

AAS Biotecnologie Mediche – 2CFU

Prof.ssa Viviana Casagrande

Le scienze “omiche”: tecnologie di analisi per la descrizione e l’interpretazione dei sistemi biologici.

Obiettivi del corso:

Il corso si propone di fornire le competenze necessarie all’apprendimento e all’applicazione di tecniche statistiche e computazionali necessarie alla gestione dei dati “omici” nelle pratiche cliniche e di ricerca. Si farà particolare riferimento alla metagenomica e alla metabolomica considerando aspetti di natura tecnica, biologica e pratica nel campo della medicina personalizzata e nella gestione di patologie complesse. Le conoscenze e le capacità teorico-pratiche, che saranno acquisite al termine del corso, prevedono l’approfondimento attraverso attività pratica laboratoriale.

Materiali e metodi didattici: Lezioni in presenza, utilizzo di software specifici per l’analisi bioinformatica

Contenuti del corso:

1. Introduzione alle scienze “omiche”
2. Metagenomica e analisi del microbioma
3. Metabolomica e biochimica dei processi cellulari
4. Applicazioni dei dati nell’ottimizzazione delle terapie personalizzate

Risultati attesi:

Alla fine del corso lo studente avrà competenze trasversali, pratiche e bioinformatiche atte a comprendere, interpretare ed integrare dati omici.