεχνολογικές δυνατότητες και τους περιορισμούς.
 3. Να μπορούν να σχεδιάζουν σενάρια αξιολόγησης για την τεχνολογία HMI και προσδιορισμός μετρικών για την αξιολόγηση της απόδοσης.
 4. Να αντιμετωπίζουν ηθικά ζητήματα στο πλαίσιο της HMI καθώς και σε περιπτώσεις εφαρμογών.
- BMET208 Μηχανική μάθηση στην ιατρική και την βιολογία**
- Σκοπός του μαθήματος:
- Ο σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη των μεθοδολογιών που χρησιμοποιούνται στον σχεδιασμό

συστημάτων Μηχανικής Μάθησης για εφαρμογές στην ιατρική και Βιολογία. Θα αναλυθούν οι μέθοδοι (α) για την λήψη και καθαρισμό των δεδομένων (συνήθως φάκελοι σε μορφές csv, excel, json, xml, yaml), (β) για την παραγωγή χαρακτηριστικών από ιατρικές ή και βιολογικές εικόνες των ασθενών, (γ) για την στατιστική ανάλυση των δεδομένων. Επίσης θα αναλυθούν οι μεθοδολογίες εποπτευόμενης Μηχανικής μάθησης στον σχεδιασμό των αλγορίθμων μηχανικής μάθησης σε γλώσσα προγραμματισμού, και θα χρησιμοποιηθούν για τον σχεδιασμό συστημάτων Μηχανικής Μάθησης στον διαχωρισμό μεταξύ ασθενειών αλλά και στην εκτίμηση της ασθένειας. Επίσης οι φοιτητές θα εκπαιδευτούν στον σχεδιασμό συστημάτων μη-εποπτευόμενης μάθησης αλλά και βαθιάς μάθησης, σε γλώσσα προγραμματισμού με χρήση πραγματικών ιατρικών ή βιολογικών δεδομένων και με τη χρήση σύγχρονων βιβλιοθηκών λογισμικού.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές:

1. Θα γνωρίζουν την θεωρία και τις τεχνολογίες υλοποίησης των μεθοδολογιών που σχετίζονται με την εφαρμογή της Μηχανικής μάθησης στην Ιατρική και την Βιολογία,

2. Θα κατανοούν τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται στα σύγχρονα υπολογιστικά συστήματα όπου εφαρμόζεται η Μηχανική Μάθηση,

3. Θα μπορούν να ξεχωρίζουν και να κατανοούν τις μεθόδους επεξεργασίας και ανάλυσης που απαιτούνται στις διάφορες περιπτώσεις καθαρισμού και ανάλυσης των δεδομένων όπως και την επιλογή κατάλληλων αλγορίθμων Μηχανική Μάθησης,

4. Θα είναι ικανοί να εφαρμόζουν αλγορίθμους Μηχανικής Μάθησης, σε κώδικα γλώσσας προγραμματισμού και με χρήση σύγχρονων τεχνολογιών λογισμικού, ολοκληρωμένα συστήματα Μηχανικής στην Ιατρική και την Βιολογία.

BMET209 Επιστήμη, τεχνολογία, κοινωνία: Βιοϊατρική μηχανική, κοινωνικές προεκτάσεις, ηθική

Σκοπός του μαθήματος:

Το μάθημα αναλύει τις κρίσιμες ηθικές και βιοηθικές διαστάσεις που σχετίζονται με την εξέλιξη της τεχνολογίας στον τομέα της βιοϊατρικής μηχανικής. Οι φοιτητές θα εξερευνήσουν την ιστορική πορεία της ηθικής και της βιοηθικής, τις γενικές αρχές και θεωρίες ηθικής, καθώς και τα νομικά πλαίσια που διαμορφώνουν την πρακτική στον συγκεκριμένο τομέα.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές:

1. Κατανοήσουν την εξέλιξη των ηθικών αξιών και προκλήσεων στον χώρο της βιοηθικής.

2. Αναγνωρίσουν και να εφαρμόσουν τις βασικές αρχές και θεωρίες ηθικής που διέπουν τη βιοϊατρική μηχανική.

3. Κατανοήσουν τα κανονιστικά πλαίσια που διαμορφώνουν τη βιοηθική πρακτική.

4. Αναλύσουν τον ρόλο της πολιτείας, των επιστημονικών εταιρειών, της εκπαίδευσης και των ιδρυμάτων φροντίδας υγείας στην ηθική της βιοϊατρικής μηχανικής.

5. Αναγνωρίσουν τις ηθικές προκλήσεις που προκύπτουν από την τεχνολογική εξέλιξη.

6. Κατανοήσουν την ανάγκη της ηθικής σε πρακτικές, επιστημονικές έρευνες, εξόρυξη δεδομένων και βιομηχανία στη βιοϊατρική μηχανική.

7. Κατανοήσουν τη σημασία της δεοντολογίας και του κώδικα ηθικής στην επαγγελματική πρακτική των βιοϊατρικών μηχανικών.

3ο ΕΞΑΜΗΝΟ

- Διπλωματική εργασία: Η εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας έχει σκοπό να δείξει την εκ μέρους του μεταπτυχιακού φοιτητή κατοχή ικανοτήτων ανάλυσης, σύνθεσης, αποτίμησης, επιχειρηματολογίας (και ενίοτε συλλογής δεδομένων), αξιοποίησής τους στην έρευνα ενός συγκεκριμένου θέματος, καθώς και την ικανότητά του να συμβάλει στον επιστημονικό διάλογο και να συμμετέχει στην ερευνητική διαδικασία.

Ειδικότερα, η διπλωματική εργασία στοχεύει στα ακόλουθα:

- Επιλογή, ανάλυση και σαφή διατύπωση ερευνητικού θέματος,

- σχεδιασμό ερευνητικού πλάνου,

- κριτική επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας (και αναφορά στη συναφή συζήτηση) γύρω από το επιλεγμένο θέμα,

- εντοπισμό των σχετικών γενικότερων ερευνητικών ερωτήσεων,

- οργάνωση ενός συγκεκριμένου επιχειρήματος, το οποίο οδηγεί σε νέες θεωρητικές ερωτήσεις που θα συνεισφέρουν στη σχετική βιβλιογραφία,

- συζήτηση/αποτίμηση των αποτελεσμάτων (ή συμπερασμάτων),

- συνεισφορά στον επιστημονικό διάλογο μέσω των πρωτότυπων ευρημάτων.

Λεπτομέρειες υλοποίησης προγράμματος σπουδών

Μέρος των ανωτέρω μαθημάτων επιλογής θα είναι διαθέσιμα για διδασκαλία κάθε ακαδημαϊκό έτος. Η ακριβής λίστα των μαθημάτων επιλογής του κάθε ακαδημαϊκού έτους θα ανακοινώνεται μαζί με την ετήσια προκήρυξη του προγράμματος στην ιστοσελίδα του προγράμματος, εξασφαλίζοντας σε κάθε περίπτωση ότι το πρόγραμμα σπουδών θα προσφέρει τουλάχιστον 30 ECTS για κάθε εξάμηνο φοίτησης.

Στην περίπτωση που ένα μάθημα επιλογής έχει δηλωθεί από λιγότερο του τριάντα τοις εκατό (30%) των εγγεγραμμένων φοιτητών, η Σ.Ε. αποφασίζει για την διοργάνωση ή μη του μαθήματος, εξασφαλίζοντας σε κάθε περίπτωση ότι το πρόγραμμα σπουδών θα προσφέρει τουλάχιστον 30 ECTS για κάθε εξάμηνο φοίτησης.

Η υλοποίηση των μαθημάτων θα γίνεται με σπονδυλωτό και εντατικό τρόπο. Το κάθε μάθημα ολοκληρώνεται εντός δύο έως τεσσάρων (2-4) εβδομάδων, μετά την παρέλευση των οποίων γίνεται και η εξέταση του μαθήματος. Τα υποχρεωτικά μαθήματα δεν υπολείπονται των τριάντα εννέα (39) διδακτικών ωρών. Μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων του μαθήματος, θα ξεκινάει άμεσα η διδασκαλία του επόμενου μαθήματος.

Η γλώσσα διδασκαλίας των μαθημάτων είναι η αγγλική.

Άρθρο 8

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.)

Ο/Η μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια υποχρεούται να εκπονήσει και να υποστηρίξει με επιτυχία τη μεταπτυχιακή διπλωματική του/της εργασία στο αντίστοιχο εξάμηνο σπουδών που αναφέρεται στον εσωτερικό Κανονισμό του Π.Μ.Σ. Ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει δικαίωμα αίτησης ανάληψης Μ.Δ.Ε εφόσον έχει ολοκληρώσει με επιτυχία τουλάχιστον το 80% των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών. Το θέμα της Μ.Δ.Ε. πρέπει να εντάσσεται στο αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

Ειδικότερα θέματα εκπόνησης Μ.Δ.Ε. ορίζονται από τον Οδηγό Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας του Π.Μ.Σ., ο οποίος ενδεικτικά μπορεί περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Τον εκπαιδευτικό σκοπό της Μ.Δ.Ε.,
2. τα στάδια υποβολής της Μ.Δ.Ε.,
3. τα πεδία ερευνητικού ενδιαφέροντος,
4. τα στάδια διενέργειας της Μ.Δ.Ε.,
5. την αλλαγή τίτλου Μ.Δ.Ε.
6. τις καλές πρακτικές σύνταξης του κειμένου και της ηλεκτρονικής ή έντυπης ανάγνωσης της Μ.Δ.Ε.,
7. την μελέτη και εύρεση βιβλιογραφικών πηγών,
8. την σύνταξη των ερευνητικών εργασιών,
9. τα κριτήρια αξιολόγησης της Μ.Δ.Ε.,
10. την αλλαγή επιβλέποντα, κ.τ.λ.

Άρθρο 9

Αξιολόγηση φοιτητών - Εξετάσεις

Στην αρχή κάθε εξαμήνου ανακοινώνεται στους μεταπτυχιακούς φοιτητές το ακαδημαϊκό ημερολόγιο του Π.Μ.Σ., το οποίο καθορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, μετά από εισήγηση της Σ.Ε. Στο ακαδημαϊκό ημερολόγιο του Π.Μ.Σ. αναγράφονται οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης των εξαμήνων, οι αργίες, καθώς και οι ημερομηνίες των εξετάσεων.

Η επαναληπτική εξεταστική περίοδος για κάθε ακαδημαϊκό έτος διοργανώνεται εντός του μηνός Σεπτεμβρίου.

Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις ή με εκπόνηση εργασιών καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου. Ο τρόπος αξιολόγησης περιγράφεται στο περίγραμμα του κάθε μαθήματος. Η επίδοση σε κάθε μάθημα αξιολογείται από τον/ους διδάσκοντα/ες και βαθμολογείται με την ισχύουσα, για τους προπτυχιακούς φοιτητές, κλίμακα βαθμολογίας. Συγκεκριμένα, οι βαθμοί που δίδονται, κυμαίνονται από μηδέν (0) μέχρι δέκα (10). Προβιβάσιμοι βαθμοί είναι το πέντε (5) και οι μεγαλύτεροί του. Για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών ή συνθηκών που ανάγονται σε λόγους ανωτέρας βίας δύναται η χρήση ηλεκτρονικών μέσων για την αξιολόγηση των μαθημάτων, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο της διαδικασίας της αξιολόγησης.

Δύναται να εφαρμόζονται εναλλακτικές μέθοδοι για την αξιολόγηση φοιτητών με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, όπως προβλέπονται στον Εσωτερικό Κανονισμό του Πα.Δ.Α.

Ο φοιτητής διατηρεί δικαίωμα βελτίωσης βαθμολογίας σε μάθημα που έχει εξετασθεί επιτυχώς, ύστερα από αίτησή του προς τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. Στις περιπτώσεις αυτές, οι φοιτητές εξετάζονται κατά τις εξεταστικές περιόδους στις οποίες διεξάγονται οι εξετάσεις του συγκεκριμένου μαθήματος και όχι κατ' εξαίρεση. Η αίτηση υποβάλλεται σε καθορισμένες ημερομηνίες οι οποίες καθορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Ο φοιτητής διατηρεί δικαίωμα βελτίωσης βαθμολογίας σε έως ένα (1) μάθημα/ακαδημαϊκό εξάμηνο στη διάρκεια των σπουδών του και μία μόνο φορά ανά μάθημα. Μεταξύ των βαθμών της εξέτασης και της επανεξέτασης που θα λάβει ο φοιτητής, επιλέγεται ο μεγαλύτερος από τους δύο.

Αν ο/η μεταπτυχιακός/η φοιτητής/τρια αποτύχει περισσότερες από τρεις (3) φορές στο ίδιο μάθημα, δύναται να ζητήσει, με αίτησή του προς τον Διευθυντή του Π.Μ.Σ., να αξιολογηθεί από τριμελή επιτροπή, η οποία αποτελείται από διδακτικό προσωπικό του ίδιου ή άλλου Τμήματος του Πα.Δ.Α., με γνωστικό αντικείμενο ίδιο ή συναφές με αυτό του προς εξέταση μαθήματος, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχει ο/η διδάσκων/ούσα του μαθήματος. Αν ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. δεν ορίσει τα μέλη της επιτροπής εντός ενός (1) μηνός από την υποβολή της αίτησης, ο φοιτητής δύναται να ζητήσει τον ορισμό τους από τον Πρόεδρο του Τμήματος.

Άρθρο 10

Δικαιώματα και υποχρεώσεις μεταπτυχιακών φοιτητών - διαγραφή

Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες έχουν όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται και για τους φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων. Οι μεταπτυχιακοί/κές φοιτητές/τριες δύναται να χρησιμοποιούν την υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, η οποία περιλαμβάνει χώρους διδασκαλίας κατάλληλα εξοπλισμένους με σύγχρονα μέσα διδασκαλίας και Η/Υ, τη βιβλιοθήκη, και τις εγκαταστάσεις του Τμήματος.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που δεν έχουν άλλη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη, δικαιούνται πλήρη ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.) με κάλυψη των σχετικών δαπανών από τον Εθνικό Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (Ε.Ο.Π.Υ.Υ.) κατ' ανάλογη εφαρμογή του άρθρου 33 του ν. 4368/2016 (Α' 83).

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δικαιούνται δωρεάν σίτιση με βάση την ατομική και οικογενειακή οικονομική τους κατάσταση και την εντοπιότητά τους.

Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες δύναται να διεκδικήσουν εξωτερική χρηματοδότηση των σπουδών τους από διάφορα Ιδρύματα ή φορείς του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα και Ερευνητικά Ινστιτούτα.

Οι μεταπτυχιακοί/ες φοιτητές/τριες δύναται να καλύπτονται οικονομικά από χρηματοδοτούμενα προγράμματα έρευνας στα οποία συμμετέχουν. Οι σχετικές λεπτομέρειες ορίζονται με απόφαση της Σ.Ε. ύστερα από εισήγησή του/της Διευθυντή/τριας του Π.Μ.Σ.

Το Πα.Δ.Α. υποχρεούται να εξασφαλίσει στους φοιτητές με αναπηρία ή/και ειδικές ανάγκες προσβασιμότητα στα προτεινόμενα συγγράμματα και τη διδασκαλία.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται να ανανεώνουν τη εγγραφή τους στην αρχή κάθε διδακτικού εξαμήνου. Η ανανέωση γίνεται στην αρχή κάθε εξαμήνου, μέσα σε προθεσμίες που ορίζονται από τα αρμόδια όργανα.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν τις κάτωθι υποχρεώσεις:

- Να παρακολουθούν ανελλιπώς τα μαθήματα του ισχύοντος προγράμματος σπουδών.

- Να υποβάλλουν τις απαιτούμενες εργασίες μέσα στις καθορισμένες προθεσμίες.

- Να προσέρχονται στις προβλεπόμενες εξετάσεις.

- Να δηλώνουν υπεύθυνα, ότι η διπλωματική εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής ούτε στο σύνολο ούτε σε επιμέρους τμήματα αυτής.

- Να καταβάλλουν τα προβλεπόμενα τέλη φοίτησης όπως ορίζεται στον Εσωτερικό Κανονισμό του Π.Μ.Σ.

- Να σέβονται και να τηρούν τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών, τις αποφάσεις των οργάνων του Π.Μ.Σ., του Τμήματος και του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, καθώς και την ακαδημαϊκή δεοντολογία.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές καλούνται να συμμετέχουν και να παρακολουθούν σεμινάρια, συζητήσεις, συνέδρια/ημερίδες με γνωστικό αντικείμενο συναφές με αυτό του Π.Μ.Σ., διαλέξεις ή άλλες επιστημονικές εκδηλώσεις του Π.Μ.Σ. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δύναται να ασκούν επικουρικό διδακτικό έργο σε προγράμματα σπουδών πρώτου κύκλου με απόφαση αρμοδίου οργάνου του Π.Μ.Σ. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εκδίδουν ακαδημαϊκή ταυτότητα υποχρεωτικά μέσω της Ηλεκτρονικής Υπηρεσίας Απόκτησης Ακαδημαϊκής Ταυτότητας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Η διαγραφή μεταπτυχιακού/κής φοιτητή/τριας γίνεται κατόπιν σχετικής εισήγησης της Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. προς τη Συνέλευση του Τμήματος και λήψης σχετικής απόφασης. Η απόφαση κοινοποιείται εντός δέκα πέντε (15) ημερών στον/ην ενδιαφερόμενο/νη μεταπτυχιακό/κη φοιτητή/τρια και έχει δικαίωμα υποβολής ένστασης εντός δέκα πέντε (15) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης της. Η ένσταση κρίνεται τελεσίδικα από τα ανωτέρω όργανα.

Η Συνέλευση του Τμήματος μετά την εισήγηση της Σ.Ε., δύναται να αποφασίσει τη διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών για τους παρακάτω λόγους:

α. Πλημμελής εκπλήρωση των υποχρεώσεων του/της μεταπτυχιακού/ης φοιτητή/τριας, όπως αυτές περιγράφονται στον Εσωτερικό Κανονισμό Π.Μ.Σ.

β. Μη καταβολή των προβλεπόμενων τελών φοίτησης (σε κάθε περίπτωση, φοιτητής, ο οποίος δεν έχει ανταποκριθεί στις οικονομικές του υποχρεώσεις, δε δικαιούται να λάβει ούτε βεβαίωση ολοκλήρωσης σπουδών, ούτε το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών),

γ. Πειθαρχικά παραπτώματα, όπως παράβαση ακαδημαϊκής δεοντολογίας και γενικότερα κάθε παράβαση της κείμενης νομοθεσίας και του Εσωτερικού Κανονισμού του Πα.Δ.Α.

δ. Αίτηση διαγράφης του/της ίδιου/ας του μεταπτυχιακού/κής φοιτητή/τριας.

ε. Έχουν επανειλημμένως αποτύχει στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων όπως ορίζεται στον Εσωτερικό Κανονισμό.

στ. Δεν ανανέωσαν την εγγραφή τους ή δεν παρακολούθησαν μαθήματα για δύο (2) συνεχόμενα εξάμηνα.

ζ. Έχουν υποπέσει στο παράπτωμα της λογοκλοπής ή σε παράπτωμα που εμπίπτει στο δίκαιο περί πνευματικής ιδιοκτησίας (ν. 2121/1993).

η. Για οποιαδήποτε άλλο λόγο κρίνεται απαραίτητη.

Σε περίπτωση οριστικής διακοπής φοίτησης ή διαγραφής μεταπτυχιακού/κής φοιτητή/τριας για οποιοδήποτε λόγο, τα ήδη καταβληθέντα τέλη φοίτησης δεν επιστρέφονται.

Άρθρο 11

Τέλη φοίτησης

Τα τέλη φοίτησης ορίζονται σε χίλια διακόσια (1.200€) ευρώ. Καταβάλλονται σε τρεις (3) ισόποσες δόσεις των τετρακοσίων (400€) ευρώ.

Στις περιπτώσεις διακοπής της φοίτησης το συνολικό καταβληθέν ποσό δεν επιστρέφεται.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές οφείλουν να έχουν εξοφλήσει όλες τις οικονομικές τους υποχρεώσεις πριν την χορήγηση βεβαίωσης ολοκλήρωσης σπουδών και την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Στα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τέλη φοίτησης παρέχεται η δυνατότητα απαλλαγής από αυτά σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 12

Υποτροφίες

Το Π.Μ.Σ. δύναται να χορηγεί υποτροφίες ανταποδοτικές και μη, ή βραβεία αριστείας σε μεταπτυχιακούς/κές φοιτητές/τριες πλήρους φοίτησης, σύμφωνα με απόφαση της Συνέλευσης Τμήματος. Οι υποτροφίες χορηγούνται βάσει αντικειμενικών κριτηρίων, ακαδημαϊκών, οικονομικών και κοινωνικών, τα οποία ενδεικτικά δύναται να είναι:

1. Ακαδημαϊκά:

α) Η φοίτηση.

β) Ο μέσος όρος βαθμολογίας του προηγούμενου εξαμήνου.

γ) Ο βαθμός πτυχίου με το οποίο εισήχθη στο Π.Μ.Σ.

δ) Πρόσφατες ακαδημαϊκές επιδόσεις (βραβεία και τιμητικές διακρίσεις).

2. Οικονομικά:

Εγγεγραμμένοι φοιτητές Π.Μ.Σ. δύναται να φοιτούν δωρεάν σε Π.Μ.Σ., αν προβλέπεται η καταβολή τελών φοίτησης, εφόσον πληρούν τα οικονομικά ή κοινωνικά κριτήρια σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 86 του ν.4957/2022 και της υπ'αρ. 108990/Ζ1/8-9-2022 (Β' 4899) υπουργικής απόφασης.

3. 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) Μέλη ίδιας οικογένειας.

Διαδικασία:

Μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ., προκηρύσσεται πρόσκληση υποβολής αιτήσεων 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 Π.Μ.Σ. στις ημερολογιακές προθεσμίες που ορίζονται στην πρόσκληση. Η αίτηση επέχει θέση Υπεύθυνης Δήλωσης του ν. 1599/1986.

Το αρμόδιο όργανο αξιολογεί και κατατάσσει τις υποψηφιότητες βάσει των κριτηρίων της προκήρυξης και εισηγείται τον κατάλογο ονομάτων των υποψηφίων προς τη Συνέλευση Τμήματος.

Υποτροφία δεν χορηγείται στην περίπτωση που ο μεταπτυχιακός φοιτητής λαμβάνει ήδη υποτροφία από άλλη πηγή και σε μεταπτυχιακό φοιτητή που έχει εισαχθεί στο Π.Μ.Σ. χωρίς την υποχρέωση καταβολής τελών φοίτησης.

Άρθρο 13**Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.)**

Το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) είναι δημόσιο έγγραφο. Ο τύπος του ορίζεται με απόφαση της Συγκλήτου και υπογράφεται από τον/την Πρύτανη, τον/την Πρόεδρο του Τμήματος, το Διευθυντή/ντρια του Π.Μ.Σ. και τον/την Γραμματέα του Τμήματος ή τους/τις νόμιμους/ες αναπληρωτές τους και φέρει την σφραγίδα του Πα.Δ.Α.

Στον/ην απόφοιτο/η του Π.Μ.Σ. μπορεί να χορηγείται, πριν από την απονομή, βεβαίωση ότι έχει περατώσει επιτυχώς την παρακολούθηση του Π.Μ.Σ. και αναλυτική βαθμολογία.

Στο Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών επισυνάπτεται Παράρτημα Διπλώματος το οποίο είναι επεξηγηματικό έγγραφο και δεν υποκαθιστά τον επίσημο τίτλο σπουδών ή την αναλυτική βαθμολογία των μαθημάτων. Το Παράρτημα Διπλώματος επισυνάπτεται στο Δ.Μ.Σ. και παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη φύση, το επίπεδο, το γενικότερο πλαίσιο εκπαίδευσης, το περιεχόμενο και το καθεστώς των σπουδών, οι οποίες ολοκληρώθηκαν με επιτυχία από το άτομο που αναγράφεται ονομαστικά στο πρωτότυπο του τίτλου. Στο Παράρτημα δεν γίνονται αξιολογικές κρίσεις και δεν υπάρχουν δηλώσεις ισοτιμίας ή αντιστοιχίας ή προτάσεις σχετικά με την αναγνώριση του Δ.Μ.Σ. στο εξωτερικό. Το Παράρτημα Διπλώματος εκδίδεται αυτομάτως και χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα, και πρέπει να πληροί τις προϋποθέσεις γνησιότητας που απαιτούνται για τον χορηγούμενο τίτλο σπουδών. Η ημερομηνία έκδοσης του Παραρτήματος δεν συμπίπτει υποχρεωτικά με την ημερομηνία χορήγησης του Δ.Μ.Σ., αλλά δεν μπορεί ποτέ να είναι προγενέστερη από αυτή.

Ο βαθμός του Δ.Μ.Σ. προκύπτει από τον βαθμό αξιολόγησης στα μαθήματα και στη Μ.Δ.Ε. ή/και πρακτική άσκηση, εφόσον προβλέπονται από το Π.Μ.Σ. Αναλυτικότερα, σε κάθε εξάμηνο ο/η φοιτητής/τρια λαμβάνει βαθμολογία σε κάθε μάθημα που εξετάζεται και εάν αξιολογηθεί επιτυχώς, πιστώνεται αναλογικά τις πιστωτικές μονάδες που αντιστοιχούν. Ο τελικός βαθμός του Δ.Μ.Σ. προκύπτει από τον βαθμό αξιολόγησης:

α) στα μαθήματα,

β) στη Διπλωματική Εργασία.

Ο βαθμός του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών εξάγεται με προσέγγιση δύο δεκαδικών ψηφίων και προκύπτει από τον τύπο:

$$B=(B1*P1+B2*P2+\dots+Bn*Pn)/(P1+P2+\dots+Pn)$$

όπου B1,B2...Bn είναι οι βαθμοί όλων των μαθημάτων που εξετάστηκε επιτυχώς ο φοιτητής/τρια και P1,P2...Pn είναι οι πιστωτικές μονάδες που αντιστοιχούν σε κάθε μάθημα.

Προβιβάσιμοι βαθμοί είναι το πέντε (5) και οι μεγαλύτεροι του. Η βαθμολογική κλίμακα για την αξιολόγηση της επίδοσης των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών ορίζεται από το μηδέν (0) ως το δέκα (10) ως ακολούθως:

- Άριστα: από οκτώ και πενήντα (8,50) μέχρι δέκα (10),
- Λίαν καλώς: από έξι και πενήντα (6,50) ως και οκτώ και σαράντα εννέα (8,49),
- Καλώς: από πέντε (5) ως και έξι και σαράντα εννέα (6,49) ή
- Απορρίπτεται: από μηδέν (0) έως τέσσερα και ενενήντα εννέα (4,99).

Άρθρο 14**Διδάσκοντες Π.Μ.Σ.**

Το διδακτικό έργο των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών ανατίθεται, κατόπιν απόφασης του αρμόδιου οργάνου του Π.Μ.Σ. στις ακόλουθες κατηγορίες διδασκόντων:

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) ομότιμους Καθηγητές ή αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ίδιου ή άλλου Α.Ε.Ι.,

γ) συνεργαζόμενους καθηγητές,

δ) εντεταλμένους διδάσκοντες,

ε) επισκέπτες καθηγητές ή επισκέπτες ερευνητές,

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

ζ) επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, οι οποίοι διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις και σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

Η ανάθεση του διδακτικού έργου του Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται με απόφαση της Συνέλευσης Τμήματος, κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ.

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος δύναται να ανατίθεται επικουρικό διδακτικό έργο στους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος ή της Σχολής, με αντικείμενο συναφές με το παρεχόμενο επικουρικό διδακτικό

έργο του Π.Μ.Σ., υπό την επίβλεψη διδάσκοντος του Π.Μ.Σ., κατόπιν εισηγήσεως της Σ.Ε.

Δικαίωμα επίβλεψης διπλωματικών εργασιών έχουν οι διδάσκοντες των περ. α) έως στ) της παρ. 1 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.

Όλες οι κατηγορίες διδασκόντων δύναται να αμείβονται αποκλειστικά από τους πόρους του Π.Μ.Σ. Δεν επιτρέπεται η καταβολή αμοιβής ή άλλης παροχής από τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων. Με απόφαση του αρμοδίου οργάνου του Π.Μ.Σ. περί ανάθεσης του διδακτικού έργου, καθορίζεται το ύψος της αμοιβής κάθε διδάσκοντος. Ειδικώς οι διδάσκοντες που έχουν την ιδιότητα μέλους Δ.Ε.Π., δύναται να αμείβονται επιπρόσθετα για έργο που προσφέρουν προς το Π.Μ.Σ., εφόσον εκπληρώνουν τις ελάχιστες εκ του νόμου υποχρεώσεις τους, όπως ορίζονται στην παρ. 2 του άρθρου 155 του ν. 4957/2022. Το τελευταίο εδάφιο εφαρμόζεται αναλογικά και για τα μέλη Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., εφόσον εκπληρώνουν τις ελάχιστες εκ του νόμου υποχρεώσεις τους.

Στις υποχρεώσεις των διδασκόντων περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, ο καθορισμός και η περιγραφή του μαθήματος, η παράθεση σχετικής βιβλιογραφίας, ο καθορισμός του τρόπου εξέτασης του μαθήματος, η επικοινωνία με τους/τις μεταπτυχιακούς/κες φοιτητές/τριες.

Το Π.Μ.Σ. δύναται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος να εφαρμόζει τον θεσμό του Ακαδημαϊκού Συμβούλου.

Σκοπός της λειτουργίας του εν λόγω θεσμού είναι η παροχή συμβουλευτικής στους μεταπτυχιακούς φοιτητές κατά τη διάρκεια των σπουδών τους σε ακαδημαϊκά θέματα με εξατομικευμένο τρόπο. Προσδοκώμενο αποτέλεσμα είναι η διευκόλυνση των μεταπτυχιακών φοιτητών στην ολοκλήρωση των σπουδών τους με παράλληλη αξιοποίηση των ιδιαίτερων δεξιοτήτων και ενδιαφερόντων τους στο έδαφος της εκπαιδευτικής και ερευνητικής διαδικασίας. Ο Ακαδημαϊκός Σύμβουλος επιλέγει τον τρόπο προσέγγισης και παροχής συμβουλευτικής στους φοιτητές που του ανατίθενται σε κάθε ακαδημαϊκό έτος.

Άρθρο 15

Επικουρικό διδακτικό έργο μεταπτυχιακών φοιτητών

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος του Π.Μ.Σ. είναι δυνατή η έγκριση της συμμετοχής μεταπτυχιακών φοιτητών, υποψηφίων διδασκόντων και μεταδιδασκόντων στην παροχή επικουρικού διδακτικού έργου σε προγράμματα σπουδών πρώτου ή δεύτερου κύκλου.

Το Πα.Δ.Α. δύναται να χορηγεί ανταποδοτικές υποτροφίες σε μεταπτυχιακούς φοιτητές με την υποχρέωση υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και παροχής επικουρικού διδακτικού έργου.

Ως επικουρικό διδακτικό έργο ορίζεται η επικουρία των μελών Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού κατά την άσκηση του διδακτικού τους έργου, η άσκηση των φοιτητών, η διεξαγωγή φροντιστηρίων, εργαστηριακών ασκήσεων, η εποπτεία εξετάσεων και η διόρθωση ασκήσεων.

Άρθρο 16

Χρηματοδότηση - Οικονομική Διαχείριση Π.Μ.Σ.

1. Οι πόροι και η χρηματοδότηση ενός Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών δύναται να προέρχονται από:

- τέλη φοίτησης,
- δωρεές, χορηγίες και πάσης φύσεως οικονομικές ενισχύσεις,
- κληροδοτήματα,
- πόρους από ερευνητικά έργα ή προγράμματα,
- ιδίους πόρους του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και

στ) τον κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων.

2. Η καταβολή των τελών φοίτησης πραγματοποιείται από τον ίδιο τον φοιτητή ή από τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό του φοιτητή.

3. Η διαχείριση των πόρων των Π.Μ.Σ. πραγματοποιείται από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Πα.Δ.Α.

4. Οι πόροι των Π.Μ.Σ. κατανέμονται ως εξής:

α) ποσό που αντιστοιχεί στο τριάντα τοις εκατό (30%) των συνολικών εσόδων που προέρχονται από τέλη φοίτησης παρακρατείται από τον Ε.Λ.Κ.Ε. Στο ποσό αυτό συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό παρακράτησης υπέρ του Ε.Λ.Κ.Ε. για την οικονομική διαχείριση των Π.Μ.Σ.

Με απόφαση του Συμβουλίου Διοίκησης που λαμβάνεται έως το τέλος Μαρτίου κάθε έτους αποφασίζεται αν το υπόλοιπο ποσό μετά από την αφαίρεση της παρακράτησης υπέρ Ε.Λ.Κ.Ε. μεταφέρεται στον τακτικό προϋπολογισμό ή διατίθεται για τη λειτουργία έργων/προγραμμάτων μέσω του Ε.Λ.Κ.Ε. με σκοπό την κάλυψη κατά προτεραιότητα των αναγκών Π.Μ.Σ. που λειτουργούν χωρίς τέλη φοίτησης και την κάλυψη ερευνητικών, εκπαιδευτικών και λειτουργικών αναγκών του Πα.Δ.Α. Στα έσοδα του Π.Μ.Σ. των περ. β) έως δ) της παρ. 1 πραγματοποιείται η παρακράτηση υπέρ Ε.Λ.Κ.Ε. που ισχύει για τα έσοδα από αντίστοιχες πηγές χρηματοδότησης,

β) το υπόλοιπο ποσό των συνολικών εσόδων του Π.Μ.Σ. (70%) διατίθεται για την κάλυψη των λειτουργικών δαπανών του Π.Μ.Σ.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός του Π.Μ.Σ., ανά κατηγορίες, για 30 εισακτέους, είναι ο εξής:

ΕΙΣΡΟΕΣ:	
Τέλη φοίτησης: 30 φοιτητές x € 1200	€ 36000
Απαλλαγή από τα τέλη φοίτησης σε ποσοστό 30%: 9 φοιτητές x € 1200	€ 10800
Σύνολο	€ 25200

ΕΚΡΟΕΣ	
Δαπάνες εξοπλισμού και δαπάνες λογισμικού	€ 3000
Δαπάνες χορήγησης υποτροφιών σε μεταπτυχιακούς φοιτητές	€ 1200
Δαπάνες αναλωσίμων	€ 1000
Δαπάνες μετακινήσεων διδασκόντων του Π.Μ.Σ.	€ 1500
Δαπάνες μετακινήσεων φοιτητών του Π.Μ.Σ. για εκπαιδευτικούς σκοπούς	€ 1000
Αμοιβές διδασκαλίας τακτικού προσωπικού των Α.Ε.Ι. και ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων που συμμετέχουν στην οργάνωση του Π.Μ.Σ.	€ 0
Αμοιβές διδασκαλίας λοιπού διδακτικού προσωπικού	€ 5440
Αμοιβές διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης	€ 3500
Λοιπές δαπάνες, όπως ιδίως έξοδα δημοσιότητας-προβολής, αγοράς εκπαιδευτικού υλικού, οργάνωσης συνεδρίου	€ 1000
Λειτουργικά έξοδα Ιδρύματος (30%)	€ 7560
Σύνολο	€ 25200

Άρθρο 17 Λογοκλοπή

Ο/Η μεταπτυχιακός/η φοιτητής/τρια υποχρεούται να αναφέρει με τον ενδεδειγμένο τρόπο αν χρησιμοποίησε το έργο και τις απόψεις άλλων. Επιπλέον, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που έχουν χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες και τη βοήθεια Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence, AI) για την εκπόνηση εργασιών που τους ανατίθενται στα πλαίσια του Π.Μ.Σ. ή/και της Μ.Δ.Ε., θα πρέπει στο προοίμιο του κειμένου να περιλάβουν και «Δήλωση σχετικά με τη χρήση δημιουργικής Τεχνητής Νοημοσύνης (generative AI) και τεχνολογιών υποβοηθούμενων από Τεχνητή Νοημοσύνη κατά τη διαδικασία της συγγραφής», όπου θα δηλώνουν ποιο εργαλείο χρησιμοποίησαν και για ποιο λόγο.

Η λογοκλοπή 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 αντιγραφή 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 Τμήματος για διαγραφή του/της. Στις παραπάνω περιπτώσεις, η Συνέλευση του Τμήματος μπορεί να αποφασίσει τη διαγραφή του/της, αφού προηγουμένως του/της δοθεί η δυνατότητα να εκθέσει, προφορικώς ή γραπτώς, τις απόψεις του/της επί του θέματος.

Οποιοδήποτε παράπτωμα ή παράβαση ακαδημαϊκής δεοντολογίας παραπέμπεται 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/η φοιτητή/τρια κατά τη συγγραφή εργασιών στο πλαίσιο των μαθημάτων ή την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

Άρθρο 18 Απονομή διπλωμάτων - ορκωμοσίες

Φοιτητής που ολοκλήρωσε επιτυχώς τις μεταπτυχιακές σπουδές του, ορκίζεται σε δημόσια τελετή ορκωμοσίας, ενώπιον του/της Πρύτανη/νισσας ή του/της Αντιπρύτανη/ις ως εκπροσώπου του/της Πρύτανη και του/της Προέδρου του Τμήματος, που γίνεται μετά τη λήξη εκάστης εξεταστικής περιόδου, σε ημέρα και ώρα, που ορίζεται από τον/την Πρύτανη σε συνεργασία με τους Προέδρους των Τμημάτων. Ο όρκος δεν αποτελεί συστατικό στοιχείο της επιτυχούς περάτωσης των σπουδών, είναι όμως αναγκαία προϋπόθεση για τη χορήγηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών. Για λόγους ανωτέρας βίας (π.χ. λόγοι υγείας, διαμονή ή εργασία στο εξωτερικό, στρατιωτικές υποχρεώσεις) και με αίτησή του προς τη Γραμματεία του Τμήματος του, ο/η απόφοιτος/η μπορεί να ζητήσει τη χορήγηση του τίτλου σπουδών χωρίς να συμμετάσχει στην τελετή ορκωμοσίας ή να ζητήσει να συμμετάσχει σε επόμενη τελετή ορκωμοσίας. Η εξαίρεση από την υποχρέωση συμμετοχής σε ορκωμοσία εγκρίνεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος. Πριν από την ορκωμοσία ή την απαλλαγή από αυτή, μπορεί να δίδεται στους αποφοίτους σχετικό πιστοποιητικό για την επιτυχή περάτωση των σπουδών τους.

Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών που χορηγήθηκε, είναι δυνατόν να ανακληθεί ή να ακυρωθεί, αν αποδειχθεί ότι δεν συνέτρεχαν την εποχή της απόκτησής του οι εκ του νομικού και θεσμικού πλαισίου προϋποθέσεις κτήσης του. Η ανάκληση ή ακύρωση γίνεται μετά από απόφαση της οικείας Συνέλευσης, η οποία κοινοποιείται στον/στην Πρύτανη του Ιδρύματος.

Άρθρο 19 Ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ.

Η ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. «Βιοιατρική Μηχανική και Τεχνολογία» βρίσκεται στην διεύθυνση: <https://bmet.uniwa.gr/>. Η ιστοσελίδα ενημερώνεται διαρκώς και παρέ-

χει πληροφορίες, όπως, π.χ., για την δομή του προγράμματος (κανονισμό λειτουργίας, οδηγό σπουδών, μαθήματα εξαμήνων και πιστωτικές μονάδες, δυνατότητες μετακίνησης μέσω του προγράμματος Erasmus+, κ.λπ.), για το διδακτικό προσωπικό, για τις διεθνείς συνεργασίες, για την διαδικασία κατάθεσης αιτήσεων για εισαγωγή στο πρόγραμμα, για τα κριτήρια εισαγωγής και αξιολόγησης αιτήσεων, για τα καθημερινά ακαδημαϊκά ζητήματα (οργάνωση των μαθημάτων, ακαδημαϊκό ημερολόγιο, ωρολόγιο πρόγραμμα, ιστοσελίδες ανάρτησης διδακτικού υλικού, οδηγός σπουδών, κ.λπ.) και για τα στοιχεία επικοινωνίας με τους διδάσκοντες και την γραμματεία.

Άρθρο 20

Αξιολόγηση του Π.Μ.Σ.

Στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος/ουσας από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές. Η αξιολόγηση γίνεται με τη χρήση ειδικού εντύπου/ερωτηματολογίου αξιολόγησης που συμπληρώνουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές. Τα μαθήματα αξιολογούνται ως προς το περιεχόμενο, τον τρόπο διδασκαλίας, το εκπαιδευτικό υλικό και το βαθμό συσχέτισής τους με τις αρχές και τη φιλοσοφία του μεταπτυχιακού προγράμματος. Οι διδάσκοντες/ουσες αξιολογούνται σε πολλά επίπεδα, τα οποία μπορεί ενδεικτικά να περιλαμβάνουν αξιολόγηση ως προς τις γνώσεις και την ικανότητα μετάδοσής τους στους φοιτητές, την προετοιμασία τους, τη χρήση σύγχρονης βιβλιογραφίας, την προθυμία τους να απαντούν σε ερωτήσεις, την έγκαιρη βαθμολόγηση και επιστροφή εργασιών και γραπτών εξετάσεων και την τήρηση των ωρών διδασκαλίας του μαθήματος.

Η ετήσια εσωτερική αξιολόγηση του Π.Μ.Σ. γίνεται σε συνεργασία με τη ΜΟ.ΔΙ.Π. του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής στο πλαίσιο της εσωτερικής αξιολόγησης του Τμήματος/Σχολής στην οποία ανήκει και σύμφωνα με την αντίστοιχη διεργασία του εσωτερικού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας του Ιδρύματος.

Η εξωτερική αξιολόγηση των Π.Μ.Σ. διενεργείται σε συνεργασία με την ΜΟ.ΔΙ.Π. στο πλαίσιο της πιστοποίησής τους σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την ΕΘΑ-ΑΕ διαδικασία.

Το Π.Μ.Σ., του οποίου το Τμήμα αναλαμβάνει τη διοικητική υποστήριξη, αξιολογείται στο πλαίσιο της περιοδικής αξιολόγησης/πιστοποίησης της ακαδημαϊκής μονάδας από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό αξιολογείται η συνολική αποτίμηση του έργου που επιτελέστηκε στο Π.Μ.Σ., ο βαθμός εκπλήρω-

σης των στόχων που είχαν τεθεί κατά την ίδρυσή του, η βιωσιμότητά του, η απορρόφηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, ο βαθμός συμβολής του στην έρευνα, η εσωτερική αξιολόγησή του από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, η σκοπιμότητα παράτασης της λειτουργίας του, καθώς και λοιπά στοιχεία σχετικά με την ποιότητα του έργου που παράγεται και τη συμβολή του στην εθνική στρατηγική για την ανώτατη εκπαίδευση.

Αν το Π.Μ.Σ. κατά το στάδιο της αξιολόγησής του σύμφωνα με την ανωτέρω παράγραφο κριθεί ότι δεν πληροί τις προϋποθέσεις συνέχισης της λειτουργίας του, η λειτουργία του ολοκληρώνεται με την αποφοίτηση των ήδη εγγεγραμμένων φοιτητών σύμφωνα με την απόφαση ίδρυσης και τον κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών.

Άρθρο 21

Ειδικά πρωτόκολλα συνεργασίας

Το Π.Μ.Σ. δύναται να υπογράψει Ειδικά Πρωτόκολλα Συνεργασίας με Α.Ε.Ι., ερευνητικά κέντρα, δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς που δραστηριοποιούνται στον τομέα της Βιοϊατρικής Μηχανικής, της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, στα πλαίσια εκπαιδευτικών και ερευνητικών δράσεων που θα συμβάλουν στην υλοποίηση και στην αναβάθμιση της ποιότητας του προγράμματος σπουδών. Το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας θα καθορίζει τις λεπτομέρειες της εκπαιδευτικής και ερευνητικής συνεργασίας, τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα μεταξύ των συνεργαζόμενων φορέων, τις δυνατότητες μετακίνησης διδακτικού προσωπικού ή των φοιτητών μεταξύ των φορέων, τις δυνατότητες θέσπισης θέσεων πρακτικής άσκησης για τους φοιτητές, την από κοινού διάθεση υλικοτεχνικής υποδομής και την υλοποίηση της συνεργασίας, κ.λπ.

Άρθρο 22

Λοιπές διατάξεις

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία, από τον Κανονισμό λειτουργίας εκάστου Π.Μ.Σ. και από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, ρυθμίζονται με αποφάσεις των αρμοδίων οργάνων των Π.Μ.Σ.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αιγάλεω, 22 Δεκεμβρίου 2023

Ο Πρύτανης

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΛΔΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στην Προεδρία της Κυβέρνησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.

- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

- Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

Παραλαβή Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστότοπος: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

