

DISPONIBILITA' TESI DI LAUREA MAGISTRALE ANNO ACCADEMICO 2024/2025

La tesi sarà svolta presso il laboratorio di Neurobiologia Molecolare della **Prof.ssa Claudia Bagni**, che da anni studia i meccanismi molecolari e cellulari alla base della Sindrome dell'X Fragile (FXS) e dell'autismo. Il laboratorio adotta un approccio multidisciplinare, utilizzando diverse tecniche di biochimica, biologia molecolare e cellulare, nonché immunoistochimica. Vengono impiegati modelli murini, linee cellulari primarie umane derivate da individui con FXS e linee primarie murine (come i neuroni corticali o fibroblasti), oltre al differenziamento di cellule pluripotenti umane in neuroni, bersaglio cellulare della sindrome. Lo studente avrà l'opportunità di lavorare in un ambiente internazionale e di confrontarsi anche con i colleghi del laboratorio della Prof.ssa Bagni presso l'Università di Losanna (Svizzera).

Le tematiche da considerare per lo sviluppo di un progetto di tesi magistrale sono le seguenti:

1. *Sviluppo di una nuova terapia a base di RNA messaggero per la Sindrome dell'X Fragile (progetto finanziato dalla Fondazione Telethon).*
2. *Sviluppo di modelli in vitro tridimensionali della barriera ematoencefalica per lo studio del trasporto di farmaci nel cervello, applicabili a un'ampia gamma di patologie neurologiche.*
3. *Studio del ruolo della microglia nei disturbi dello spettro autistico in modelli cellulari in vitro (progetto finanziato dalla Fondation Jérôme Lejeune).*

Il candidato dovrà essere altamente motivato, con un forte interesse nelle neuroscienze.

Lecture consigliate prima del colloquio:

Bagni and Zukin, 2019 Neuron
Mercaldo et al., 2023 Neuron
Pasciuto et al., 2015 Neuron
Hajal et al., 2022 Nat Protocols
Oddo et al., 2019 Trends Biotechnol

Monfrini et al., 2024 Brain
Rohner et al., 2022 Nat Biotechnol
Han et al, 2021, Nat Rev Neurol
Matuleviciute et al, 2023, Acta Neuropathol
Hayes et al, 2022, Nature

Contatti:

Prof.ssa Claudia Bagni:
claudia.bagni@uniroma2.it
telefono: 0672596063

Dott.ssa Giorgia Pedini:
giorgia.pedini@uniroma2.it
telefono: 0672596052

Dott.ssa Antonietta Gentile:
antonietta.gentile@uniroma2.it
telefono: 0672596087

Dott.ssa Eleonora Rosina:
eleonora.rosina@uniroma2.it
telefono: 0672596052

Università degli studi di Roma Tor Vergata
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione
Torre E nord piano 0, Sezione di Biologia
Via Montpellier 1, 00133 Roma

