

Obiettivi generali

Il corso si prefigge di illustrare i principi fondamentali della risposta immunitaria, i meccanismi utilizzati da cellule e molecole del sistema immunitario per contrastare le infezioni e le strategie terapeutiche e di profilassi usate per modulare le funzioni delle cellule del sistema immunitario.

Obiettivi specifici

Al completamento del corso lo studente dovrà conoscere le basi cellulari e molecolari della risposta immunitaria e i meccanismi biologici che ne regolano la funzione protettiva nel controllo delle infezioni, nonché le metodologie di studio scientifico-sperimentale per la comprensione di tali processi. Lo studente dovrà inoltre comprendere le basi biotecnologiche di farmaci innovativi (tra cui citochine ricombinanti e anticorpi monoclonali) usati allo scopo di modulare la risposta immunitaria e le principali strategie per la messa a punto di nuovi vaccini profilattici e terapeutici.

General objectives

This course is aimed at providing an overview on the fundamental principles of the immune response, the role of immune cells in pathological conditions and the main strategies used for the modulation of their functions.

Specific objectives

This course is aimed at understanding the molecular and cellular basis of the immune response and the fundamental mechanisms responsible for its protective functions as well as the scientific-experimental methodologies used for the study of these mechanisms. The student will comprehend the biotechnological basis of innovative drugs (including recombinant cytokines and monoclonal antibodies) used to modulate the immune response as well as the main strategies for the development of new prophylactic and therapeutic vaccines.