**Δομή Εκπαιδευτικού προγράμματος**

Στις συμμετέχουσες/συμμετέχοντες που θα ολοκληρώσουν επιτυχώς το πρόγραμμα θα χορηγηθούν **5 διδακτικές μονάδες (ECTS)**. Αναλυτικά, οι θεματικές ενότητες του προγράμματος και οι αντίστοιχες ώρες φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Τίτλος & Περιγραφή Διδακτικής/Θεματικής Ενότητας** | **Τίτλος & Περιγραφή υποενότητας** | **Ώρες** |
| **Ενότητα 1**: Εισαγωγή στην R (16 ώρες) | Συντακτικό, δομές δεδομένων, συναρτήσεις | 2 |
| Διαχείριση δεδομένων | 2 |
| Απεικόνιση δεδομένων | 2 |
| Ανάλυση δεδομένων | 4 |
| Μηχανική μάθηση | 2 |
| Διαδικτυακές εφαρμογές με τη βιβλιοθήκη Shiny | 2 |
| Σύνταξη δυναμικών κειμένων | 2 |
| **Ενότητα 2**: Εφαρμογές στη Βιοστατιστική  (8 ώρες) | Εισαγωγή στη Βιοστατιστική και στον έλεγχο υποθέσεων | 1 |
| Σύγκριση μεταξύ δύο δειγμάτων | 2 |
| Σύγκριση παραπάνω των δύο δειγμάτων | 1 |
| Σχέση μεταξύ δύο ποσοτικών μεταβλητών | 1 |
| Σχέση μεταξύ ποιοτικών μεταβλητών | 2 |
| Υπολογισμός μεγέθους δείγματος | 1 |
| **Ενότητα 3**: Εφαρμογές στη Βιοϊατρική  (8 ώρες) | Εφαρμογές μηχανικής μάθησης με δεδομένα υγείας | 2 |
| Ιατρική εικόνα, Radiomics και μηχανική μάθηση | 2 |
| Ανάλυση βιοσημάτων με έμφαση στο καρδιογράφημα και τον καρδιακό ρυθμό | 2 |
| Ανάλυση δικτύων σε βιοϊατρικά δεδομένα | 2 |
| **Ενότητα 4:** Εφαρμογές στη Βιοπληροφορική  (8 ώρες) | Τύποι ανάλυσης και πακέτα Βιοπληροφορικής | 2 |
| Δημόσια αποθετήρια δεδομένων | 2 |
| Ανάλυση δεδομένων γονιδιωματικής | 2 |
| Σύνδεση γονότυπου με φαινότυπο | 2 |