

# 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](mailto:claudia.bagni@uniroma2.it)  
telefono: 0672596063

Dott.ssa Giorgia Pedini:  
[giorgia.pedini@uniroma2.it](mailto:giorgia.pedini@uniroma2.it)  
telefono: 0672596052

Dott.ssa Antonietta Gentile:  
[antonietta.gentile@uniroma2.it](mailto:antonietta.gentile@uniroma2.it)  
telefono: 0672596087

Dott.ssa Eleonora Rosina:  
[eleonora.rosina@uniroma2.it](mailto: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

