03.09.2025 11:11:32
ΨΗΦΙΑΚΑ
ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ
ΑΠΟ
VARVARA ZACHARAKI

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ
ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

2 Σεπτεμβρίου 2025 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **4697**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 75455

Τροποποίηση της υπ' αρ. 122957/22-12-2023 απόφασης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «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)» (Β' 7690).

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Έχοντας υπόψη:

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

2. Τον 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. Τον 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) ιδίως τα άρθρα 79 έως 89 αυτού.

4. Τον ν. 3374/2005 (Α' 189) και ιδίως τα άρθρα 14 και 15 «Διασφάλιση της Ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα Μεταφοράς και Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων - Παράρτημα Διπλώματος».

5. Την υπ' αρ. 74268/21-10-2020 απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (Β' 4621).

6. Την υπ' αρ. 71763/27-07-2023 απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Έγκριση Κανονισμού Λειτουργίας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (Β' 4861).

7. Την υπό στοιχεία 135557/Ζ1/1-11-2022 εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, «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».

8. 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).

9. Την υπ' αρ. 18137/Ζ1/16-02-2023 κοινή υπουργική 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).

10. Την υπ' αρ. 13940/13-02-2025 απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Έγκριση του Κανονισμού Οργάνωσης Εκπαιδευτικής Διαδικασίας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (Β' 786).

11. Την υπ' αρ. 46969/12-05-2023 διαπιστωτική πράξη του Αντιπρύτανη Έρευνας και Δια Βίου Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, σχετικά με την «Εκλογή Πρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (ΥΟΔΔ 454).

12. Την υπ' αρ. 77275/1-09-2023 πράξη του Πρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, «Ορισμός Αντιπρυτάνεων, Τομέων Ευθύνης Αυτών, Κατανομής Αρμοδιοτήτων και Σειράς Αναπλήρωσης του Πρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (ΥΟΔΔ 921), καθώς και την υπ' αρ. 94297/12-10-2023 (ΥΟΔΔ 1141) τροποποίηση αυτής.

13. Την υπ' αρ. 80818/12-09-2023 (ΑΔΑ: 9ΖΥΨ46Μ9ΞΗ-ΘΑΔ) πράξη «Συγκρότησης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» του Πρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, όπως ισχύει με τις τροποποιήσεις της.

14. Την υπ' αρ. 95290/22-10-2024 απόφαση του Πρύτανη του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, «Συγκρότηση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (ΑΔΑ: 9Γ4Κ46Μ9ΞΗ-684), καθώς και την υπ' αρ. 63356/08-07-2025 απόφαση Ανασυγκρότησης αυτής.

15. Την υπό στοιχεία 52110/Ζ1/13-05-2025 κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Παιδείας, Θρησκευ-

μάτων και Αθλητισμού - Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, «Ίδρυση Πολυτεχνικής Σχολής στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής» (Β’ 2465).

16. Την υπ’ αρ. 52659/06-06-2025 απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων σχετικών με την οργάνωση και λειτουργία της Ιδρυθείσας με την υπό στοιχεία 52110/Ζ1/13-05-2025 (Β’ 2465) απόφαση των Υφυπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών και Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, στο Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, Πολυτεχνικής Σχολής» (Β’ 2891).

17. 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).

18. 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 Μηχανικών Βιοϊατρικής, της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής» (Β’ 444).

19. 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)» .

20. 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 «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» (Β’ 444).

21. Την υπ’ αρ. 122957/22-12-2023 απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «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”)» (Β’ 7690).

22. Το υπ’ αρ. 14/20-5-2025 (θέμα 3ο) απόσπασμα πρακτικού Συνέλευσης της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, «Τροποποίηση κανονισμού λειτουργίας ΠΜΣ “Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία”» και το υπ’ αρ. 1/23-06-2025 (θέμα 13ο Ζ) απόσπασμα πρακτικού έκτακτης συνεδρίασης της Συνέλευσης της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, «Ζ. Τροποποίηση κανονισμού λειτουργίας ΠΜΣ «Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία».

23. Την υπ’ αρ. 7/23-07-2025 (θέμα 3Β) απόφαση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής «Β) Εισήγηση για την τροποποίηση του ΦΕΚ Κανονισμού λειτουργίας της υπ’ αρ. 1413/12-1-2022 απόφασης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (Β’ 444), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ’ αρ. 122957/22-12-2023 απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, του Ξενόγλωσσου Π.Μ.Σ «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”)» (Β’ 7690).

24. Την υπ’ αρ. 13/31-7-2025 (θέμα 24Β) πράξη της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, «24. Έγκριση Τροποποίησης: (…) Β. της υπ’ αρ. 1413/12-01-2022 (Β’444) απόφασης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, όπως ισχύει με την υπ’ αρ. 122957/22-12-2023 (Β’ 7690) απόφαση Τροποποίησης του Ιδίου Οργάνου Διοίκησης, Σχετικά με την «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”)».

25. Το γεγονός ότι με την παρούσα δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού ή του τακτικού προϋπολογισμού του Ιδρύματος.

26. Το γεγονός ότι η παρούσα δεν αφορά σε διοικητική διαδικασία για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ-ΜΙΤΟΣ, αποφασίζει:

Την τροποποίηση της υπ’ αρ. 122957/22-12-2023 απόφασης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, «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”)» (Β’ 7690), ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής, της Σχολής Μηχανικών, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (Πα.Δ.Α.) οργανώνει και λειτουργεί από το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2025 - 2026, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Biomedical Engineering and Technology» («Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία») σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4957/2022 (Α’ 141), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον ν. 5094/2024 (Α’ 39).

Το παρόν κείμενο αποτελεί τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας 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. χαρακτηρίζεται από επιστημονική συνοχή, έχει αντικείμενο συγγενές προς τα επιστημονικά πεδία του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής και πληροί 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, ιατρική οργανολογία, βιοϊατρική πληροφορική, τεχνητή νοημοσύνη, βαθιά μάθηση, τεχνολογίες επείγουσας ιατρικής, βιοϋλικά, εμβιομηχανική, 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 Μηχανικού Βιοϊατρικής. 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, το Π.Μ.Σ. έχει ως στόχο να παρέχει στους αποφοίτους του τις απαραίτητες βάσεις για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος σπουδών του Π.Μ.Σ., θα έχουν επιτευχθεί οι ακόλουθοι στόχοι για τους/ις μεταπτυχιακούς/ές φοιτητές/τριες (Μ.Φ.):

1. Να ενισχυθεί η ικανότητά τους για αυτόνομη αφομοίωση νέων γνώσεων σε συνθήκες ταχύτατων επιστημονικών και τεχνολογικών εξελίξεων και να εισαχθούν στις μεθοδολογίες της συστηματικής επιστημονικής έρευνας.

2. Να καλλιεργηθεί το ενδιαφέρον τους για την επιστημονική γνώση και να αποκτήσουν το κατάλληλο υπόβαθρο για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

3. Να επεκταθούν οι ικανότητές τους για την αντιμετώπιση ζητημάτων που αφορούν στην πρακτική εφαρμογή της Βιοϊατρικής Μηχανικής και Τεχνολογίας στις υπηρεσίες Υγείας και στη Βιομηχανία.

4. Να διαμορφωθούν απόφοιτοι με ικανότητες συνεισφοράς στη διαμόρφωση των μελλοντικών κατευθύνσεων της βιομηχανίας που συνδέεται με την ευρύτερη έννοια του τομέα της Βιοϊατρικής Μηχανικής.

5. Να εξοπλιστούν με γνώσεις και δεξιότητες απαραίτητες για ουσιαστική συμβολή στον σχεδιασμό και την υλοποίηση επιχειρηματικών στρατηγικών.

6. Να αποκτήσουν ευρύτερη και βαθύτερη διεπιστημονική μόρφωση και τεχνική κατάρτιση, καθώς και εργασιακές δεξιότητες σε επιλεγμένες εξειδικευμένες τεχνολογίες.

7. Να καλλιεργηθεί η ικανότητά τους να λειτουργούν αποτελεσματικά σε πολυλειτουργικά και διεπιστημονικά περιβάλλοντα.

8. Να αναπτυχθούν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και εφαρμογής αυτών σε καινοτόμες λύσεις που ανταποκρίνονται στις πρακτικές ανάγκες της κοινωνίας.

9. Να τους παρέχεται η δυνατότητα να εμβαθύνουν και να ακολουθήσουν τα προσωπικά τους επιστημονικά ενδιαφέροντα μέσω αντίστοιχων επιλογών.

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 Πα.Δ.Α.

β) Η Συνέλευση του Τμήματος (Σ.Τ.)

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 Μ.Φ. 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.

9. 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.), εξαιρουμένων των τριμηνιαίων αναμορφώσεων των ετήσιων προϋπολογισμών της περ. β) της παρ. 3 του άρθρου 239,

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., και δύναται να μεταβιβάζει την αρμοδιότητα αυτή στον Διευθυντή 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 του 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.ΔΙ.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 Πρόεδρο. 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 εισήγηση 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 εισήγησης 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:

i. Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Το Π.Μ.Σ., σε ημερομηνίες που ορίζονται από την Σ.Τ., προβαίνει σε πρόκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών στο Π.Μ.Σ. Η δημοσίευση της πρόκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος γίνεται από το Π.Μ.Σ. στην κεντρική του ιστοσελίδα, στις ιστοσελίδες του Τμήματος και του Πα.Δ.Α.

Στην πρόκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος αναφέρονται:

α) Οι προϋποθέσεις συμμετοχής υποψηφίων Μ.Φ. στη διαδικασία επιλογής,

β) οι κατηγορίες πτυχιούχων και ο αριθμός εισακτέων,

γ) η διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής των Μ.Φ.,

δ) οι προθεσμίες υποβολής αιτήσεων,

ε) τα απαιτούμενα δικαιολογητικά,

στ) Κάθε άλλη λεπτομέρεια που κρίνεται απαραίτητη, η οποία διευκολύνει τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων Μ.Φ.

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 Σ.Τ.

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 Σ.Τ. Η τριμελής επιτροπή δύναται να συνεπικουρείται με επιπλέον μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος με απόφαση της Σ.Τ.

Η Επιτροπή έχει τις παρακάτω αρμοδιότητες:

1. Αξιολόγηση όλων των υποβληθέντων δικαιολογητικών. Ο έλεγχος της πληρότητας των δικαιολογητικών ενεργείται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ.

2. Έλεγχος της γλωσσικής επάρκειας.

3. Διενέργεια προσωπικών συνεντεύξεων.

Τα δικαιολογητικά συμμετοχής υποψηφίων 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,

κ) επιστολή εκδήλωσης ενδιαφέροντος (motivation letter),

λ) 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. δύναται να οργανώνει ειδικές εξετάσεις προκειμένου να διαπιστώνεται η επάρκεια στην αγγλική γλώσσα. Η Σ.Ε. θα αποφασίζει για τον τρόπο εξέτασης των υποψηφίων και θα αναλαμβάνει την διοργάνωση των εξετάσεων.

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 (0-20),

ε) τις συστατικές επιστολές (0-15),

στ) την προφορική συνέντευξη (0-25).

Η μοριοδότηση των ανωτέρω κριτηρίων καθορίζεται ως εξής:

ΚΡΙΤΗΡΙΟ		ΒΑΡΥΤΗΤΑ
Κ1	Συνάφεια πτυχίου/ διπλώματος ή βεβαίωσης περάτωσης σπουδών με το γνωστικό αντικείμενο της Βιοϊατρικής Μηχανικής	Ναι/Όχι
Κ2	Επάρκεια πιστοποιητικού γνώσης της αγγλικής γλώσσας (ή επιτυχής εξέταση για την διαπίστωση της επάρκεια στην αγγλική γλώσσα)	Ναι/Όχι
Κ3	Γενικός βαθμός του πτυχίου/ διπλώματος	40%
Κ4	Ερευνητική ή επαγγελματική εμπειρία σε αντίστοιχο τομέα ή σε συναφές αντικείμενο	20%
Κ5	Συστατικές επιστολές	15%
Κ6	Προφορική συνέντευξη	25%
	ΣΥΝΟΛΟ	100%

Στην περίπτωση που το κριτήριο Κ1 ή Κ2 δεν πληρείται (Κ1=Όχι ή/και Κ2=Όχι), η αίτηση απορρίπτεται χωρίς περαιτέρω αξιολόγηση. Στην περίπτωση που τα κριτήρια Κ1 και Κ2 πληρούνται (Κ1=Ναι και Κ2=Ναι), οι υποψήφιοι αξιολογούνται σε λίστα κατάταξης βάσει των κριτηρίων Κ3-Κ6 ως εξής:

ΤΒ= (Κ3 x 0.4) + (Κ4 x 0.20) + (Κ5 x 0.15) + (Κ6 x 0.25)

Επιλέγονται οι υποψήφιοι που θα συγκεντρώνουν την υψηλότερη συνολική βαθμολογία (ΤΒ) 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 Μ.Φ., τα οποία προβλέπονται από την πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Κατόπιν, συντάσσει πίνακα υποψηφίων Μ.Φ., 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 ποιοι/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 Σ.Τ. Η ανάρτησή του πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ.

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. που έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο. Η εν λόγω επιτροπή ορίζεται από τη Σ.Τ.

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 δηλώσουν εγγράφως ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email), εντός προκαθορισμένης προθεσμίας από την ανάρτηση του τελικού πίνακα επιτυχόντων (όπως ορίζεται στη σχετική πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος του Π.Μ.Σ.), την αποδοχή της ένταξής τους στο Π.Μ.Σ. καθώς και των όρων λειτουργίας του, όπως αυτοί περιγράφονται στον παρόντα κανονισμό.

Η αποδοχή της ένταξης στο Π.Μ.Σ. οριστικοποιείται με την καταβολή του 50% των διδάκτρων εντός τριάντα (30) ημερών από την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων αξιολόγησης των αιτήσεων. Εάν δεν καταβληθεί το ποσό εντός της προθεσμίας, η αίτηση απορρίπτεται. Παρεκκλίσεις επιτρέπονται μόνο για σοβαρούς λόγους και κατόπιν εξέτασης του θέματος από την Σ.Τ.

Σε περίπτωση μη διεξαγωγής του Π.Μ.Σ., λόγω μη συγκέντρωσης του ελάχιστου απαιτούμενου αριθμού φοιτητών, οι καταβληθείσες δόσεις διδάκτρων από τους νέους εγγεγραμμένους φοιτητές επιστρέφονται στο σύνολό τους, χωρίς παρακράτηση ή επιβάρυνση.

Η μη αποδοχή της ένταξης στο Π.Μ.Σ. ή/και των όρων λειτουργίας του, όπως αυτοί περιγράφονται στον παρό-

ντα κανονισμό, καθώς και η μη εμπρόθεσμη καταβολή του ανωτέρω ποσού, συνεπάγονται διαγραφή του υποψηφίου από τον τελικό πίνακα επιτυχόντων. Παρεκκλίσεις επιτρέπονται μόνο για σοβαρούς λόγους και κατόπιν εξέτασης του θέματος από την Σ.Ε.

Σε περίπτωση άρνησης ή απόρριψης θέσης, η Γραμματεία προχωρά στην ενημέρωση των αμέσως επόμενων υποψηφίων στη σειρά αξιολόγησης, εφόσον υπάρχουν επιλαχόντες. Οι επιλαχόντες καλούνται να αποδεχθούν την ένταξή τους στο Π.Μ.Σ. σύμφωνα με τα παραπάνω.

ν. Εγγραφή στο Π.Μ.Σ.

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

Η εγγραφή των Μ.Φ. πραγματοποιείται σε προκαθορισμένες ημερομηνίες, οι οποίες ανακοινώνονται στους επιτυχόντες μετά την επίσημη αποδοχή της ένταξής τους στο Π.Μ.Σ., σύμφωνα με τα οριζόμενα παραπάνω.

Κατά την εγγραφή τους οι Μ.Φ. καταθέτουν, ενδεικτικά, και επιπλέον των δικαιολογητικών που υπέβαλαν με την αίτησή τους, τα εξής:

- Αίτηση εγγραφής,
- Φωτοαντίγραφο της αστυνομικής ταυτότητας ή του διαβατηρίου τους,
- Υπεύθυνη δήλωση (ν.1599/1986), στην οποία δηλώνουν ότι δεν φοιτούν σε άλλο Π.Μ.Σ.,
- Δύο φωτογραφίες προδιαγραφής ταυτότητας,
- Αντίγραφο του αποδεικτικού κατάθεσης του 50% των διδάκτρων στο λογαριασμό του Π.Μ.Σ.

Για λόγους εξαιρετικής ανάγκης είναι δυνατή η εγγραφή Μ.Φ. 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. Τίτλοι σπουδών άλλων ειδικοτήτων εξετάζονται κατά περίπτωση από την Επιτροπή Αξιολόγησης Υποψηφίων, και εγκρίνονται, τελικώς, από τη Σ.Τ.

Αίτηση μπορούν να υποβάλουν και τελειόφοιτοι Τμημάτων, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχουν προσκομίσει στην Γραμματεία του Π.Μ.Σ. βεβαίωση περάτωσης σπουδών πριν από την ημερομηνία έναρξης του προγράμματος. Ειδικά για αυτές τις περιπτώσεις, η εγγραφή στο πρόγραμμα γίνεται μετά την προσκόμιση της βεβαίωσης περάτωσης σπουδών, ενώ το αντίγραφο του πτυχίου ή διπλώματος δύναται να υποβάλλεται στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. μετά την έναρξη του προγράμματος.

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 Ίδρυμα 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 Μ.Φ., χωρίς να υπάρχει αξίωση από τον Μ.Φ. 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. Η διάρκεια των μαθημάτων του Π.Μ.Σ. ανά εξάμηνο σπουδών είναι τουλάχιστον δεκατρείς (13) εβδομάδες, που αντιστοιχεί σε τριάντα (30) ECTS. Τα υποχρεωτικά μαθήματα δεν υπολείπονται των τριάντα εννέα (39) διδακτικών ωρών. Μετά από τη συμπλήρωση της ανώτατης διάρκειας φοίτησης, με την επιφύλαξη των επόμενων παραγράφων, η Σ.Τ., εκδίδει πράξη διαγραφής.

2. Αναστολή Φοίτησης

Οι Μ.Φ. 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 Σ.Τ. κατόπιν εισήγησης της Σ.Ε. 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 Μ.Φ. που βρίσκονται σε αναστολή φοίτησης, χάνουν την φοιτητική ιδιότητα καθ’ όλο το χρονικό διάστημα της αναστολής. Ο/Η Μ.Φ. με την επάνοδό του/της στη φοίτηση εξακολουθεί να υπάγεται στο καθεστώς φοίτησης του χρόνου εγγραφής του/της ως Μ.Φ.

Σε περίπτωση που Μ.Φ. αιτηθεί αναστολή σπουδών κατά το πρώτο εξάμηνο φοίτησης, η αναστολή δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δύο (2) εξαμήνων, καθώς η έναρξη της φοίτησης γίνεται υποχρεωτικά στο πρώτο (Α’) εξάμηνο.

Μ.Φ. που δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το πρώτο (Α’) εξάμηνο δεν δύναται να ενταχθεί απευθείας στο δεύτερο (Β’) εξάμηνο.

Ως ολοκλήρωση του πρώτου εξαμήνου θεωρείται η παρακολούθηση τουλάχιστον του 80% των μαθημάτων

σε τουλάχιστον πέντε (5) μαθήματα του εξαμήνου. Παρεκκλίσεις επιτρέπονται μόνο για σοβαρούς λόγους και κατόπιν εξέτασης του θέματος από την Σ.Ε.

Άρθρο 7
Πρόγραμμα Σπουδών

Το Π.Μ.Σ. δύναται να ξεκινά το χειμερινό ή το εαρινό εξάμηνο κάθε ακαδημαϊκού έτους, όπως αυτά ορίζονται στο εγκεκριμένο ακαδημαϊκό ημερολόγιο του Πα.Δ.Α. 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 Μ.Φ. το ωρολόγιο πρόγραμμα του εξαμήνου, το οποίο καθορίζεται με απόφαση της Σ.Τ., 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 Πα.Δ.Α.), το ωρολόγιο πρόγραμμα δύναται να μεταβάλλεται ως προς τις ημέρες και ώρες διεξαγωγής, ή/και να τροποποιείται ο αρχικά προγραμματισμός τρόπος διεξαγωγής (π.χ. ένα διά ζώσης μάθημα, εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις του κανονισμού εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του παρόντος, να πραγματοποιείται εκτάκτως εξ αποστάσεως). Οι Μ.Φ. ενημερώνονται για τις αλλαγές μέσω της επίσημης ιστοσελίδας του Π.Μ.Σ. και από τον συντονιστή και τους διδάσκοντες του κάθε μαθήματος για το οποίο αλλάζουν οι ημερομηνίες και οι ώρες διεξαγωγής.

Παρακολούθηση μαθημάτων

Οι Μ.Φ. υποχρεούνται να παρακολουθούν όλες τις δραστηριότητες του Π.Μ.Σ. Ένας Μ.Φ. 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.Ε. 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
Βιοϊατρική Μηχανική, Μεθοδολογία έρευνας και Βιοηθική Biomedical engineering, Research Methodology and Bioethics	Υ	4
Βιολογία-Βιοτεχνολογία Biology-Biotechnology	Υ	5
Βιοϊατρική Μηχανική και Αγορά Εργασίας Ι Biomedical Engineering and Career Opportunities I	Υ	4
Διαγνωστικά Απεικονιστικά Συστήματα Ι Diagnostic Medical Imaging Systems I	Υ	5
Βιοστατιστική Biostatistics	Ε	4
Μηχανική μάθηση στην ιατρική και την βιολογία Machine Learning in Medicine and Biology	Ε	4
Μάρκετινγκ στην βιοϊατρική Biomedical marketing	Ε	4
Επιστήμη και Μηχανική των Βιοϋλικών Biomaterials Science and Engineering	Ε	4
Εφαρμοσμένη Νευροανατομία και Νευρολογικές Παθήσεις Applied Neuroanatomy and Neurological Disorders	Ε	4
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ECTS ΕΞΑΜΗΝΟΥ		30

2ο ΕΞΑΜΗΝΟ		
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υ: Υποχρεωτικό Ε: Επιλογής	ECTS
Διαγνωστικά Απεικονιστικά Συστήματα ΙΙ Diagnostic Medical Imaging Systems II	Υ	5
Βιοϊατρική Οργανολογία Biomedical Instrumentation	Υ	5
Βιοϊατρική Μηχανική και Αγορά Εργασίας ΙΙ Biomedical Engineering and Career Opportunities II	Υ	5
Επείγουσα ιατρική Emergency medicine	Ε	5
Συστήματα αυτομάτου ελέγχου και αλληλεπίδραση ανθρώπου-μηχανής στην Βιοϊατρική Μηχανική Control systems and human machine interaction in biomedical engineering	Ε	5

2ο ΕΞΑΜΗΝΟ		
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υ: Υποχρεωτικό Ε: Επιλογής	ECTS
Βιοπληροφορική Bioinformatics	Ε	5
Επεξεργασία ιατρικού σήματος και εικόνας Medical signal and image processing	Ε	5
Εμβιομηχανική Biomechanics	Ε	5
Μηχανική του Συνεχούς Μέσου Συστημάτων Βιολογίας και Φυσιολογίας Continuum Mechanics of Biological and Physiological Systems	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 την 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.

· 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 Βιοϊατρική Μηχανική, Μεθοδολογία έρευνας και Βιοηθική

Σκοπός του μαθήματος:

Το μάθημα εισάγει την επιστήμη της βιοϊατρικής μηχανικής, ορίζοντας το αντικείμενό της και αναλύοντας τους βασικούς τομείς, όπως η βιοϊατρική οργανολογία, η ιατρική απεικόνιση, η επεξεργασία ιατρικού σήματος και εικόνας, η βιοϊατρική πληροφορική, τα βιουλικά, η νευρομηχανική και η βιοϊατρική οπτική. Εξετάζονται επίσης η ερευνητική μεθοδολογία, η συγγραφή επιστημονικών άρθρων και οι επαγγελματικές προοπτικές στον χώρο της βιοϊατρικής μηχανικής. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη βιοηθική και τη δεοντολογία, με ανάλυση ιστορικών, θεωρητικών και νομικών πλαισίων καθώς και των σύγχρονων ηθικών προκλήσεων της τεχνολογικής εξέλιξης.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι ικανοί να:

1. Αποκτούν σφαιρική και εξειδικευμένη γνώση του επιστημονικού πεδίου της βιοϊατρικής μηχανικής, εντοπίζοντας και αναλύοντας σε βάθος τους βασικούς της τομείς.

2. Αξιολογούν κριτικά τους ρόλους και τις εφαρμογές της βιοϊατρικής μηχανικής στο σύγχρονο επαγγελματικό και ερευνητικό περιβάλλον, προβλέποντας εξελίξεις και νέες τάσεις.

3. Σχεδιάζουν και υλοποιούν σύνθετες ερευνητικές μελέτες, εφαρμόζοντας προχωρημένες μεθόδους συλλογής και ανάλυσης δεδομένων, και χρησιμοποιώντας εξειδικευμένα στατιστικά και υπολογιστικά εργαλεία.

4. Αναλύουν και επιλύουν σύνθετα δεοντολογικά ζητήματα στην έρευνα και την επαγγελματική πρακτική, προτείνοντας τεκμηριωμένες λύσεις που ανταποκρίνονται στα ισχύοντα κανονιστικά και νομικά πλαίσια.

5. Συντάσσουν και παρουσιάζουν ολοκληρωμένες επιστημονικές εργασίες και ερευνητικές προτάσεις, εφαρμόζοντας προηγμένες τεχνικές τεκμηρίωσης, και επικοινωνούν τα αποτελέσματα αποτελεσματικά σε εξειδικευμένα και μη εξειδικευμένα ακροατήρια.

6. Εφαρμόζουν προηγμένα ερευνητικά για την ερμηνεία και αξιολόγηση επιστημονικών δεδομένων.

7. Κατανοούν εις βάθος τις ηθικές προκλήσεις που εγείρονται από τη συνεχή τεχνολογική πρόοδο, διαμορφώνοντας στρατηγικές υπεύθυνης επαγγελματικής πρακτικής στον χώρο της βιοϊατρικής μηχανικής.

BMET102 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.

BMET103 Διαγνωστικά Απεικονιστικά Συστήματα Ι

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη της βασικής δομής των διαγνωστικών συστημάτων ιατρικής απεικόνισης μη ιοντιζουσών ακτινοβολιών. Θα αναλυθούν τα βασικά μέρη από τα οποία αποτελούνται τα διαγνωστικά απεικονιστικά συστήματα Υπερήχων και συστημάτων Απεικόνισης Μαγνητικού Συντονισμού (MRI).

Επιπροσθέτως θα αναλυθούν θεμελιώδεις έννοιες που αφορούν:

-Φυσικές αρχές παραγωγής και διάδοσης υπερήχων

-Φυσικές αρχές μαγνητικού συντονισμού, υπεραγωγιμότητα

-Τεχνικές απεικόνισης και οργανολογία κλινικών απεικονιστικών συστημάτων

Το μάθημα περιλαμβάνει ατομικές εργασίες και παρουσιάσεις σε θέματα σύγχρονων και συνδυαστικών μεθόδων απεικόνισης μη ιοντιζουσών ακτινοβολιών.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Μετά το πέρας του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν:

1. Λάβει γνώση των βασικών αρχών φυσικής υπερήχων, μαγνητικού συντονισμού και των αλληλεπιδράσεων της εξασθένισης των κυμάτων με την ύλη.

2. Σφαιρική κατανόηση του επιστημονικού πεδίου των διαγνωστικών συστημάτων ιατρικής απεικόνισης μη ιοντιζουσών 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. Θα έχουν αναπτύξει ερευνητικές δεξιότητες μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας/ανασκόπησης και των παρουσιάσεων εργασιών.

BMET104 Βιοϊατρική Μηχανική και Αγορά Εργασίας Ι

Σκοπός του μαθήματος:

Προσκεκλημένοι εμπειρογνώμονες από τον χώρο της βιομηχανίας προσφέρουν εξειδικευμένα σεμινάρια που εστιάζουν στις πραγματικές συνθήκες εργασίας, τις προκλήσεις και τις επαγγελματικές προοπτικές του μηχανικού βιοϊατρικής, ενισχύοντας τη σύνδεση θεωρίας και πράξης.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι ικανοί να:

1. Κατανοούν πλήρως τους ρόλους και τις εφαρμογές της βιοϊατρικής μηχανικής στην αγορά εργασίας, αναγνωρίζοντας τις διαφορετικές επαγγελματικές διαδρομές και τις μελλοντικές προοπτικές.

2. Εντοπίζουν και αναλύουν τη διεπιστημονική φύση της βιοϊατρικής μηχανικής, κατανοώντας την αλληλεπίδρασή της με την ιατρική, την τεχνολογία και άλλους συναφείς κλάδους.

3. Αξιολογούν κριτικά τις τρέχουσες τάσεις, τις προκλήσεις και τις εξελίξεις στον τομέα, προτείνοντας τρόπους επαγγελματικής προσαρμογής και ανάπτυξης.

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 ανάλυση 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 σ 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 συνήθεις 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.

ΒΜΕΤ106 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 την 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.

ΒΜΕΤ107 Μάρκετινγκ στην βιοϊατρική

Σκοπός του μαθήματος:

Το μάθημα καλύπτει βασικές και προχωρημένες έννοιες του Μάρκετινγκ και της Καινοτομίας με έμφαση στον τομέα της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας και περιλαμβάνει τις εξής θεματικές ενότητες:

- Εισαγωγή
- Βασικές Αρχές Μάρκετινγκ με Παραδείγματα από τον Τομέα της Βιοϊατρικής (Αξία για τον Πελάτη, Συστατικά της Αντιλαμβανόμενης Αξίας και Κόστους, Ικανοποίηση του Πελάτη, Εταιρείες με Προσανατολισμό στην Αγορά, Μικρο- και Μακρο-περιβάλλον Μάρκετινγκ, Ανάλυση των Πέντε Δυνάμεων του Porter, Ανάλυση SWOT, Το Μείγμα Μάρκετινγκ (Marketing Mix), Προϊόντα και Επωνυμίες, Επίπεδα Προϊόντος, Καμβάς Πρότασης Αξίας και Μοναδική Πρόταση Αξίας, Κύκλος Ζωής Προϊόντος, Στρατηγικές Τμηματοποίησης και Στόχευσης Αγοράς
- Στοιχεία για την Αγορά της Βιοϊατρικής
- Καινοτομία και Μεταφορά Τεχνολογίας (Καινοτομία, Μεταφορά Τεχνολογίας, Λειτουργία της Μεταφοράς Τεχνολογίας, Μεταφορά Τεχνολογίας στον Βιοϊατρικό Τομέα, Πηγές Χρηματοδότησης, Δικαιώματα Πνευματικής Ιδιοκτησίας, Δεδομένα Έρευνας και Ανάπτυξης στην Ε.Ε., Καινοτομίες στον Βιοϊατρικό Τομέα

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.

ΒΜΕΤ108 Επιστήμη και Μηχανική των Βιοϋλικών

Σκοπός του μαθήματος:

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών με την επιστήμη και μηχανική των βιοϋλικών και τις σύγχρονες εφαρμογές τους, με έμφαση στην κατανόηση της σχέσης δομής-

ιδιοτήτων-επεξεργασίας-επίδοσης των βιοϋλικών για τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού βιοϋλικών σε διαφορετικές κλίμακες μεγέθους, με γνώμονα την εκάστοτε βιοϊατρική εφαρμογή. Το μάθημα καλύπτει την περιγραφή της μικροσκοπικής δομής των βιοϋλικών, και τη μελέτη των φυσικοχημικών, μηχανικών και (δι) επιφανειακών ιδιοτήτων τους. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην in vivo διάβρωση και αποικοδόμηση των υλικών, καθώς και τη μηχανική τους απόκριση σε επιβαλλόμενα φορτία, παρόμοια με αυτά που δέχονται οι βιολογικοί ιστοί. Η ύλη περιλαμβάνει τόσο τις παραδοσιακές κατηγορίες των βιοϋλικών (μέταλλα, κεραμικά, πολυμερή, σύνθετα), όσο και νέα προηγμένα βιοϋλικά (Porous Coordination Polymers, Metal-Organic Frameworks, Zeolitic Imidazolate Frameworks, Graphene, Carbon Nanotubes, Λιπιδικά και Λιποπεπτιδικά Νανοσωματίδια κ.ά.) για στοχευμένες θεραπείες, γονιδιακά εμβόλια, πολύ-λειτουργικά ικριώματα ιστομηχανικής και καινοτόμα in vitro διαγνωστικά εργαλεία. Το μάθημα ολοκληρώνεται με τη μελέτη των μοριακών αλληλεπιδράσεων μεταξύ υλικών και βιολογικών ιστών, με στόχο την κατανόηση των μηχανισμών που εμπλέκονται στην επιτυχή in vivo ενσωμάτωσή των βιοϋλικών και την ελαχιστοποίηση των δυσμενών αποκρίσεων του οργανισμού.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση:

1. να ξεχωρίζουν και να συγκρίνουν τις διαφορετικές κατηγορίες παραδοσιακών και καινοτόμων βιοϋλικών, να αναλύουν τις φυσικοχημικές και μηχανικές ιδιότητές τους, καθώς και να διατυπώνουν και να αξιολογούν τη σχέση δομής-ιδιοτήτων-επεξεργασίας-επίδοσης των βιοϋλικών σε διαφορετικές κλίμακες μεγέθους

2. θα μπορούν να περιγράφουν και να αναλύουν τις διεργασίες που εμπλέκονται στην μοριακή αλληλεπίδραση μεταξύ υλικών και βιολογικών ιστών με στόχο το σχεδιασμό προηγμένων πολύ-λειτουργικών υλικών με βέλτιστες επιδόσεις σε κάθε βιοϊατρική εφαρμογή.

BMET109 Εφαρμοσμένη Νευροανατομία και Νευρολογικές Παθήσεις

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση της δομικής και λειτουργικής οργάνωσης του νευρικού συστήματος και πως η γνώση αυτών υποστηρίζει σύγχρονες διαγνωστικές και θεραπευτικές εφαρμογές στις νευρολογικές παθήσεις. Τη βάση του μαθήματος αποτελεί η ενότητα θεωρητικών διαλέξεων, πρακτικών ασκήσεων και σεμιναρίων για την παρουσίαση της μακροσκοπικής και μικροσκοπικής νευροανατομίας του ανθρώπου και σχετικών μεθόδων απεικόνισης. Ακολουθεί ενότητα που παρουσιάζει τη μεθοδολογία καθώς και τις πρακτικές εφαρμογές της τρισδιάστατης εκτύπωσης για εκπαιδευτικούς και κλινικούς σκοπούς σε πεδία σχετιζόμενα με την νευροανατομία. Η εν λόγω ενότητα περιλαμβάνει πρακτική άσκηση τρισδιάστατης εκτύπωσης. Σε τρίτη ενότητα αναλύεται η έννοια των βιοδεικτών, σχετικές τεχνολογίες/κλινικές πλατφόρμες και η κλινική χρησιμότητα των βιοδεικτών στις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις και τη νόσο Alzheimer. Στην τελευταία ενότητα του μαθήματος παρουσιάζεται η παθοφυσιολογία και η διαγνωστική νευρολογικών παθήσεων όπως η νόσος Parkinson, η δυστονία και η επιληψία και αναλύονται σύγχρονες τεχνικές νευροτροποποίησης για την αντιμετώπισή τους.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Σφαιρική κατανόηση της δομικής και λειτουργικής οργάνωσης του νευρικού συστήματος και σχετικών μεθόδων απεικόνισης.

2. Ικανότητα αναγνώρισης ανατομικών και αγγειακών δομών του ανθρώπινου εγκεφάλου.

3. Απόκτηση θεωρητική γνώσης και πρακτικής εξειδίκευσης στην τρισδιάστατη εκτύπωση νευροανατομικών δομών.

4. Κατανόηση των παθοφυσιολογικών μηχανισμών, των διαγνωστικών μεθόδων και των σύγχρονων θεραπευτικών προσεγγίσεων κοινών νευρολογικών παθήσεων όπως οι νόσοι Alzheimer και Parkinson, η δυστονία, η επιληψία καθώς και οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις.

5. Κατανόηση της έννοιας των μοριακών βιοδεικτών, σχετικών τεχνολογιών και ενδεδειγμένων κλινικών εφαρμογών τους στις νευρολογικές παθήσεις.

6. Κατανόηση βασικών αρχών και σύγχρονων θεραπευτικών εφαρμογών νευροτροποποίησης στις νευρολογικές παθήσεις.

2ο ΕΞΑΜΗΝΟ

BMET201 Διαγνωστικά Απεικονιστικά Συστήματα ΙΙ

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη της βασικής δομής των διαγνωστικών συστημάτων ιατρικής απεικόνισης ιοντιζουσών ακτινοβολιών. Θα αναλυθούν τα βασικά μέρη από τα οποία αποτελούνται τα διαγνωστικά απεικονιστικά συστήματα 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:

-Αλληλεπιδράσεις φωτονίων (ακτίνες Χ και γ) και σωματιδίων υψηλής ενέργειας με την ύλη.

-Μέθοδοι παραγωγής ακτίνων-Χ και ραδιοϊσοτόπων.

-Είδη ραδιενέργειας και εξασθένιση ακτινοβολίας στους ιστούς και στους ανιχνευτές

-Ειδικές τεχνικές απεικόνισης ακτίνων-Χ

-Τεχνικές απεικόνισης καταμέτρησης φωτονίων (ανιχνευτές πυρηνικής απεικόνισης, ακτινών-γ)

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

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Μετά το πέρας του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν:

1. Λάβει γνώση των βασικών αρχών αλληλεπιδράσεων φωτονίων (ακτίνες Χ και γ) και σωματιδίων υψηλής ενέργειας με την ύλη.

2. Σφαιρική κατανόηση του επιστημονικού πεδίου των διαγνωστικών συστημάτων ιατρικής απεικόνισης ιοντιζουσών 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. Θα έχουν αναπτύξει ερευνητικές δεξιότητες μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας/ανασκόπησης και των παρουσιάσεων εργασιών και της πειραματικής υλοποίησης άσκησης σε φασματοσκοπία φωτονίων-γ με ανιχνευτή Ιωδιούχου Νατρίου (NaI:Tl). Η πειραματική υλοποίηση και οι παρουσιάσεις εργασιών περιλαμβάνουν δράσεις συνεργασίας μεταξύ των φοιτητών.

ΒΜΕΤ202 Βιοϊατρική οργανολογία

Σκοπός του μαθήματος:

Το μάθημα εστιάζει στη μελέτη της βασικής δομής επιλεγμένων βιοϊατρικών συστημάτων, με έμφαση στα συστήματα απαγωγής βιοσημάτων. Θα αναλυθούν τα κύρια μέρη ενός ολοκληρωμένου ψηφιακού βιοϊατρικού συστήματος και ο ρόλος καθενός στη συνολική λειτουργία. Οι φοιτητές θα διδαχθούν τις βασικές αρχές λειτουργίας των αισθητήρων μέτρησης, τα κυκλώματα προενίσχυσης, ενίσχυσης, αναλογικής διαμόρφωσης και επεξεργασίας σήματος, καθώς και τα κυκλώματα ψηφιοποίησης. Θα παρουσιαστεί η διαμόρφωση και η επεξεργασία των ψηφιακών σημάτων μέσω μικροελεγκτών και μικροεπεξεργαστών, καθώς και οι τεχνικές διεπαφής με τον χρήστη.

Οι φοιτητές θα μάθουν να σχεδιάζουν θεωρητικά ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό βιοϊατρικό σύστημα απαγωγής βιοσημάτων (π.χ. θερμοκρασίας, πίεσης, καρδιακού ρυθμού), να το υλοποιούν πρακτικά στο εργαστήριο, να πραγματοποιούν μετρήσεις και να αναλύουν τα αποτελέσματα. Επιπλέον, το μάθημα εισάγει βασικές αρχές της νευρομηχανικής και της τεχνολογίας εμφυτευμάτων.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Αναπτύσσουν προηγμένες και εξειδικευμένες γνώσεις στη βιοϊατρική οργανολογία, νευρομηχανική και τεχνολογία εμφυτευμάτων, κατανοώντας σε βάθος τις βασικές και προχωρημένες έννοιες.

2. Σχεδιάζουν και αναλύουν με κριτική σκέψη ολοκληρωμένα βιοϊατρικά συστήματα, αξιολογώντας τις επιδόσεις τους και προτείνοντας βελτιώσεις με βάση σύνθετες παραμέτρους και δεδομένα.

3. Επιλύουν σύνθετα τεχνικά προβλήματα και βελτιστοποιούν τα συστήματα απαγωγής βιοσημάτων, προσαρμόζοντας τεχνικές και εργαλεία σε νέα ή απρόβλεπτα περιβάλλοντα.

4. Αναλαμβάνουν την πρωτοβουλία σχεδιασμού και υλοποίησης ολοκληρωμένων ψηφιακών συστημάτων χρησιμοποιώντας μικροελεγκτές/μικροεπεξεργαστές, διασφαλίζοντας τη λειτουργικότητα, την ασφάλεια και την απόδοσή τους.

5. Προγραμματίζουν, δοκιμάζουν και βελτιστοποιούν λογισμικό για την ολοκληρωμένη διαχείριση βιοσημάτων.

6. Αναπτύσσουν αυτονομία και ικανότητα συνεργασίας σε διεπιστημονικά περιβάλλοντα, αναλαμβάνοντας υπεύθυνους ρόλους και συνεισφέροντας ενεργά στη βελτίωση των διαδικασιών και της τεχνογνωσίας.

ΒΜΕΤ203 Βιοϊατρική Μηχανική και Αγορά Εργασίας ΙΙ

Σκοπός του μαθήματος:

Προσκεκλημένοι εμπειρογνώμονες από τον τομέα της βιομηχανίας θα παραδώσουν εξειδικευμένα σεμινάρια που εστιάζουν στις πραγματικές συνθήκες εργασίας, τις επαγγελματικές προοπτικές και τις προκλήσεις του επαγγέλματος του βιοϊατρικού μηχανικού, με ιδιαίτερη έμφαση στις στρατηγικές δημιουργίας και ανάπτυξης μιας νεοσύστατης επιχείρησης από το μηδέν.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Κατανοούν εις βάθος τους ρόλους και τις εφαρμογές της βιοϊατρικής μηχανικής στην αγορά εργασίας, αναγνωρίζοντας και αξιολογώντας τις διαφορετικές επαγγελματικές διαδρομές και τις μελλοντικές προοπτικές.

2. Αναλύουν τη διεπιστημονική φύση της βιοϊατρικής μηχανικής, εντοπίζοντας τα σημεία σύγκλισης με την ιατρική, την τεχνολογία και άλλους συναφείς τομείς, και αξιολογούν τον ρόλο της σε καινοτόμα έργα και επιχειρηματικές πρωτοβουλίες.

3. Αξιολογούν κριτικά τις σύγχρονες τάσεις, τις προκλήσεις και τις στρατηγικές εξέλιξης του κλάδου, προτείνοντας τεκμηριωμένες λύσεις και δράσεις για την ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών εγχειρημάτων στον χώρο της βιοϊατρικής μηχανικής.

ΒΜΕΤ204 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 και αλληλεπίδραση ανθρώπου-μηχανής στην βιοϊατρική μηχανική

Σκοπός του μαθήματος:

Το μάθημα παρέχει στους φοιτητές προηγμένες γνώσεις και εξειδικευμένες δεξιότητες στα συστήματα ελέγχου και την αλληλεπίδραση ανθρώπου-μηχανής (HMI - Human Machine Interaction) στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης. Εστιάζει στην κριτική κατανόηση της μαθηματικής μοντελοποίησης βιοφυσικών συστημάτων, της ανάλυσης και σχεδίασης συστημάτων ελέγχου για τη ρύθμιση φυσιολογικών διεργασιών, καθώς και στην πρακτική υλοποίηση μέσω εργαλείων όπως το Arduino. Παράλληλα, εξετάζει τις αρχές σχεδιασμού HMI, τις τεχνολογικές καινοτομίες (τηλεϊατρική, AI), και τα δεοντολογικά και κανονιστικά ζητήματα, ενθαρρύνοντας τους φοιτητές να αναλάβουν ηγετικούς ρόλους στον σχεδιασμό και την αξιολόγηση καινοτόμων λύσεων στον τομέα της υγείας.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Αναλύουν και αξιολογούν σε βάθος τις θεμελιώδεις αρχές των συστημάτων ελέγχου και της αλληλεπίδρασης ανθρώπου-μηχανής, κατανοώντας τον ρόλο τους στη βιοϊατρική μηχανική και προτείνοντας βελτιώσεις.

2. Σχεδιάζουν και υλοποιούν με αυτονομία προηγμένα μαθηματικά μοντέλα βιολογικών διεργασιών και να αναπτύσσουν λειτουργικά συστήματα αριθμητικού ελέγχου χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως Arduino.

3. Σχεδιάζουν και αξιολογούν διεπαφές υγείας με βάση αρχές χρηστικότητας, προσβασιμότητας και εμπειρίας χρήστη, εφαρμόζοντας κριτική σκέψη για συνεχή βελτίωση.

4. Εφαρμόζουν μεθοδολογίες αξιολόγησης και μέτρησης απόδοσης, αναλύοντας δεδομένα και εξάγοντας τεκμηριωμένα συμπεράσματα για την αποτελεσματικότητα των τεχνολογιών HMI και συστημάτων ελέγχου.

5. Επικοινωνούν με σαφήνεια και ακρίβεια τεχνικές έννοιες, ευρήματα και σχεδιαστικές αποφάσεις μέσω γραπτών εκθέσεων, παρουσιάσεων και πρωτοτύπων, προσαρμόζοντας την επικοινωνία σε διαφορετικά ακροατήρια.

6. Διαχειρίζονται σύνθετα έργα ανάπτυξης τεχνολογιών HMI και συστημάτων ελέγχου, αναλαμβάνοντας πρωτοβουλία για τη βελτίωση διαδικασιών, τη διάχυση της γνώσης και τη δημιουργία καινοτόμων λύσεων.

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 Εταιριών.

5. Θα αναπτύξουν ικανότητες εξόρυξης γνώσης σε τεράστιες βάσεις ομικών δεδομένων

BMET207 Επεξεργασία ιατρικού σήματος και εικόνας

Σκοπός του μαθήματος:

Ο 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 την 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 αλγορίθμους 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.

ΒΜΕΤ208 Εμβιομηχανική

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών αρχών της εμβιομηχανικής και της εφαρμογής τους στην ανάλυση, αξιολόγηση και βελτίωση της ανθρώπινης κίνησης, της απόδοσης και της αποκατάστασης. Ειδικότερα, το μάθημα εστιάζει στη μηχανική ανάλυση του μυοσκελετικού συστήματος, στη μελέτη των δυνάμεων και κινήσεων του ανθρώπινου σώματος, καθώς και στη χρήση προσθετικών, ορθοτικών και ρομποτικών συστημάτων για την υποστήριξη ή ενίσχυση της λειτουργικότητας.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:

1. Κατανοεί σε βάθος τις βασικές αρχές της εμβιομηχανικής και τους ορισμούς και βασικές έννοιες που διέπουν το πεδίο.

2. Περιγράφει και διακρίνει τα είδη και τις εφαρμογές προσθετικών, ορθοτικών και ρομποτικών συστημάτων για τα άνω και κάτω άκρα.

3. Αναλύει τις μηχανικές δυνάμεις και κινήσεις που δρουν στο μυοσκελετικό σύστημα και αξιολογεί την ανθρώπινη απόδοση μέσω ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων.

4. Κατανοεί τις βασικές αρχές ρομποτικής και τις τεχνολογίες διασύνδεσης ανθρώπινου σώματος και συστημάτων υποβοήθησης.

5, Εφαρμόζει βασικές γνώσεις εργονομίας και κινησιολογίας για την αξιολόγηση ή βελτίωση της ανθρώπινης λειτουργικότητας.

Γνωρίζει τις σύγχρονες τεχνολογίες και μεθόδους που χρησιμοποιούνται στην αποκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων υπολογιστικών προσομοιώσεων και μοντέλων.

ΒΜΕΤ209 Μηχανική του Συνεχούς Μέσου Συστημάτων Βιολογίας και Φυσιολογίας

Σκοπός του μαθήματος:

Σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη της κίνησης και της παραμόρφωσης των υλικών σωμάτων υπό την υπόθεση του συνεχούς μέσου (continuum hypothesis) σε συστήματα βιολογίας και φυσιολογίας. Η ύλη περιλαμβάνει τις βασικές αρχές της μηχανικής τόσο των στερεών, όσο και των ρευστών υλικών σωμάτων (solid and fluid mechanics). Εισάγονται οι έννοιες της τάσης και της παραμόρφωσης στη μηχανική των στερεών σωμάτων, και μελετάται η μηχανική απόκριση των βιολογικών ιστών σε επιβαλλόμενα φορτία. Το μάθημα εμβαθύνει στην καρδιαγγειακή μηχανική με την ανάλυση της σχέσης μεταξύ της δομής του αγγειακού τοιχώματος σε φυσιολογικές και παθολογικές καταστάσεις και της μηχανικής συμπεριφοράς και επαγόμενης αναδιαμόρφωσης του αγγειακού ιστού. Στο κεφάλαιο της ρευστομηχανικής εισάγονται οι έννοιες των ιξωδών τάσεων και του ρυθμού παραμόρφωσης, και διατυπώνονται οι μακροσκοπικές και διαφορικές εξισώσεις διατήρησης μάζας, ορμής και ενέργειας για την ανάλυση προβλημάτων ροής. Τα βιολογικά ρευστά περιγράφονται και ταξινομούνται με βάση τη ρεολογική τους συμπεριφορά σε νευτώνια και μη νευτώνια ρευστά. Το μάθημα εμβαθύνει στην αιμοδυναμική με την ανάλυση της αιματικής ροής σε φυσιολογικές και παθολογικές καταστάσεις, και τη διατύπωση μοντέλων ροής αίματος στα αγγεία. Οι βασικές αρχές της μηχανικής του συνεχούς μέσου εφαρμόζονται και στο αναπνευστικό σύστημα στη μελέτη της ροής του αέρα, της πνευμονικής ενδοτικότητας, της παραμόρφωσης των κυψελίδων σε φυσιολογικές και παθολογικές καταστάσεις, και της ανταλλαγής αερίων διαμέσου βιολογικών μεμβρανών. Σε κάθε ενότητα του μαθήματος επισημαίνεται η αναγκαιότητα της χρήσης αριθμητικών μεθόδων για την επίλυση και την παραμετρική ανάλυση των μοντέλων της μηχανικής των βιολογικών στερεών και ρευστών, με στόχο το σχεδιασμό βιοϊατρικών συστημάτων με βέλτιστες επιδόσεις.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να εξηγούν τις βασικές σχέσεις μεταξύ τάσης και παραμόρφωσης που διέπουν τη μηχανική συμπεριφορά των βιολογικών ιστών, να αναλύουν τη μηχανική απόκρισή τους σε επιβαλλόμενα φορτία και να αξιολογούν τη σχέση μεταξύ της αναδιαμόρφωσης της δομής των ιστών και της μηχανικής λειτουργίας τους. Επιπλέον, θα δύνανται να ξεχωρίζουν και να περιγράφουν τις διαφορετικές κατηγορίες βιολογικών ρευστών με βάση τη ρεολογική συμπεριφορά τους και να εφαρμόζουν τις εξισώσεις διατήρησης μάζας, ορμής και ενέργειας για την επίλυση προβλημάτων ροής σε συστήματα φυσιολογίας. Τέλος, θα είναι σε θέση να διατυπώνουν και να αξιολογούν διαφορετικά μοντέλα της μηχανικής των βιολογικών στερεών και ρευστών, με έμφαση στην καρδιαγγειακή και αναπνευστική μηχανική.

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 Π.Μ.Σ. στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ., 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.

Τα υποχρεωτικά μαθήματα δεν υπολείπονται των τριάντα εννέα (39) διδακτικών ωρών.

Η επίσημη γλώσσα διδασκαλίας του Π.Μ.Σ. είναι η αγγλική.

Κατ’ εξαίρεση, σε περιπτώσεις όπου το σύνολο των φοιτητών σε κάποια εκπαιδευτική δραστηριότητα είναι ελληνόφωνο, δύναται να χρησιμοποιείται συμπληρωματικά η Ελληνική γλώσσα από ελληνόφωνο διδακτικό προσωπικό για σκοπούς διευκρίνισης ή ενίσχυσης της κατανόησης κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, χωρίς να θίγεται ο αγγλικός χαρακτήρας του Π.Μ.Σ. Επιπλέον, η Ελληνική γλώσσα δύναται να χρησιμοποιείται για διαδικαστικού χαρακτήρα ζητήματα, όπως η έκδοση βεβαιώσεων και η διοικητική επικοινωνία με ελληνόφωνους φοιτητές.

Άρθρο 8
Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.)

Ο/Η Μ.Φ. υποχρεούται να εκπονήσει και να υποστηρίξει με επιτυχία τη μεταπτυχιακή διπλωματική του/της εργασία εντός του 3ου ή μεταγενέστερου εξαμήνου σπουδών (συμπεριλαμβανομένων και των εαρινών εξαμήνων), εφόσον πληροί τις προϋποθέσεις που αναφέρονται κατωτέρω. Σε περίπτωση χορήγησης εγκεκριμένης παράτασης, η εκπόνηση και υποστήριξη της διπλωματικής εργασίας δύναται να πραγματοποιηθεί εντός του εξαμήνου που ορίζεται από τη σχετική απόφαση παράτασης.

Ο Μ.Φ. 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.

Η γλώσσα συγγραφής της Μ.Δ.Ε. είναι η αγγλική.

Άρθρο 9
Αξιολόγηση φοιτητών - Εξετάσεις

Στην αρχή κάθε εξαμήνου ανακοινώνεται στους Μ.Φ. το ακαδημαϊκό ημερολόγιο του Π.Μ.Σ, το οποίο καθορίζεται με απόφαση της Σ.Τ., 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 Μ.Φ. 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.

Οι Μ.Φ. διατηρούν δικαίωμα βελτίωσης βαθμολογίας σε μάθημα που έχουν εξετασθεί επιτυχώς, ύστερα από αίτησή τους προς τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. Στις περιπτώσεις αυτές, οι Μ.Φ. 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 Σ.Ε. Οι Μ.Φ. διατηρούν δικαίωμα βελτίωσης βαθμολογίας σε έως ένα (1) μάθημα/ακαδημαϊκό εξάμηνο στη διάρκεια των σπουδών τους και μία μόνο φορά ανά μάθημα. Μεταξύ των βαθμών της εξέτασης και της επανεξέτασης που θα λάβουν οι Μ.Φ., επιλέγεται ο μεγαλύτερος από τους δύο.

Αν ο/η Μ.Φ. 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 Μ.Φ. 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 Μ.Φ. δύνανται να χρησιμοποιούν την υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή του Πα.Δ.Α., η οποία περιλαμβάνει χώρους διδασκαλίας κατάλληλα εξοπλισμένους με σύγχρονα μέσα διδασκαλίας και Η/Υ, τη βιβλιοθήκη, και τις εγκαταστάσεις του Τμήματος.

Οι Μ.Φ. 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), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Οι Μ.Φ. δικαιούνται δωρεάν σίτιση με βάση την ατομική και οικογενειακή οικονομική τους κατάσταση και την εντοπιότητά τους.

Οι Μ.Φ. δύνανται να διεκδικήσουν εξωτερική χρηματοδότηση των σπουδών τους από διάφορα Ιδρύματα ή φορείς του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα και Ερευνητικά Ινστιτούτα.

Οι Μ.Φ. δύνανται να καλύπτονται οικονομικά από χρηματοδοτούμενα προγράμματα έρευνας στα οποία μπορεί να συμμετέχουν. Οι σχετικές λεπτομέρειες ορίζονται με απόφαση της Σ.Ε. ύστερα από εισήγησή του/της Διευθυντή/ντριας του Π.Μ.Σ.

Οι Μ.Φ. μπορούν να συμμετάσχουν στα προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών/τριών (π.χ. ERASMUS) του Πανεπιστημίου ή σε άλλα ερευνητικά προγράμματα αλλοδαπών Α.Ε.Ι., στο πλαίσιο διακρατικών συμφωνιών του Τμήματος με ομοταγή ιδρύματα και να εγγράφονται σε αυτά ως φιλοξενούμενοι φοιτητές/τριες.

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

Οι Μ.Φ. 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 Μ.Φ. 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 Μ.Φ. 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 Μ.Φ. δύνανται να ασκούν επικουρικό διδακτικό έργο σε προγράμματα σπουδών πρώτου κύκλου με απόφαση αρμοδίου οργάνου του Π.Μ.Σ. Οι Μ.Φ. εκδίδουν ακαδημαϊκή ταυτότητα υποχρεωτικά μέσω της Ηλεκτρονικής Υπηρεσίας Απόκτησης Ακαδημαϊκής Ταυτότητας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Η διαγραφή Μ.Φ. 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 Μ.Φ. και έχει δικαίωμα υποβολής ένστασης εντός δέκα πέντε (15) ημέρων από την ημερομηνία έκδοσης της. Η ένσταση κρίνεται τελεσίδικα από τα ανωτέρω όργανα.

Η Σ.Τ. μετά την εισήγηση της Σ.Ε., δύναται να αποφασίσει τη διαγραφή Μ.Φ. για τους παρακάτω λόγους:

α. Πλημμελής εκπλήρωση των υποχρεώσεων του/της Μ.Φ., όπως αυτές περιγράφονται στον παρόντα κανονισμό.

β. Μη καταβολή των προβλεπόμενων τελών φοίτησης (σε κάθε περίπτωση, Μ.Φ. 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 διαγραφής του/της ίδιου/ας του Μ.Φ.

ε. Έχουν επανειλημμένως αποτύχει στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων όπως ορίζεται στον παρόντα 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. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις που δεν προβλέπονται ρητά στον παρόντα Κανονισμό, εφόσον συντρέχουν σοβαροί και τεκμηριωμένοι λόγοι, μετά από αιτιολογημένη εισήγηση της Σ.Ε. και απόφαση της Σ.Τ.

Σε περίπτωση οριστικής διακοπής φοίτησης ή διαγραφής Μ.Φ. για οποιοδήποτε λόγο, τα ήδη καταβληθέντα τέλη φοίτησης δεν επιστρέφονται.

Άρθρο 11
Τέλη φοίτησης

Τα τέλη φοίτησης ορίζονται σε δύο χιλιάδες (2.000€) ευρώ. Καταβάλλονται σε τρεις (3) δόσεις, μία (1) δόση για την κράτηση θέσης και εγγραφή στο πρόγραμμα των χιλίων (1000€) ευρώ και άλλες δύο (2) ισόποσες δόσεις των πεντακοσίων (500€) ευρώ. Τα τέλη φοίτησης δύνανται να διαφοροποιούνται μεταξύ των αλλοδαπών φοιτητών, που προέρχονται από άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των αλλοδαπών φοιτητών, που προέρχονται από τρίτες χώρες (Ν.5094/2024) και θα λαμβάνεται ετησίως σχετική απόφαση από τη Σ.Ε. του Π.Μ.Σ., η οποία θα αναγράφεται στην Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος του εν λόγω ακαδημαϊκού έτους εισαγωγής.

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

Οι Μ.Φ. 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 Μ.Φ. 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 εξάμηνου.

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. δύνανται 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 υπουργική απόφαση (Β’ 4899/2022)

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 οικογενείας.

Διαδικασία:

Μετά από εισήγηση της Σ.Ε. 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 Μ.Φ. λαμβάνει ήδη υποτροφία από άλλη πηγή και σε Μ.Φ. 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 Μ.Φ. 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:

Β=(Β1*Π1+Β2*Π2+……..+Βν*Πν)/(Π1+Π2+…..Πν)

όπου Β1,Β2….Βν είναι οι βαθμοί όλων των μαθημάτων που εξετάστηκε επιτυχώς ο/η Μ.Φ. και Π1,Π2…..Πν είναι οι πιστωτικές μονάδες που αντιστοιχούν σε κάθε μάθημα.

Προβιβάσιμοι βαθμοί είναι το πέντε (5) και οι μεγαλύτεροί του. Η βαθμολογική κλίμακα για την αξιολόγηση της επίδοσης των Μ.Φ. 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 αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων του ιδίου 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 Σ.Ε. του Π.Μ.Σ.

Με απόφαση της Σ.Τ. 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 δύνανται 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 αρμόδιου 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., δύνανται 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.ΕΠ., 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 Μ.Φ.

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

Σκοπός της λειτουργίας του εν λόγω θεσμού είναι η παροχή συμβουλευτικής στους Μ.Φ. κατά τη διάρκεια των σπουδών τους σε ακαδημαϊκά θέματα με εξατομικευμένο τρόπο. Προσδοκώμενο αποτέλεσμα είναι η διευκόλυνση των Μ.Φ. 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 Μ.Φ. που του ανατίθενται σε κάθε ακαδημαϊκό έτος.

Άρθρο 15
Επικουρικό διδακτικό έργο μεταπτυχιακών φοιτητών

Με απόφαση της Σ.Τ. του Π.Μ.Σ. είναι δυνατή η έγκριση της συμμετοχής Μ.Φ., υποψηφίων διδακτόρων και μεταδιδακτόρων στην παροχή επικουρικού διδακτικού έργου σε προγράμματα σπουδών πρώτου ή δεύτερου κύκλου.

Το Πα.Δ.Α. δύναται να χορηγεί ανταποδοτικές υποτροφίες σε Μ.Φ. 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 δύνανται να προέρχονται από:

α) Τέλη φοίτησης,

β) δωρεές, χορηγίες και πάσης φύσεως οικονομικές ενισχύσεις,

γ) κληροδοτήματα,

δ) πόρους από ερευνητικά έργα ή προγράμματα,

ε) 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 παρακρατείτε 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 δημιουργία 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 € 2000 = € 60000

Απαλλαγή από τα τέλη φοίτησης σε ποσοστό 30%: 9 φοιτητές x € 2000 = € 18000

Σύνολο: € 42000

ΕΚΡΟΕΣ:

Δαπάνες εξοπλισμού και δαπάνες λογισμικού: € 2500

Δαπάνες χορήγησης υποτροφιών σε μεταπτυχιακούς φοιτητές: € 2400

Δαπάνες αναλωσίμων: € 2000

Δαπάνες μετακινήσεων διδασκόντων του Π.Μ.Σ.: € 2000

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: € 8000

Αμοιβές διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης: € 3500

Λοιπές δαπάνες, όπως ιδίως έξοδα δημοσιότητας-προβολής, αγοράς εκπαιδευτικού υλικού, οργάνωσης συνεδρίου: € 8000

Λειτουργικά έξοδα Ιδρύματος (30%): € 12600

Σύνολο: € 42000

Άρθρο 17
Λογοκλοπή

Ο/Η Μ.Φ. υποχρεούται να αναφέρει με τον ενδεδειγμένο τρόπο αν χρησιμοποίησε το έργο και τις απόψεις άλλων. Επιπλέον, οι Μ.Φ. 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 πειθαρχικό 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 Μ.Φ. κατά τη συγγραφή εργασιών στο πλαίσιο των μαθημάτων ή την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

Άρθρο 18
Απονομή διπλωμάτων - Ορκωμοσία

Μ.Φ. που ολοκλήρωσε επιτυχώς τις μεταπτυχιακές σπουδές του, ορκίζεται σε δημόσια τελετή ορκωμοσίας, ενώπιον του/της «Πρύτανη/τάνεως», ή του/της «Αντιπρύτανη/τάνεως» 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 ζη-

τήσει 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. «Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία»/«Biomedical Enigneering and Technology» βρίσκεται στην διεύθυνση: https://bmet.uniwa.gr/. Η ιστοσελίδα ενημερώνεται διαρκώς και παρέχει 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. Το Π.Μ.Σ. έχει την ιστοσελίδα του στην Ελληνική και αγγλική γλώσσα.

Άρθρο 20
Αξιολόγηση του Π.Μ.Σ.

Στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος/ουσας από τους Μ.Φ. Η αξιολόγηση γίνεται με τη χρήση ειδικού εντύπου ή ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου αξιολόγησης που συμπληρώνουν οι Μ.Φ. 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 Μ.Φ., 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 ΕΘΑΑΕ 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 εκπλήρωσης των στόχων που είχαν τεθεί κατά την ίδρυσή του, η βιωσιμότητά του, η απορρόφηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, ο βαθμός συμβολής του στην έρευνα, η εσωτερική αξιολόγησή του από τους Μ.Φ., 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 Μ.Φ. σύμφωνα με την απόφαση ίδρυσης και τον κανονισμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών.

Άρθρο 21
Ειδικά Πρωτόκολλα Συνεργασίας

Το Π.Μ.Σ. δύναται να υπογράφει 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 Μ.Φ. μεταξύ των φορέων, τις δυνατότητες θέσπισης θέσεων πρακτικής άσκησης για τους Μ.Φ., την από κοινού διάθεση υλικοτεχνικής υποδομής και την υλοποίηση της συνεργασίας, κ.λπ.

Άρθρο 22
Οργάνωση της Εκπαιδευτικής Διαδικασίας με Μεθόδους Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Το Π.Μ.Σ. αξιοποιεί σύγχρονες τεχνολογικές δυνατότητες για την οργάνωση και υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, εφαρμόζοντας μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, είτε εξ ολοκλήρου, είτε σε μεικτή μορφή (με συνδυασμό μαθημάτων που διεξάγονται εξ αποστάσεως και μαθημάτων που πραγματοποιούνται με φυσική παρουσία). Το ποσοστό διδασκαλίας που θα πραγματοποιείται με τη χρήση Σύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης μπορεί να ανέλθει στο 80% επί των πιστωτικών μονάδων του Π.Μ.Σ.

Η εφαρμογή μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο Π.Μ.Σ. επιτρέπεται αποκλειστικά για μαθήματα και δραστηριότητες που κρίνονται παιδαγωγικά κατάλληλες και δεν περιλαμβάνουν υποχρεωτική δια ζώσης πρακτι-

κή ή εργαστηριακή εξάσκηση, επισκέψεις πεδίου ή σεμινάρια που απαιτούν φυσική παρουσία. Κατ’ εξαίρεση, επιτρέπεται η εξ αποστάσεως διδασκαλία εργαστηριακών μαθημάτων εφόσον αυτά έχουν σχεδιαστεί εξαρχής κατάλληλα για ψηφιακή/εξ αποστάσεως διεξαγωγή (π.χ. με τη χρήση ειδικού λογισμικού ή προσομοιώσεων).

Η υλοποίηση των μαθημάτων με εξ αποστάσεως μεθοδολογία γίνεται μέσω σύγχρονων και ασύγχρονων εργαλείων (όπως MS Teams και Open eClass), σύμφωνα με τις αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος και τον παρόντα κανονισμό, καθώς και με βάση τον γενικό κανονισμό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του Πα.Δ.Α. και την ισχύουσα νομοθεσία.

Σε περιπτώσεις εκτάκτων συνθηκών (π.χ. ασθένεια διδακτικού προσωπικού ή αδυναμία πρόσβασης στις εγκαταστάσεις), επιτρέπεται η προσωρινή τροποποίηση του ωρολογίου προγράμματος και η διεξαγωγή κατάλληλων μαθημάτων με εξ αποστάσεως τρόπο, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι ανωτέρω παιδαγωγικοί και τεχνικοί όροι και με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Καταλληλότητα γνωστικού αντικειμένου για εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Το γνωστικό αντικείμενο της Βιοϊατρικής Μηχανικής, με τον διεπιστημονικό του χαρακτήρα που συνδυάζει τις επιστήμες της μηχανικής, της πληροφορικής και των βιοϊατρικών επιστημών, προσφέρεται για την εφαρμογή μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προσφέροντας ευελιξία και προσβασιμότητα στους Μ.Φ., χωρίς να υποβαθμίζεται η ποιότητα της εκπαίδευσης, σύμφωνα και με την διεθνή πρακτική.

Η βιοϊατρική μηχανική συνδυάζει ενότητες με θεωρητικό, υπολογιστικό και τεχνολογικό υπόβαθρο. Οι βασικοί τομείς του αντικειμένου, όπως η βιοϊατρική απεικόνιση, η επεξεργασία σήματος/εικόνας, η μηχανική μάθηση και η τεχνητή νοημοσύνη, τα βιοϊατρικά συστήματα και η βιοϊατρική οργανολογία, επιτρέπουν την αξιοποίηση προηγμένων ψηφιακών εργαλείων διδασκαλίας και τη δημιουργία προσομοιώσεων, εξ αποστάσεως εργασιών, και αναλύσεων δεδομένων. Επομένως, η έμφαση στη θεωρητική τεκμηρίωση και στην ανάλυση συστημάτων, σε συνδυασμό με τις δυνατότητες απομακρυσμένης πρόσβασης σε λογισμικό και εκπαιδευτικό υλικό, καθιστά το αντικείμενο ιδιαίτερα κατάλληλο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Παιδαγωγικό Πλαίσιο

Η εξ αποστάσεως διδασκαλία στο Π.Μ.Σ. δεν αντιμετωπίζεται ως τεχνολογική αντικατάσταση της δια ζώσης διδασκαλίας, αλλά ως μια παιδαγωγικά σχεδιασμένη διαδικασία. Βασίζεται:

· Στην ενεργό συμμετοχή των φοιτητών,

· στην αμφίδρομη επικοινωνία φοιτητή-διδάσκοντα και φοιτητή-φοιτητή,

· στη δομή των μαθημάτων σε θεματικές ενότητες με σαφή μαθησιακά αποτελέσματα και οδηγίες μελέτης,

· στην ενσωμάτωση ποικιλίας εκπαιδευτικού υλικού (διαλέξεις, άρθρα, εκπαιδευτικά βίντεο, προσομοιώσεις, κ.λπ.),

· στην παροχή ανατροφοδότησης και υποστήριξης σε ατομικές και ομαδικές δραστηριότητες.

Μέθοδοι Διδασκαλίας

Η διδασκαλία δύναται να πραγματοποιείται μέσω:

· Σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με χρήση MS Teams,

· Ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, μέσω Open eClass και Moodle,

· Μεικτής μορφής, με κατάλληλη κατανομή μεταξύ εξ αποστάσεως και δια ζώσης συνεδριών. Όλες οι μορφές διδασκαλίας ενσωματώνουν αλληλεπιδραστικές μεθοδολογίες και τεχνικές που υποστηρίζουν την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών.

Ψηφιακές Υποδομές και Υλικό

Η εκπαιδευτική διαδικασία υποστηρίζεται από:

· Πολλαπλές μορφές ψηφιακού υλικού (παρουσιάσεις, σημειώσεις, πολυμέσα, εργασίες),

· Σύγχρονες τεχνολογικές υποδομές του Τμήματος και του Πα.Δ.Α. για σύγχρονη και ασύγχρονη μάθηση,

· Συνεχή τεχνική υποστήριξη και αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων,

· Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων και επιμόρφωση του διδακτικού προσωπικού.

Ψηφιακές δεξιότητες διδακτικού προσωπικού

Δεδομένου ότι το σύνολο του διδακτικού προσωπικού αποτελείται από επιστήμονες με γνωστικά αντικείμενα συναφή προς τη βιοϊατρική μηχανική και τις επιστήμες του μηχανικού, τεκμαίρεται ότι διαθέτει τόσο την απαιτούμενη κατάρτιση όσο και την αναγκαία εμπειρία για την επιτυχή υλοποίηση εξ αποστάσεως δραστηριοτήτων.

Εξετάσεις

Όλες οι τελικές εξετάσεις διεξάγονται, κατά κανόνα, με φυσική παρουσία, ανεξαρτήτως της μορφής διδασκαλίας. Κατ’ εξαίρεση, είναι δυνατή η εξ αποστάσεως διεξαγωγή της εξέτασης, εφόσον αυτό προβλέπεται ρητά στους τρόπους αξιολόγησης του μαθήματος και είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του Κανονισμού Εξετάσεων του Π.Μ.Σ.

Κανονιστικό Πλαίσιο

Ο παρών Κανονισμός Λειτουργίας με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του Π.Μ.Σ. «Biomedical Engineering and Technology», ακολουθεί τις διατάξεις του Κανονισμού Οργάνωσης της Εκπαιδευτικής Διαδικασίας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ΦΕΚ Β’ 786/24.02.2025), καθώς και την ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 23
Λοιπές διατάξεις

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

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αιγάλεω, 27 Αυγούστου 2025

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 αιτήματος στην ηλεκτρονική διεύθυνση feksales@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 στην ηλεκτρονική διεύθυνση feksales@et.gr.

- 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.
- Υπάρχει δυνατότητα ετήσιας συνδρομής οποιουδήποτε τεύχους σε έντυπη μορφή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

Α. Αποστολή των εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ στην ηλεκτρονική διεύθυνση **https://eservices.et.gr**. Σχετικές εγκύκλιοι και οδηγίες στην ηλεκτρονική διεύθυνση του Εθνικού Τυπογραφείου (**www.et.gr**) στη διαδρομή **Ανακοινώσεις** → **Εγκύκλιοι**.

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, 10432 Αθήνα**

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000

Ιστότοπος: **www.et.gr**

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

Αποστολή εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ στην ηλεκτρονική διεύθυνση **https://eservices.et.gr**

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)
Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γραφείο 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)
Παραλαβή Δημοσιευτέας Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279139)

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

02046970209250024