



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΠΜΣ ΒΙΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ
ΝΕΥΡΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Ακαδημαϊκό έτος 2019-2020

Πάτρα

Ημερομηνία 08-03-2021

Η παρούσα έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης του Προγράμματος Σπουδών «Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική» αποτελεί τμήμα της ετήσιας έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας και ακολουθεί τη διάρθρωσή της.

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική"

Το εξ αποστάσεως διαπανεπιστημιακό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (εφεξής Δ.Μ.Π.Σ.) «Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική» ([ΠΜΣ ΒΝΠ](#)) προσφέρεται από το ακ. έτος 2018-2019. Το Πρόγραμμα προσφέρεται σε συνεργασία με το Ιόνιο Πανεπιστήμιο και έχει ως στόχους:

1. την προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και την καλλιέργεια και ανάπτυξη της πρωτογενούς επιστημονικής έρευνας στα αντικείμενα των βιομαθηματικών (εφαρμοσμένα μαθηματικά, μοντελοποίηση και προσομοίωση συστημάτων), της βιοπληροφορικής (γονιδιωματική, πρωτεομική, ανακάλυψη βιοδεικτών, σχεδιασμός φαρμάκων, βιολογία συστημάτων, βιολογικές γλώσσες προγραμματισμού), της υπολογιστικής βιολογίας, της νευροπληροφορικής και των νευροεπιστημών (ανάλυση βιοϊατρικών σημάτων και εικόνων, επεξεργασία βιοϊατρικών δεδομένων, εξόρυξη γνώσης, ανάπτυξη αλγορίθμων). Επίσης, την παροχή υψηλού επιπέδου εκπαίδευση και εξειδίκευση στη μεθοδολογία έρευνας, τη διεξαγωγή και ανάλυση κλινικών μελετών, την επεξεργασία και ερμηνεία βιολογικών δεδομένων, τη σχεδίαση εφαρμογών για τη λήψη αποφάσεων, τη μετα-ανάλυση βιοϊατρικών δεδομένων και την εκπόνηση μοντέλων πρόγνωσης και διάγνωσης ασθενειών.
2. την προετοιμασία ειδικευμένων επιστημόνων για μια επιτυχή επαγγελματική σταδιοδρομία τόσο σε Ακαδημαϊκό όσο και σε Ερευνητικό περιβάλλον, αλλά και σε εταιρείες βιοτεχνολογίας, φαρμακευτικές βιομηχανίες ή και εταιρείες Πληροφορικής και Μελετών, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Το ΠΜΣ εξελίσσεται συνεχώς, καθορίζοντας και επικαιροποιώντας τους ειδικούς στόχους του καθώς και τα μαθησιακά του αποτελέσματα. Αποτελεί πλέον ένα καταξιωμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα, με σημαντική προσφορά πανεπιστημιακών σπουδών με πρωτότυπο και εναλλακτικό χαρακτήρα.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος οι απόφοιτοι/ες μεταξύ άλλων, θα είναι σε θέση να αναπτύξουν αλγορίθμους, να μοντελοποιούν και να προσομοιώνουν συστήματα πρόγνωσης και διάγνωσης ασθενειών, να χρησιμοποιούν γλώσσες προγραμματισμού για να προγραμματίζουν βιολογικούς μηχανισμούς, εφαρμογές για λήψη αποφάσεων και εξόρυξη γνώσης, να πραγματοποιούν έρευνα με κατάλληλες μεθοδολογίες, να διεξάγουν και να αναλύουν κλινικές μελέτες, να επεξεργάζονται και να ερμηνεύουν βιοϊατρικά σήματα, εικόνες και βιολογικά δεδομένα, να μελετούν βιοδείκτες και να παρακολουθούν το σχεδιασμό φαρμάκων, να πραγματοποιούν μετα-ανάλυση βιοϊατρικών δεδομένων.

Το ΠΜΣ δίνει την δυνατότητα στους απόφοιτους/ες να αναπτύξουν και γενικότερες ικανότητες όπως να μπορούν να αναπτύξουν πρωτογενή επιστημονική έρευνα στα αντικείμενα των βιομαθηματικών, της βιοπληροφορικής, της υπολογιστικής βιολογίας, της νευροπληροφορικής και των νευροεπιστημών προάγοντας την επιστημονική γνώση στους τομείς της Βιοπληροφορικής και της Νευροπληροφορικής, να πραγματοποιούν κλινικές μελέτες αλλά και έρευνες βάσει συγκεκριμένων μεθοδολογιών και μεθόδων και να εκπονούν μοντέλα πρόγνωσης και διάγνωσης ασθενειών.

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 γράφτηκαν 79 νέοι φοιτητές και αποφοίτησαν 2.

Διδάσκονται οι εξής υποχρεωτικά γνωστικά αντικείμενα (θεματικές ενότητες-ΘΕ):

- ΒΝΠ50 Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία
- ΒΝΠ51 Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων
- ΒΝΠ54 Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική
- ΒΝΠ55 Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού

καθώς και οι εξής Θεματικές ενότητες επιλογής:

- ΒΝΠ52 Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων
- ΒΝΠ53 Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης
- ΒΝΠ56 Βιοϊατρική Τεχνολογία και Συστήματα Ιατρικής Απεικόνισης
- ΒΝΠ57 Πρωτεομική, Γενωμική και Γονιδιωματική

Για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης, ο φοιτητής πρέπει να ολοκληρώσει έξι ΘΕ, καθώς και να εκπονήσει επιτυχώς τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΒΝΠΔΕ). Το Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης με τίτλο: «Μεταπτυχιακές Σπουδές στην Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική».

Προϋποθέσεις Εισαγωγής

Στο κοινό εξ αποστάσεως διαπανεπιστημιακό Μ.Π.Σ. «Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική» γίνονται δεκτοί ως υποψήφιοι, πτυχιούχοι σχολών επιστημών υγείας, θετικών, βιολογικών, οικονομικών, ανθρωπιστικών, πολυτεχνικών σχολών ΑΕΙ της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής καθώς και Πτυχιούχοι Τμημάτων Α.Τ.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι. με συναφή γνωστικά αντικείμενα. Οι αλλοδαποί υποψήφιοι φοιτητές θα πρέπει να έχουν πιστοποιημένη επάρκεια της Ελληνικής Γλώσσας επιπέδου τουλάχιστον Γ1. Επίσης, απαιτείται από όλους τους φοιτητές η πολύ καλή γνώση της Αγγλικής Γλώσσας καθώς μέρος του διδακτικού υλικού είναι στα αγγλικά. Οι πτυχιούχοι της αλλοδαπής πρέπει να έχουν τίτλους σπουδών αναγνωρισμένους από το ΔΙ.Κ.Α.Τ.Σ.Α. ή το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. ή το Ι.Τ.Ε.

Πιστωτικές Μονάδες ECTS Προγράμματος Σπουδών: 90

Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κώδικα ISCED-2013 της Unesco:

- με βάση τον τομέα εκπαίδευσης: 0688

- με βάση το επίπεδο σπουδών: 7

Web site ΠΜΣ ΒΝΠ: <https://www.eap.gr/education/postgraduate/biannual/bioinformatics-and-neuroinformatics/>

Η Επιτροπή Ακαδημαϊκής Εποπτείας αποτελείται από τους Μαρία Χατζηνικολάου, Καθηγήτρια Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, Παναγιώτη Βλάμο, Καθηγητής Ιονίου Πανεπιστημίου, Δημήτριο Καλλέ, Καθηγητής Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, Φοίβο Μυλωνά, Αν. Καθηγητής Ιονίου Πανεπιστημίου, Φωτεινή Καριώτου, Επ. Καθηγήτρια Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, Κάτια-Λήδα Κερμανίδου, Επ. Καθηγήτρια Ιονίου Πανεπιστημίου και Θεμιστοκλή Έξαρχο, Επ. Καθηγητής Ιονίου Πανεπιστημίου.

1. Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους της Σχολής και στις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Θεωρούμε ότι το πρόγραμμα ανταποκρίνεται στους στόχους της ΣΘΕΤ του ΕΑΠ γιατί έχει κατορθώσει να προσελκύσει μεγάλο αριθμό υποψηφίων. Επιπλέον, το ΠΣ διατηρεί υψηλό επίπεδο σπουδών, με πολύ καλό μέσο όρο βαθμολογίας αποφοίτησης (7,63 ο μέσος όρος βαθμού πτυχίου των τελευταίων 2 ετών). Αυτό δηλώνει την αποτελεσματική ανταπόκριση των φοιτητών στις απαιτήσεις του Προγράμματος και αντανακλά το αντίστοιχα πολύ καλό εκπαιδευτικά και συγχρόνως υψηλό επιστημονικά επίπεδο διδασκαλίας που παρέχεται. Έτσι, το ΠΣ ΒΝΠ θεωρούμε ότι ανταποκρίνεται πλήρως στους στόχους της ΣΘΕΤ όσο αφορά τις μεταπτυχιακές σπουδές.

Ένας δείκτης ανταπόκρισης του προγράμματος στις απαιτήσεις της κοινωνίας είναι η ζήτηση που έχει η οποία αντανακλάται στο πλήθος των αιτήσεων ετησίως για φοίτηση στο ΠΣ ΒΝΠ, χωρίς η τιμή να έχει μονοσήμαντη ερμηνεία, και αποτελεί το κύριο δείκτη ελέγχου της ανταπόκρισης του ΠΜΣ στις ανάγκες της κοινωνίας. Με αυτό τον ορισμό, η ανταπόκριση του ΠΣ ΒΝΠ είναι ικανοποιητική, καθώς διατηρείται σταθερή στη διάρκεια των ετών που το ΠΣ προσφέρεται, στους, κατά μέσο όρο, 64 φοιτητές ετησίως, με κάποιες διακυμάνσεις, ανεξαρτήτως των ειδικών συνθηκών που επηρεάζουν τις επιλογές της κοινωνίας (πχ οικονομική ή/και υγειονομική κρίση). Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 γράφτηκαν 79 νέοι φοιτητές.

Οι διαδικασίες αξιολόγησης του προγράμματος είναι οι ακόλουθες:

- Διαδικασία αξιολόγησης σε εξαμηνιαία βάση από τους φοιτητές.
- Αξιολόγηση και εισήγηση για την αναθεώρηση του προγράμματος από την Ειδική Διδρυματική Επιτροπή (ΕΔΕ) του προγράμματος, κατόπιν προτάσεων των Ομάδων Διδακτικού προσωπικού (ΟΔΠ) των επιμέρους ΘΕ του. Η απόφαση για την αναθεώρηση λαμβάνεται από την Διοικούσα Επιτροπή του ΕΑΠ και ενημερώνεται η Κοσμητεία της ΣΘΕΤ, στα αντικείμενα της οποίας εντάσσεται το ΔΠΜΣ
- Επίσης το πρόγραμμα αξιολογείται ως προς όλες τις συνιστώσες του ετησίως κατά την εσωτερική αξιολόγηση από την ΜΕΑΕ του ΕΑΠ αλλά και σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά την εξωτερική αξιολόγηση από την ΕΘΑΕ.

Θεωρούμε ότι οι διαδικασίες εφαρμόζονται αποτελεσματικά όπως προβλέπονται από τους κανονισμούς και τις πιστοποιημένες διαδικασίες του ΕΑΠ. Οι διαδικασίες αυτές αποδεικνύονται αποτελεσματικές στην πράξη καθώς, συμμετέχουν όλοι οι εμπλεκόμενοι στην εκπαίδευση και επιπλέον, μετά από επεξεργασία των δεδομένων των αξιολογήσεων, διαμορφώνεται από την ΕΠΣ εισήγηση προς την ΕΔΕ της ΣΘΕΤ για τυχόν απαιτούμενες παρεμβάσεις. Η ΕΔΕ λαμβάνει την τελική απόφαση και σχεδιάζει την υλοποίηση της.

Η δημοσιοποίηση του προγράμματος γίνεται κεντρικά από τις διοικητικές υπηρεσίες του ΕΑΠ, μέσω των εντύπων του Πανεπιστημίου και των ιστοσελίδων του, μέσα από παρουσιάσεις σε εκπαιδευτικές εκδηλώσεις (spoudase, eduguide, patras IQ).

Η παρακολούθηση της επαγγελματικής πορείας των απόφοιτων του ΠΜΣ ΒΝΠ, γίνεται κεντρικά από τις διοικητικές υπηρεσίες του ΕΑΠ. Πολλές φορές υπάρχει προσωπική επικοινωνία διδασκόντων με αποφοίτους. Αν και όχι συστηματική η καταγραφή της πορείας των αποφοίτων

του ΠΣ, επιδεικνύει υψηλό ρυθμό ροής προς ανώτερο επίπεδο σπουδών, καθώς ένα ποσοστό αποφοίτων μας συνεχίζει με διδακτορικές σπουδές στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ενώ ένα άλλο ποσοστό, συνεχίζει με μεταπτυχιακές σπουδές σε πιο εξειδικευμένο αντικείμενο.

Συστηματική παρακολούθηση της σταδιοδρομίας των αποφοίτων του ΠΜΣ μπορεί να γίνει μέσω των δομών απασχόλησης και σταδιοδρομίας του ΕΑΠ. Η ίδρυση κοινότητας/συλλόγου αποφοίτων, θα βοηθούσε στην καλύτερη παρακολούθηση της πορείας των αποφοίτων και της ανταπόκρισης του προγράμματος στην κοινωνία.

2. Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των φοιτητών;

Η διαδικασία επιλογής καθορίζεται από το ΕΑΠ και είναι η ίδια για όλα τα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών και βασίζεται σε ανοικτή στους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονική πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Στο ΠΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι σχολών επιστημών υγείας, θετικών, βιολογικών, οικονομικών, ανθρωπιστικών, πολυτεχνικών σχολών ΑΕΙ της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής καθώς και Πτυχιούχοι Τμημάτων Α.Τ.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι. με συναφή γνωστικά αντικείμενα, όπως εξειδικεύεται παρακάτω.

Πιο συγκεκριμένα το συγκεκριμένο ΜΠΣ απευθύνεται σε πτυχιούχους των παρακάτω τμημάτων ή συναφών τμημάτων:

1. ΑΕΙ Τμημάτων Ιατρικής
2. ΑΕΙ Τμημάτων Κτηνιατρικής
3. ΑΕΙ Τμημάτων Φυσικής και Φυσικών Επιστημών
4. ΑΕΙ Τμημάτων Μαθηματικών και εφαρμοσμένων Μαθηματικών
5. ΑΕΙ Τμημάτων Στατιστικής
6. ΑΕΙ Τμημάτων Χημείας
7. ΑΕΙ Τμημάτων Βιολογίας
8. ΑΕΙ Τμημάτων Ψυχολογίας
9. ΑΕΙ Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών
10. ΑΕΙ Τμήματος Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής
11. ΑΕΙ Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας
12. ΑΕΙ Τμημάτων Βιοτεχνολογίας
13. ΑΕΙ Τμημάτων Επιστήμης Διαιτολογίας και Διατροφής
14. ΑΕΙ Τμημάτων Χημικών Μηχανικών
15. ΑΕΙ Τμημάτων Μηχανολόγων Μηχανικών
16. ΑΕΙ Τμημάτων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών
17. ΑΕΙ Τμημάτων Μηχανικών ΗΥ
18. ΑΕΙ Τμημάτων Πληροφορικής

19. ΑΕΙ Τμήματος Πληροφορικής με εφαρμογές στην Βιοϊατρική
20. ΤΕΙ Τμημάτων Πληροφορικής
21. ΤΕΙ Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών
22. ΤΕΙ Τμήματος Μηχανικής Βιοσυστημάτων
23. ΤΕΙ Τμημάτων Διατροφής και Διαιτολογίας
24. ΤΕΙ Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας

Οι αλλοδαποί υποψήφιοι φοιτητές θα πρέπει να έχουν πιστοποιημένη επάρκεια της Ελληνικής Γλώσσας επιπέδου τουλάχιστον Γ1. Επίσης, απαιτείται από όλους τους φοιτητές η πολύ καλή γνώση της Αγγλικής Γλώσσας καθώς μέρος των διαλέξεων, των συγγραμμάτων και του εκπαιδευτικού υλικού θα είναι στην αγγλική γλώσσα. Όλοι οι υποψήφιοι φοιτητές θα πρέπει να ολοκληρώσουν τη διαδικασία εγγραφής σύμφωνα με τις οδηγίες της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων φοιτητών είναι 65%. Το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 έγιναν 121 αιτήσεις και ο αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών ανερχόταν στους 79. Όλα τα στάδια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών δημοσιεύονται με σχετικές ανακοινώσεις στην κεντρική ιστοσελίδα του ΕΑΠ και σε ηλεκτρονικά μέσα που διαχειρίζεται το ΕΑΠ. Για τα αποτελέσματα της επιλογής ενημερώνονται όλοι οι ενδιαφερόμενοι τηλεφωνικά από την αρμόδια υπηρεσία και μέσω αναρτήσεων στο site του ΕΑΠ.

3. Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Για την ολοκλήρωση του ΠΜΣ ΒΝΠ απαιτείται επιτυχής ολοκλήρωση 6 ΘΕ (3 ανά εξάμηνο) και μίας ΘΕ Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (ΜΔΕ), προκειμένου οι φοιτητές να συμπληρώσουν 90 ECTS στο σύνολο. Τα μαθήματα παρατίθενται αναλυτικά παρακάτω αν εξάμηνο.

1ο Εξάμηνο

- ΒΝΠ50 Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία
- ΒΝΠ51 Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων
- ΒΝΠ52 Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων
- ΒΝΠ53 Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης

2ο Εξάμηνο

- ΒΝΠ54 Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική
- ΒΝΠ55 Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού
- ΒΝΠ56 Βιοϊατρική Τεχνολογία και Συστήματα Ιατρικής Απεικόνισης
- ΒΝΠ57 Πρωτεομική, Γενωμική και Γονιδιωματική

3ο Εξάμηνο

- ΒΝΠΔΕ Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Στο 1^ο εξάμηνο, οι ΘΕ ΒΝΠ50 (10 ECTS) και ΒΝΠ51 (10 ECTS) είναι υποχρεωτικές και οι ΘΕ ΒΝΠ52 (10 ECTS) και ΒΝΠ53 (10 ECTS) είναι επιλογής. Στο 2^ο εξάμηνο, οι ΘΕ ΒΝΠ54 (10 ECTS) και ΒΝΠ55 (10 ECTS) είναι υποχρεωτικές και οι ΘΕ ΒΝΠ56 (10 ECTS) και ΒΝΠ57 (10 ECTS) είναι επιλογής.

Από τις 7 ΘΕ, συμπεριλαμβανομένης της ΘΕ της ΜΔΕ, οι πέντε είναι ΘΕ κορμού ενώ ως κορμού συνυπολογίζεται και η ΘΕ της ΜΔΕ η οποία είναι υποχρεωτική (ποσοστό ΘΕ κορμού 71%). Δύο από τις απαιτούμενες ΘΕ είναι επιλογής (ποσοστό 29%).

Κάθε φοιτητής του ΠΣ ΒΝΠ πρέπει να παρακολουθήσει τις δύο υποχρεωτικές ΘΕ κορμού στο πρώτο εξάμηνο σπουδών του (ΒΝΠ50 και ΒΝΠ51) και μία ΘΕ επιλογής, ενώ στο δεύτερο εξάμηνο σπουδών πρέπει να παρακολουθήσει τις δύο υποχρεωτικές ΘΕ (ΒΝΠ54 και ΒΝΠ55) και μία ΘΕ επιλογής. Το επόμενο έτος αναλαμβάνει την εκπόνηση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής του Εργασίας (ΘΕ ΒΝΠΔΕ).

Ο χρόνος διδασκαλίας κατανέμεται σε ποσοστό 50% σε θεωρητική διδασκαλία, 40% σε ασκήσεις και 20% σε εργαστηριακή εκπαίδευση. Η ύλη οργανώνεται και συντονίζεται από την ΕΠΣ του ΠΣ ΒΝΠ, και εγκρίνεται από την ΕΔΕ και ενημερώνεται η Κοσμητεία της ΣΘΕΤ μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΣ. Η εκπόνηση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας είναι απαιτητική και αυτό αντανακλάται σε φόρτο εργασίας και στα αντίστοιχα ECTS αυτών, που είναι 30, σε σχέση με τις ΘΕ των εξαμήνων 1 και 2 που αντιστοιχούν σε 10 ECTS και σε λιγότερη αναλογικά ύλη. Το ΔΜΠΣ ενισχύεται με εργαστηριακή εκπαίδευση. Η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιείται κατά το διάστημα 4- 14 Μαρτίου κάθε έτους. Δικαίωμα συμμετοχής θα έχουν όσοι/ες φοιτητές/ήτριες έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς τις Θ.Ε. του Α' εξαμήνου του προγράμματος. Η εργαστηριακή εκπαίδευση είναι υποχρεωτική, δεν έχει βαθμολογική βαρύτητα και λαμβάνει χώρα με φυσική παρουσία στο Εργαστήριο Βιοπληροφορικής και Ανθρώπινης Ηλεκτροφυσιολογίας στις εγκαταστάσεις του Ιονίου Πανεπιστημίου στην Κέρκυρα.

Η διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των ΘΕ είναι η ακόλουθη: Ο συντονιστής κάθε ΘΕ, σε συνεργασία με τους διδάσκοντες στην ΟΔΠ, επισημαίνει, παρατηρήσεις σχετικά με την κατανομή της ύλης της ΘΕ, λαμβάνοντας υπ' όψη ακαδημαϊκά και διδακτικά κριτήρια και προτείνει παρεμβάσεις στην ΕΠΣ. Οι παρεμβάσεις αφορούν την ανάπτυξη συνοδευτικού εναλλακτικού υλικού, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, καθώς και την επικαιροποίηση των συγγραμμάτων, είτε αναδιάταξη της κατανομής της ύλης στις εβδομάδες μελέτης του χρονοδιαγράμματος της ΘΕ. Η επιτροπή σπουδών εισηγείται σχετικά σε συνεδρίασή της, λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων και την αξιολόγηση του προγράμματος από τους φοιτητές. Η εισήγηση της ΕΠΣ υποβάλλεται στην Κοσμητεία της ΣΘΕΤ, η οποία λαμβάνει θεσμικά την τελική απόφαση, η οποία εφαρμόζεται κατά περίπτωση, από το επόμενο ακαδημαϊκό έτος.

Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων με επιτυχία. Εκτιμούμε ότι είναι λειτουργικό διότι εξυπηρετεί την κλιμάκωση των γνώσεων και βοηθά τους φοιτητές στην παρακολούθηση των Θεματικών ενοτήτων. Ειδικότερα, απαιτείται η επιτυχής ολοκλήρωση των ΘΕ του πρώτου έτους πριν την δήλωση της ΜΔΕ (ποσοστό 14%). Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα για τις υπόλοιπες ΘΕ.

Οι ΘΕ του ΠΣ ΒΝΠ δεν προσφέρονται σε άλλα ΠΣ και στο ΠΣ ΒΝΠ δεν περιλαμβάνονται ΘΕ από άλλα ΠΣ της ΣΘΕΤ.

Για την απόκτηση του ΜΔΕ, ο φοιτητής πρέπει να ολοκληρώσει έξι ΘΕ, καθώς και να εκπονήσει επιτυχώς τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Οι γενικές κατηγορίες των θεμάτων για τις Μ.Δ.Ε. καθορίζονται από το Διευθυντή του ΠΜΣ έπειτα από συνεννόηση με τους Συντονιστές των ΘΕ και αναρτώνται στον δικτυακό τόπο του ΔΠΜΣ, στο ΕΑΠ. Οι φοιτητές, σύμφωνα με τις ισχύουσες αποφάσεις των Σχολών για τη διάρθρωση του Προγράμματος που παρακολουθούν, υποβάλλουν πρόταση του θέματος που τους ενδιαφέρει (τίτλο, σκοπό και προσδοκώμενα αποτελέσματα) ηλεκτρονικά, μέσω ειδικής εκπαιδευτικής πλατφόρμας. Τα θέματα των ΔΕ διαμορφώνονται τελικά σε συνεργασία με τους διδάσκοντες, ΣΕΠ, του προγράμματος, με την επίβλεψη του Συντονιστή κάθε Θ.Ε. και εγκρίνονται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών.

Η αξιολόγηση της ΜΔΕ γίνεται από την Επιτροπή Κρίσης (Εης (ΕΚ) Κ) η οποία απαρτίζεται από δύο τουλάχιστον μέλη: Επιβλέπων Α' και Επιβλέπων Β', οι οποίοι ακολουθούν τα κριτήρια βαθμολόγησης που έχει αποφασίσει η ΕΔΕ. Τρίτο μέλος μπορεί να οριστεί ο Διευθυντής, ή άλλο μέλος που θα ορίσει ο ίδιος, σύμφωνα με τον ειδικό κανονισμό Εκπόνησης Διπλωματικών/Μεταπτυχιακών Εργασιών.

4. Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Το εξεταστικό σύστημα διέπεται από τις γενικές διατάξεις του ΕΑΠ, που αφορά σε δραστηριότητες αξιολόγησης Quiz, γραπτές εργασίες και εξετάσεις. Ειδικότερα, κατά τη διάρκεια του Ακαδημαϊκού εξαμήνου οι φοιτητές υποβάλλουν σε προκαθορισμένες ημερομηνίες 3 γραπτές εργασίες και μέχρι 12 δραστηριότητες αξιολόγησης Quiz (ανάλογα με τη ΘΕ). Οι εργασίες βαθμολογούνται, καταγράφονται προβληματισμοί και σχόλια του Καθηγητή-Σύμβουλου προς κάθε φοιτητή και επιστρέφονται στους φοιτητές, ενώ ενδεικτικές απαντήσεις αναρτώνται στην εκπαιδευτική πλατφόρμα της ΘΕ, ώστε οι φοιτητές να καθοδηγούνται στη μελέτη τους. Για να έχουν δικαίωμα συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις, οι φοιτητές πρέπει να έχουν υποβάλλει τις μισές δραστηριότητες αξιολόγησης (Δ.Α.) quiz με συγκέντρωση 5/10 και τουλάχιστον δύο υποβληθείσες Γραπτές Εργασίες (Γ.Ε.) του εξαμήνου με συγκέντρωση 15/30 και 50/100 στην Γραπτή Τελική Εξέταση (Γ.Τ.Ε.). Η βαρύτητα των Δ.Α. στον τελικό βαθμό είναι 10% και των Γ.Ε. 30%.

Πιο συγκεκριμένα, οφείλει να συγκεντρώσει:

- τουλάχιστον το 50% του ανώτατου βαθμού της βαθμολογικής κλίμακας, το οποίο προκύπτει από τον μέσο όρο του αθροίσματος των βαθμών στις Δ.Α. quiz,
- τουλάχιστον το 50% του ανώτατου βαθμού της βαθμολογικής κλίμακας, το οποίο προκύπτει από τον μέσο όρο του αθροίσματος των βαθμών στις Γ.Ε..

Στο τέλος του Ακαδημαϊκού Εξαμήνου, όσοι φοιτητές κατοχυρώνουν δικαίωμα, συμμετέχουν σε τελική εξέταση (και αν αποτύχουν, σε επαναληπτική εξέταση εντός ενός μηνός). Στην τελική και στην επαναληπτική εξέταση, οι καθηγητές-σύμβουλοι (σχεδόν σε όλες τις ΘΕ) διορθώνουν με βάση σχέδιο βαθμολόγησης, ώστε να διασφαλίζεται η διαφάνεια της αξιολόγησης των φοιτητών. Με το πέρας του ακαδημαϊκού έτους αναρτώνται τα θέματα των εξετάσεων με πρότυπες απαντήσεις στην εκπαιδευτική πλατφόρμα study.

Για την αξιολόγηση της εξεταστικής διαδικασίας κρατούνται δείκτες συμμετοχής, επιτυχίας και βαθμολογίας των φοιτητών και εξετάζονται περιπτώσεις ακραίων τιμών. Επιπλέον στο πλαίσιο της τελευταίας ΟΔΠ του ΠΣ οι συμμετέχοντες μεταφέρουν εντυπώσεις από τους φοιτητές, αλλά και τις προσωπικές τους θέσεις με στόχο την συνολική αποτίμηση της διαδικασίας αξιολόγησης.

Τελευταία λόγω της πανδημίας, εφαρμόστηκαν εξ αποστάσεως εξετάσεις μέσω της πλατφόρμας exams.eap.gr, με επιτήρηση. Η διαδικασία αξιολογήθηκε από τους εμπλεκόμενους καθηγητές και φοιτητές ως αξιόπιστη. Η ΟΜΕΑ, θεωρεί ότι το εφαρμοσθέν σύστημα εξασφαλίζει μεγάλη αξιοπιστία.

Η ανάθεση της μεταπτυχιακής εργασίας γίνεται κατόπιν συνεννόησης, με αίτημα των φοιτητών σε θέματα που προτείνουν οι επιβλέποντες, τα οποία αναρτώνται στην πλατφόρμα της ΘΕ ΜΔΕ στο study, μαζί με σχετική περιγραφή και βιβλιογραφία. Η ανάθεση γίνεται από τον ΔΠΣ. Όλα αυτά προβλέπονται στον ειδικό κανονισμό του προγράμματος. Οι διπλωματικές έχουν υψηλό επίπεδο και μεγάλο θεματικό εύρος. Η διπλωματική εργασία μπορεί να παρουσιάζεται σε μορφή γραπτής έκθεσης, με τα αναγκαία σχήματα, διαγράμματα, φωτογραφίες και εικόνες. Η έκθεση πρέπει να περιλαμβάνει σύντομη περιγραφή του θέματος της εργασίας, περιγραφή των πορισμάτων-αποτελεσμάτων της εργασίας, τη μεθοδολογία, παραδοχές, βιβλιογραφία και άλλα τυχόν αναγκαία υποστηρικτικά ή επεξηγηματικά στοιχεία ως Παραρτήματα.

5. Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Επιστήμονες του εξωτερικού έχουν συμμετάσχει για παρουσίαση ειδικών θεμάτων, οι οποίες έχουν βιντεοσκοπηθεί και προσφέρονται μαζί με το συνοδευτικό έντυπο υλικό.

Δεν υπάρχουν αλλοδαποί φοιτητές.

Τα μαθήματα γίνονται στην ελληνική γλώσσα αλλά σε αρκετές ΘΕ χρησιμοποιείται ξενόγλωσσο εκπαιδευτικό υλικό-βιβλία στην αγγλική γλώσσα.

Το ΠΜΣ συμμετέχει σε προγράμματα διεθνούς εκπαιδευτικής συνεργασίας και παρέχει την δυνατότητα πρακτικής άσκησης αλλά και σπουδών σε φορέα του εξωτερικού μέσω κινητικότητας Erasmus+.

Δεν υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού αλλά υπάρχουν μεμονωμένες συνεργασίες των διδασκόντων με επιστήμονες του εξωτερικού και εξετάζεται το ενδεχόμενο διεύρυνσης των συνεργασιών ή/και εκπόνηση διδακτορικής διατριβής αποφοίτων του προγράμματος.

Εργασίες φοιτητών του Προγράμματος έχουν γίνει δεκτές και έχουν παρουσιαστεί σε εθνικά και διεθνή συνέδρια.

Το ΠΜΣ εφαρμόζει το σύστημα μεταφοράς και συσώρευσης πιστωτικών μονάδων ECTS. Οι έξι θεματικές ενότητες του πρώτου έτους ΒΝΠ50 (10 ECTS), ΒΝΠ51 (10 ECTS), ΒΝΠ54 (10 ECTS), ΒΝΠ55 (10 ECTS) και 2 ΘΕ επιλογής (10 + 10 ECTS) έχουν συγκεκριμένο φόρτο εργασίας, ο οποίος δηλώνεται και με τις αντίστοιχες πιστωτικές μονάδες των ΘΕ αυτών (60 ECTS στο σύνολο). Οι ΘΕ του δεύτερου έτους σπουδών, δηλαδή η Μ.Δ.Ε αντιστοιχεί σε 30 ECTS.

6. Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

Στο Πρόγραμμα Σπουδών δεν υπάρχει θεσμοθετημένη πρακτική άσκηση των φοιτητών.

7. Συμπεράσματα

Τα κυριότερα θετικά σημεία του ΠΜΣ ΒΝΠ είναι:

- **Η διεπιστημονικότητα,**
- **Το επίκαιρο του αντικειμένου**
- **Η εργαστηριακή εκπαίδευση.** Η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιείται κατά το διάστημα 4 - 14 Μαρτίου κάθε έτους. Δικαίωμα συμμετοχής θα έχουν όσοι/ες φοιτητές/ήτριες έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς τις Θ.Ε. του Α' εξαμήνου του προγράμματος. Η εργαστηριακή εκπαίδευση είναι υποχρεωτική, δεν έχει βαθμολογική βαρύτητα και λαμβάνει χώρα στο Εργαστήριο Βιοπληροφορικής και Ανθρώπινης Ηλεκτροφυσιολογίας στις εγκαταστάσεις του Ιονίου Πανεπιστημίου στην Κέρκυρα. Λόγω της Πανδημίας, το ακαδημαϊκό έτος αναφοράς, η εργαστηριακή εκπαίδευση έγινε μέσω zoom.
- **Η παροχή θεωρητικών γνώσεων αλλά και αναγκαίων τεχνικών και εφαρμοσμένων γνώσεων σε διάφορους κλάδους τις βιοιατρικής, οι οποίες καλύπτονται από τα γνωστικά αντικείμενα των επιμέρους Θ.Ε. του ΠΣ, δίνοντας δυνατότητα για επαγγελματική απασχόληση στο αντικείμενο, για περαιτέρω σπουδές σε πιο εξειδικευμένο αντικείμενο είτε σε διδακτορικές σπουδές.**
- Έχει σημαντικό αντίκτυπο, καθώς παρέχει **υψηλό επίπεδο σπουδών** και συγχρόνως καλλιεργεί στους φοιτητές του **κουλτούρα μάθησης και επιστημονικής έρευνας και συνεργασίας.** Υψηλό επίπεδο ικανοποίησης από τους φοιτητές καταγράφεται στην ετήσια εσωτερική αξιολόγηση των ΘΕ του ΠΣ.
- Έχει μικρό drop-out rate, (περίπου 30%) με μέσο όρο βαθμό πτυχίου 7,63 για τους αποφοίτους του 2019-20.
- Η ολοκλήρωση του ΠΜΣ ΒΝΠ παρέχει ενίσχυση του βιογραφικού σημειώματος των φοιτητών και δημιουργία νέων επαγγελματικών προοπτικών, λόγω:
 - της εργαστηριακής εμπειρίας
 - της παροχής δυνατότητας πρακτικής άσκησης και σπουδών σε φορέα ή/και ΑΕΙ του εξωτερικού μέσω κινητικότητας Erasmus+
- Επιτρέπει την πρόσβαση στην εξ αποστάσεως βιβλιοθήκη του ΕΑΠ και αξιοποιεί το αξιόλογο πλήθος των επιστημονικών συλλογών και εργαλείων της.
- Εφαρμόζει περιεκτικό και αποδοτικό σύστημα αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και του εκπαιδευτικού υλικού, έχοντας ενσωματώσει απόλυτα την αξιολόγηση στη λειτουργία αλλά και στην κουλτούρα του ΠΣ.
- Επενδύει συστηματικά στην ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθώς τα μαθήματα παρέχουν γνωστικές δεξιότητες και υψηλή κατάρτιση στους φοιτητές. Στο

πρόγραμμα μέσα από το θεσμό των μελών ΣΕΠ, συνεργάζονται καταξιωμένα μέλη ΔΕΠ από τα περισσότερα ελληνικά ΑΕΙ καθώς και διακεκριμένοι ερευνητές σε Ερευνητικά Ιδρύματα της χώρας.

- Εφαρμόζει πρότυπες μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, πολλαπλές και καινοτόμες εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις, με ιδιαίτερη έμφαση στην ενίσχυση των δεξιοτήτων των φοιτητών, σύμφωνα με τις αρχές της Ανώτατης Εκπαίδευσης.
- Εφαρμόζει ισχυρή φοιτητοκεντρική προσέγγιση, με πολλαπλή και ευέλικτη μαθησιακή υποστήριξη, σεβασμό στη διαφορετικότητα και στις ανάγκες των φοιτητών, παρακολούθηση και αξιολόγηση των διδακτικών μεθόδων και διαχείριση φοιτητικών παραπόνων.

Οι κυριότερες αδυναμίες του ΠΜΣ ΒΝΠ σχετίζονται με τις ιδιαιτερότητες της λειτουργίας του ΕΑΠ, σε ότι επηρεάζουν το ΠΣ ΒΝΠ. Αυτές είναι:

- Κάποιες διαδικασίες, όπως τροποποιήσεις και επικαιροποιήσεις του διδακτικού υλικού, καθυστερούν στην υλοποίηση, δεδομένου ότι σημαντικές αποφάσεις λαμβάνονται τελικά από τη ΔΕ του ΕΑΠ.
- Δεδομένης της ανομοιομορφίας των φοιτητών του σε ότι αφορά το πρώτο πτυχίο, απαιτείται μεγαλύτερη προσπάθεια και μελέτη υποστηρικτικού υλικού ώστε να μπορέσουν οι φοιτητές να «παρακολουθήσουν το ρυθμό της ΘΕ.
- Καθώς μέχρι σήμερα δεν είχε εφαρμοστεί μία συστηματική και οργανωμένη διασύνδεση του ΕΑΠ με τους αποφοίτους, δεν είναι δυνατή η ανατροφοδότηση του ΠΜΣ ΒΝΠ (όπως και άλλων ΠΣ του ΕΑΠ) σε ότι αφορά στον ουσιαστικό ρόλο που είχαν οι σπουδές των αποφοίτων στην προσωπική τους, επαγγελματική τους ή και επιστημονική τους εξέλιξη. Ορισμένες ενέργειες προς την κατεύθυνση της ενίσχυσης της επικοινωνίας με τους αποφοίτους έχουν γίνει σε περιπτωσιακή βάση, από τους συντονιστές των ΘΕ του ΠΣ. Αναμένεται πως η στελέχωση του Γραφείου Διασύνδεσης, θα δώσει την ευκαιρία στο ΠΜΣ ΒΝΠ να συντηρήσει και να συσφίξει τις σχέσεις του με τους αποφοίτους του.

Προτάσεις προς δράση για την άρση των αρνητικών, με την απαραίτητη συνδρομή της ΣΘΕΤ και της ΔΕ του ΕΑΠ, είναι:

- Η συμπλήρωση του διδακτικού υλικού με **συγγραφή κατάλληλων οδηγών μελέτης και υποστηρικτικού υλικού,**
- Η **δημιουργία ψηφιακού προπαρασκευαστικού υλικού** για ομαλοποίηση της εισόδου των νέων φοιτητών με ετερόκλητο υπόβαθρο.
- Η **δημιουργία webinars με υποστηρικτικό υλικό .**
- Ουσιαστική ενεργοποίηση του Γραφείου Διασύνδεσης.
- Διάθεση πόρων για αναπτυξιακές και ερευνητικές δράσεις.

Πίνακας Α. Επιτομή στοιχείων του αξιολογούμενου ΠΣ

	2019-2020	2018-2019
Συνολικός αριθμός φοιτητών	107	49
Σύνολο προσφερόμενων θέσεων	120	60
Συνολικός αριθμός αιτήσεων	121	56
Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	79	49
Συνολικός αριθμός αποφοίτων	2	0
Άλλες κατηγορίες	0	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0
Σύνολο ΘΕ	9	9
Σύνολο Υποχρεωτικών ΘΕ	7	7
Σύνολο ΘΕ Επιλογής	2	2
Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	0	7,63

Πίνακας Β.1.1 Εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική (ΒΝΠ)

	2019-2020	2019-2020 B	2019-2020 A	2018-2019	2018-2019 B	2018-2019 A
Μεταπτυχιακοί φοιτητές	107	92	78	49	49	0
Άλλες κατηγορίες*	0	0	0	0	0	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0	0	0

* Κρατούμενοι, ρομά, ΚΕΘΕΑ

Πίνακας Β.1.2 Εξέλιξη των εισερχομένων φοιτητών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική (ΒΝΠ)

	2019-2020	2019-2020 B	2019-2020 A	2018-2019	2018-2019 B	2018-2019 A
Σύνολο προσφερομένων θέσεων	120	60	60	60	60	0
Σύνολο αιτήσεων	121	45	76	56	56	0
Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	79	29	50	49	49	0
Άλλες κατηγορίες*	0	0	0	0	0	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0	0	0
Αριθμός αποφοίτων	2	2	0	0	0	0

* Κρατούμενοι, ρομά, ΚΕΘΕΑ

Πίνακας Β.1.3 Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική (ΒΝΠ)

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός Αριθμός Αποφοίτων	Κατανομή βαθμών (αριθμός αποφοίτων και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2018-2019	2	0	0	2	0	7,63
2019-2020	0	0	0	0	0	0
Σύνολο*	2	0	0	2	0	7,63

Πίνακας Β.1.4 Εξέλιξη του αριθμού και διάρκεια σπουδών των αποφοίτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική (ΒΝΠ)

Έτος Εισαγωγής	Εγγραφέντες Νεοεισερχόμενοι	Αποφοιτήσαντες διάρκεια σπουδών (σε εξάμηνα)							Μη αποφοιτήσαντες (συμπεριλαμβάνονται και οι διακόψαντες)	Διακόψαντες	Ποσοστιαία αναλογία		
		Κ	Κ+1	Κ+2	Κ+3	Κ+4	Κ+5	>Κ+6			Συνολικό ποσοστό αποφοιτησάντων	Συνολικό ποσοστό μη αποφοιτησάντων (συμπεριλαμβάνονται και οι διακόψαντες)	Συνολικό ποσοστό όσων διέκοψαν
2018-2019	49	2	0	0	0	0	0	0	47	20	4,08%	95,92%	40,82%
2019-2020	79	0	0	0	0	0	0	0	79	19	0,00%	100,00%	24,05%

Πίνακας Γ.1.1.Α Θεματικές Ενότητες Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική (ΒΝΠ)

Θεματική Ενότητα	Κωδικός ΘΕ	Έτος Σπουδών	Μονάδες ECTS	Θεωρητική / Εργαστηριακή	Κορμού/ Επιλογής	Προαπαιτούμενες ΘΕ	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε), Ομαδική Συμβουλευτική Συνάντηση (ΟΣΣ)	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών
Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία	ΒΝΠ50	1 ^ο – 1 ^ο	10	Θεωρητική	Κορμού		ΟΣΣ	http://courses.eap.gr/ , http://open.eap.gr , https://apothesis.eap.gr/	σελ. 582-583
Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων	ΒΝΠ51	1 ^ο – 1 ^ο	10	Θεωρητική	Κορμού		ΟΣΣ	http://courses.eap.gr/ , http://open.eap.gr , https://apothesis.eap.gr/	σελ. 583
Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων	ΒΝΠ52	1 ^ο – 1 ^ο	10	Θεωρητική	Επιλογής		ΟΣΣ	http://courses.eap.gr/ , http://open.eap.gr , https://apothesis.eap.gr/	σελ. 583-584
Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης	ΒΝΠ53	1 ^ο – 1 ^ο	10	Θεωρητική	Επιλογής		ΟΣΣ	http://courses.eap.gr/ , http://open.eap.gr , https://apothesis.eap.gr/	σελ.584
Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική	ΒΝΠ54	1 ^ο – 2 ^ο	10	Θεωρητική	Κορμού		ΟΣΣ	http://courses.eap.gr/ , http://open.eap.gr , https://apothesis.eap.gr/	σελ.584-585
Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού	ΒΝΠ55	1 ^ο – 2 ^ο	10	Θεωρητική	Κορμού		ΟΣΣ	http://courses.eap.gr/ , http://open.eap.gr , https://apothesis.eap.gr/	σελ. 585
Βιοιατρική Τεχνολογία και Συστήματα Ιατρικής Απεικόνισης	ΒΝΠ56	1 ^ο – 2 ^ο	10	Θεωρητική	Επιλογής		ΟΣΣ	http://courses.eap.gr/ , http://open.eap.gr , https://apothesis.eap.gr/	σελ. 585-586
Πρωτεομική, Γενωμική και Γονιδιωματική	ΒΝΠ57	1 ^ο – 2 ^ο	10	Θεωρητική	Επιλογής		ΟΣΣ	http://courses.eap.gr/ , http://open.eap.gr , https://apothesis.eap.gr/	σελ. 586
Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία	ΒΝΠΔΕ	3 ^ο	30	Θεωρητική	Κορμού		ΟΣΣ	http://courses.eap.gr/ , http://open.eap.gr , https://apothesis.eap.gr/	σελ. 586

Εργαστηριακή Εκπαίδευση (ΒΝΠ ΕΕ)*	ΒΝΠΕΕ	1 ^ο – 2 ^ο	0	Εργαστηριακή	Κορμού	ΟΣΣ	http://courses.eap.gr/ ,	σελ. 586-587
							http://open.eap.gr ,	
							https://apothesis.eap.gr/	

* Πραγματοποιείται στο Ιόνιο Παν/μιο στην Κέρκυρα

Πίνακας Γ.1.1.Β Θεματικές Ενότητες Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική (ΒΝΠ)

Θεματική Ενότητα	Συντονιστής	Αριθμός ΟΣΣ/ Εργαστηρίων	Αριθμός Εργασιών	Εκπαιδευτικό Υλικό*	Αριθμός Τμημάτων	Αριθμός Διδασκόντων	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Χρήση ΤΠΕ
Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία - ΒΝΠ50-A	ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΔΑΜ	3			2	2	Ναι	Ναι	Ναι
Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία - ΒΝΠ50-B	ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΔΑΜ	3			1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων - ΒΝΠ51-A	ΜΑΤΖΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	3			2	2	Ναι	Ναι	Ναι
Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων - ΒΝΠ51-B	ΒΛΑΜΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	3			1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων - ΒΝΠ52-A	ΕΞΑΡΧΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ	3			1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων - ΒΝΠ52-B	ΕΞΑΡΧΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ	3			1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης - ΒΝΠ53-A	ΜΥΛΩΝΑΣ ΦΟΙΒΟΣ	3			1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης - ΒΝΠ53-B	ΜΥΛΩΝΑΣ ΦΟΙΒΟΣ	3			1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική - ΒΝΠ54-A	ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ				1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική - ΒΝΠ54-B	ΚΑΛΛΕΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ				1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού - ΒΝΠ55-A	ΜΥΛΩΝΑΣ ΦΟΙΒΟΣ				1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού - ΒΝΠ55-B	ΜΥΛΩΝΑΣ ΦΟΙΒΟΣ				1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Βιοιατρική Τεχνολογία και Συστήματα Ιατρικής Απεικόνισης - ΒΝΠ56	ΕΞΑΡΧΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ						Ναι	Ναι	Ναι

Πρωτοεμική, Γενωμική και Γονιδιωματική - ΒΝΠ57-Α	ΕΞΑΡΧΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ				1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Πρωτοεμική, Γενωμική και Γονιδιωματική - ΒΝΠ57-Β	ΕΞΑΡΧΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ				1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία - ΒΝΠΔΕ-Β							Ναι	Ναι	Ναι
Εργαστηριακή Εκπαίδευση (ΒΝΠ ΕΕ)- ΒΝΠΕΕ-Β	ΕΞΑΡΧΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ						Ναι	Ναι	Ναι

*Στα εξαμηνιαία ΠΣ όλο το υλικό είναι σε ψηφιακή μορφή

Πίνακας Γ.1.1.Γ Θεματικές Ενότητες Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική (ΒΝΠ)

Θεματική Ενότητα	Αριθμός Εγγεγραμμένων Φοιτητών	Αριθμός Συμμετεχόντων Φοιτητών στις Εξετάσεις	Αριθμός Επιτυχόντων Φοιτητών	Αριθμός Φοιτητών που αξιολόγησαν	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία - ΒΝΠ50-Α	49	30	28	13	47
Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία - ΒΝΠ50-Β	38	21	21	1	30
Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων - ΒΝΠ51-Α	37	26	26	14	35
Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων - ΒΝΠ51-Β	36	27	27	12	30
Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων - ΒΝΠ52-Α	18	8	8	8	18
Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων - ΒΝΠ52-Β	18	18	18	7	15
Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης - ΒΝΠ53-Α	10	7	7	4	10
Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης - ΒΝΠ53-Β	16	12	12	8	16
Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική - ΒΝΠ54-Α	8	6	6	3	8
Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική - ΒΝΠ54-Β	20	20	20	2	20
Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού - ΒΝΠ55-Α	7	7	7	2	7
Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού - ΒΝΠ55-Β	12	12	12	5	12
Βιοιατρική Τεχνολογία και Συστήματα Ιατρικής Απεικόνισης - ΒΝΠ56					

Πρωτοεμική, Γενωμική και Γονιδιωματική - ΒΝΠ57-Α	1	1	1	0	1
Πρωτοεμική, Γενωμική και Γονιδιωματική - ΒΝΠ57-Β	12	12	12	5	12
Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία - ΒΝΠΔΕ-Β	3		2		
Εργαστηριακή Εκπαίδευση (ΒΝΠ ΕΕ)* - ΒΝΠΕΕ-Β	17				

Πίνακας Γ.1.2 Στοιχεία Διδασκόντων Θεματικών Ενοτήτων

Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία – ΒΝΠ50 Α				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΚΟΥΜΑΚΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ	--	Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία/ΗΛΕ-ΒΝΠ50ΗΛΕ41Α	6	23
ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΔΑΜ	ΣΕΠ	Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία/ΗΛΕ-ΒΝΠ50ΗΛΕ42Α	7	24

Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία – ΒΝΠ50 Β				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΚΟΥΜΑΚΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ	--	Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία/ΗΛΕ-ΒΝΠ50ΗΛΕ41Β	1	30

Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων – ΒΝΠ51 Α				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΜΑΤΖΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	--	Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων/ΗΛΕ-ΒΝΠ51ΗΛΕ41Α	8	18
ΒΡΑΧΑΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ	--	Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων/ΗΛΕ-ΒΝΠ51ΗΛΕ42Α	6	17

Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων – ΒΝΠ51 Β				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΒΡΑΧΑΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ	--	Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων/ΗΛΕ-ΒΝΠ51ΗΛΕ41Β	12	30

Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων – ΒΝΠ52 Α				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΓΙΑΝΝΑΚΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	--	Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων/ΗΛΕ-ΒΝΠ52ΗΛΕ41Α	8	18

Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων – ΒΝΠ52 Β				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΔΑΜ	ΣΕΠ	Καταγραφή και Επεξεργασία Νευρικών Βιοσημάτων/ΗΛΕ-ΒΝΠ52ΗΛΕ41Β	7	15

Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης – ΒΝΠ53 Α				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΛΚΙΝΟΟΣ	--	Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης/ΗΛΕ-ΒΝΠ53ΗΛΕ41Α	4	10

Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης – ΒΝΠ53 Β				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΛΚΙΝΟΟΣ	--	Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης/ΗΛΕ-ΒΝΠ53ΗΛΕ41Β	8	16

Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική – ΒΝΠ54 Α				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ	--	Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική/ΗΛΕ-ΒΝΠ54ΗΛΕ41Α	3	8

Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική – ΒΝΠ54 Β				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ	--	Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική/ΗΛΕ-ΒΝΠ54ΗΛΕ41Β	2	20

Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού – ΒΝΠ55 Α				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΚΟΝΔΥΛΑΚΗΣ ΧΑΡΙΔΗΜΟΣ	--	Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού/ΗΛΕ-ΒΝΠ55ΗΛΕ41Α	2	7

Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού – ΒΝΠ55 Β				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΚΟΝΔΥΛΑΚΗΣ ΧΑΡΙΔΗΜΟΣ	--	Σχεδιασμός Βάσεων Βιολογικών Δεδομένων και Γλώσσες Προγραμματισμού/ΗΛΕ-ΒΝΠ55ΗΛΕ41Β	5	12

Πρωτοεμική, Γενωμική και Γονιδιωματική – ΒΝΠ57 Α				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΛΑΓΚΟΥΒΑΡΔΟΣ ΗΛΙΑΣ	--	Πρωτοεμική, Γενωμική και Γονιδιωματική/ΗΛΕ-ΒΝΠ57ΗΛΕ41Α	0	1

Πρωτοεμική, Γενωμική και Γονιδιωματική – ΒΝΠ57 Β				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΛΑΓΚΟΥΒΑΡΔΟΣ ΗΛΙΑΣ	--	Πρωτοεμική, Γενωμική και Γονιδιωματική/ΗΛΕ-ΒΝΠ57ΗΛΕ41Β	5	12