



ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ Π.Μ.Σ

«ΒΙΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ

ΝΕΥΡΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ»

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2016-2017

Κατεύθυνση: Βιοπληροφορική και Υπολογιστική Βιολογία			
	Α' Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες/ECTS	
1	Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία	6	Υποχρεωτικό
2	Γλώσσες Προγραμματισμού και Βιολογικές Βάσεις Δεδομένων	6	Υποχρεωτικό
3	Χρήση βιολογικού εργαστηριακού εξοπλισμού	6	Υποχρεωτικό
4	Βιοστατιστική	6	Επιλογής
5	Βιοφυσική και Βιοχημεία	6	Επιλογής
6	Καταγραφή και Επεξεργασία Σημάτων Εγκεφάλου	6	Επιλογής
7	Ευφυή συστήματα και εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ιατρική	6	Επιλογής
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ/ECTS	30	
	Β' Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες/ECTS	
1	Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία και στη Δομική Βιοπληροφορική	6	Υποχρεωτικό
2	Συγκριτική και Εξελικτική Γονιδιωματική	6	Υποχρεωτικό
3	Πρωτεομική και Γενομική Ανάλυση	6	Υποχρεωτικό
4	Εργαλεία Διάδρασης Ανθρώπου – Υπολογιστή στις Νευροεπιστήμες	6	Επιλογής

5	Μοριακές Ασθένειες, Δομικός Σχεδιασμός Φαρμάκων	6	Επιλογής
6	Σχεδιασμός ιατρικών πρωτοκόλλων	6	Επιλογής
7	Εφαρμογές Νανοτεχνολογίας στην Βιοιατρική	6	Επιλογής
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ/ECTS	30	
	Γ' Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες/ECTS	
1	Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας	30	

Κατεύθυνση: Νευροπληροφορική και Υπολογιστικές Νευροεπιστήμες			
	Α' Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες/ECTS	
1	Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Βιολογία	6	Υποχρεωτικό
2	Γλώσσες Προγραμματισμού και Βιολογικές Βάσεις Δεδομένων	6	Υποχρεωτικό
3	Χρήση βιολογικού εργαστηριακού εξοπλισμού	6	Υποχρεωτικό
4	Βιοστατιστική	6	Επιλογής
5	Βιοφυσική και Βιοχημεία	6	Επιλογής
6	Καταγραφή και Επεξεργασία Σημάτων Εγκεφάλου	6	Επιλογής
7	Ευφυή συστήματα και εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ιατρική	6	Επιλογής
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ/ECTS	30	
	Β' Εξάμηνο	Πιστωτικές Μονάδες/ECTS	
1	Νευροβιολογία και Μοντελοποίηση Κυτταρικών Συστημάτων	6	Υποχρεωτικό
2	Συστήματα Ιατρικής απεικόνισης, Ανάλυση και Επεξεργασία Εικόνων	6	Υποχρεωτικό
3	Μηχανική Νευρικής Αποκατάστασης	6	Υποχρεωτικό
4	Εργαλεία Διάδρασης Ανθρώπου – Υπολογιστή στις Νευροεπιστήμες	6	Επιλογής
5	Μοριακές Ασθένειες, Δομικός Σχεδιασμός Φαρμάκων	6	Επιλογής
6	Σχεδιασμός ιατρικών πρωτοκόλλων	6	Επιλογής
7	Εφαρμογές Νανοτεχνολογίας στην Βιοιατρική	6	Επιλογής
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ/ECTS	30	
	Γ' Εξάμηνο	Πιστωτικές	

		Μονάδες/ ECTS	
1	Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας	30	

Τα διδασκόμενα μαθήματα είναι εξαμηνιαία και κάθε κύκλος σπουδών που οδηγεί σε Μ.Δ.Ε περιλαμβάνει διδακτική παρακολούθηση (θεωρία και φροντιστηριακές ασκήσεις), ερευνητική απασχόληση και εργαστηριακές ασκήσεις. Ως γλώσσα διδασκαλίας ορίζεται η Ελληνική, εκτός των μαθημάτων που θα διδαχθούν από διακεκριμένους επιστήμονες της αλλοδαπής, οπότε και ως γλώσσα διδασκαλίας θα ορίζεται κατά περίπτωση η Αγγλική.

Η συγγραφή των Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών μπορεί να γίνει στην ελληνική ή στην Αγγλική ύστερα από επιλογή του φοιτητή και σε συνεννόηση με τον επόπτη καθηγητή. Το πρόγραμμα σπουδών είναι δομημένο σε τρία εξάμηνα. Στα δύο πρώτα εξάμηνα θα γίνεται διδασκαλία μαθημάτων και το τελευταίο εξάμηνο οι φοιτητές θα εκπονούν τη διπλωματική τους εργασία.

Το σύνολο των μονάδων ECTS που απαιτούνται για την απονομή του Μ.Δ.Ε. ανέρχεται σε 90 μονάδες.

Στο τέλος των εξαμήνων οι φοιτητές, εφόσον έχουν εκπληρώσει τις παραπάνω υποχρεώσεις τους, μπορούν να προσέλθουν στις εξετάσεις, γραπτές ή προφορικές.