



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Animal models of human disease in neuroscience

2223-90R-MOD9

---

#### Obiettivi

Lo scopo di questo corso è di dimostrare come l'utilizzo dei modelli animali possa migliorare la conoscenza e il trattamento delle patologie umane e di valutare le problematiche connesse alla loro gestione in laboratorio e all'estrapolazione dei dati sperimentali dall'animale all'uomo.

#### Contenuti sintetici

Principali argomenti trattati:

importanza dell'utilizzo dei modelli animali nella ricerca scientifica e problematiche inerenti la sperimentazione animale

I diversi tipi di modelli animali con particolare riferimento e gli animali più comunemente utilizzati nella ricerca biomedica: topo comune (*mus musculus*) e ratto (*rattus norvegicus*)

Esempi di modelli animali di patologie del sistema nervoso centrale e periferico

#### Programma esteso

Introduzione generale.

Aspetti generali riguardanti l'utilizzo di modelli animali normativa, RRR etc ...)

Utilizzo di modelli animali nella ricerca biomedica

Le diverse tipologie di modelli animali

I roditori, animali maggiormente utilizzati in laboratorio: topo comune (*mus musculus*) e ratto (*rattus norvegicus*)

Principali caratteristiche da conoscere riguardo a topo comune e ratto. Saranno mostrati brevi video.

Modelli animali di patologie del sistema nervoso periferico:

- anatomia e fisiologia del sistema nervoso periferico
- caratteristiche cliniche delle neuropatie periferiche con particolare riferimento alla neurotossicità periferica indotta da farmaci antineoplastici
- modelli animali di neurotossicità periferica indotta da farmaci antineoplastici (CIPN)

Modelli animali di patologie del sistema nervoso centrale:

- breve introduzione su immunità e sistema immunitario
- modelli animali di malattie autoimmuni con particolare riferimento alla Encefalomielite autoimmune sperimentale (EAE)

Problematiche inerenti l'utilizzo dei modelli animali nella ricerca biomedica.

## **Prerequisiti**

Il corso è rivolto ai dottorandi in neuroscienze del 1° e 2° anno

## **Modalità didattica**

Lezioni frontali/seminari.

## **Materiale didattico**

Durante le lezioni verranno fornite dai docenti indicazioni bibliografiche riguardanti articoli scientifici.

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

2° semestre (settembre)

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Multiple choice test alla fine delle lezioni

## **Orario di ricevimento**

su appuntamento, tutti i giorni

## **Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE

---