

**Insegnamento: Modelli animali di malattie neurologiche e neurobiologia  
Modulo 2**

**A.A. 2021-2022**

**Corso di Studi: Biotecnologie Animali**

**Prof. Luca Lorenzini**

| <b>Temi e competenze acquisite</b>                                  | <b>Argomenti</b>  | <b>Contenuti specifici</b> |  | <b>Ore</b> |
|---|---|----------------------------|--|------------|
| Introduzione  | Lo studente conosce l'organizzazione dell'insegnamento, della verifica e degli argomenti da studiare.   | 1                          | Organizzazione delle lezioni e modalità di verifica dell'apprendimento. Introduzione agli argomenti del programma. | 1          |
| Generalità sull'uso della modellistica animale                      | Generalità sull'uso della modellistica animale. Lo studente conosce le basi del comportamento e alcuni strumenti per riconoscere le alterazioni della "normalità" | 7                          | Modellistica in vivo e bias associati  | 3          |
|   |   |                            | Etogramma degli animali da laboratorio   | 2          |
|   |   |                            | Rapporto danno/beneficio   | 1          |
|   |   |                            | Comportamento sociale e riproduttivo   | 1          |
| Strumenti utilizzabili per le valutazioni genotipiche e fenotipiche | Lo studente conosce i test principali utilizzabili per la caratterizzazione fenotipica di alcuni modelli animali e i criteri per cui sceglierne l'impiego         |                            | Criteri di scelta  | 1          |
|   |   |                            | Test clinici e strumentali per valutare:<br>Funzioni motorie   | 2          |
|   |   |                            | Abilità sensitive (vista-olfatto-gusto-tatto)  | 2          |
|   |   |                            | Apprendimento e memoria  | 2          |
| Modelli animali di malattia   | Lo studente conosce le basi della   |                            | Modelli in vivo e in vitro per la Malattia di Alzheimer  | 2          |

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  | modellistica animale applicata ad alcune malattie del sistema nervoso |  | Modelli in vivo e in vitro per la sclerosi multipla   | 2 |
|  |   |  | Modelli in vitro e in vivo per le lesioni traumatiche e vascolari acute di cervello e midollo spinale | 2 |
|  |   |  | Modelli di malattie neurologiche su base genetica   | 2 |