

## **Ιατρική Στατιστική (Medical Statistics)**

**ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Ξ. ΠΕΝΤΕΛΗ**

### **Γενικά Στοιχεία Μαθήματος**

Κωδικός: 61216

Τύπος: Υποχρεωτικό Κορμού

Επίπεδο: Μεταπτυχιακό

Έτος σπουδών: Α'

Εξάμηνο σπουδών: 3<sup>ο</sup>

ECTS: 5

Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική

### **Περιεχόμενο Μαθήματος**

Στο μάθημα παρουσιάζονται οι τύποι Ιατρικών/Επιδημιολογικών Μελετών και μια συγκριτική προσέγγιση σε αυτές με έμφαση σε διαφορές/ομοιότητες, πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα. Μέτρα Νοσηρότητας και μέτρα Κινδύνου: η μεταξύ τους σχέση, καταλληλότητα ανάλογα με τον τύπο της μελέτης και η θεωρία της εκτίμησής τους διανθισμένη με παραδείγματα. Αδρανοποίηση Συγχυτικών Παραγόντων: McNemar, Cohen's κ, Στρωματοποίηση, Προτυποποίηση, Διαφοροποίηση Επιδράσεων. Το τελευταίο μέρος του μαθήματος παρουσιάζει τα Επιδημικά Μοντέλα, το βασικό SIR μοντέλο, την ανάλυση της συμπεριφοράς του, το ρυθμό αναπαραγωγής της νόσου  $R_0$  και τον έλεγχο των λοιμωδών νόσων.

### **Προαπαιτούμενα**

Πιθανότητες, Στατιστική και υπολογιστικές τεχνικές.

### **Επιδιωκόμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Στο τέλος του μαθήματος κάθε φοιτητής θα γνωρίζει τους βασικούς τύπους ιατρικών μελετών και την κατάλληλη μέθοδο στατιστικής ανάλυσης της αντίστοιχης μελέτης και την υπολογιστική της εφαρμογή. Επίσης θα έχει μια πρώτη επαφή με τις διαφορετικές προσεγγίσεις στην αδρανοποίηση των συγχυτικών παραγόντων. Τέλος θα έχει κατανοήσει τις βασικές έννοιες της (έμμεσης και άμεσης) μετάδοσης των λοιμωδών νόσων και τους υπολογισμούς πίσω από τις τεχνικές ελέγχου νοσημάτων.

### **Συνιστώμενη Βιβλιογραφία**

Πανεπιστημιακές Σημειώσεις και το βιβλίο του Rosner “Fundamentals of Biostatistics”.

**Διδακτικές και Μαθησιακές Μέθοδοι**

Εβδομαδιαίες διαλέξεις και ασκήσεις.

**Μέθοδοι Αξιολόγησης και Βαθμολόγησης**

Γραπτή εξέταση.