

# Scuola Superiore di Catania

Corso specialistico

a.a. 2019-2020

Ricerca traslazionale e sviluppo di nuovi farmaci  
Translational Pharmacology and Drug development

La "Medicina Traslazionale" si basa sulla capacità di trasferire in modo rapido nuove conoscenze dalla scienza di base a quella biomedica in modo da generare applicazioni diagnostiche e terapeutiche avanzate offrendo nel contempo nuovi strumenti di indagine. Questo approccio traslazionale è riconosciuto come il più moderno ed attuale per la formazione, sia pre-laurea sia post-laurea, dei nuovi medici e dei biotecnologi. Specifici programmi formativi come il Dottorato in Medicina Traslazionale sono attualmente disponibili presso la Rete Nazionale delle Scuole superiori, come la Scuola Superiore S. Anna di Pisa.

**Scopo del corso** è fornire una conoscenza dei principi di base e metodologici della ricerca biomedica traslazionale con particolare attenzione alla ricerca in vitro ed in vivo finalizzata all'identificazione di nuovi bersagli terapeutici fino alla descrizione delle principali tappe di sviluppo di un farmaco dal laboratorio alla pratica clinica con particolare riferimento ai farmaci orfani.

**Il programma del corso** specialistico di "Ricerca Traslazionale e sviluppo di nuovi farmaci" prevede complessivamente tre moduli di 10 ore dedicati a tre differenti aree tematiche. Il primo di questi moduli, fornirà le conoscenze di base sulla metodologia della ricerca di base e preclinica con particolare riferimento allo studio del comportamento e delle funzioni cognitive nei modelli animali di malattie del SNC ed in modelli di ricerca traslazionale nel campo dei disturbi cognitivi.

Un secondo modulo, sarà dedicato alle attuali strategie dei processi di drug discovery (identificazione e validazione dei target farmacologici) ed allo sviluppo di nuovi farmaci ad azione disease-modifying nelle malattie del SNC.

Il terzo modulo del corso, sarà infine dedicato ai farmaci orfani ed all'analisi delle strategie di ricerca traslazionale al fine di comprendere come i farmaci orfani possano arrivare, dalla fase finale di validazione preclinica, alla fase di sviluppo clinico ed infine all'approvazione da parte delle autorità regolatorie.

Il corso prevederà inoltre una fase di lavoro a piccoli gruppi (due ore) sul topic del "disease-modifying drug" ed infine una verifica finale di apprendimento (3 ore) al fine di valutare se gli allievi hanno appreso i principi di base, metodologici e applicativi della ricerca biomedica traslazionale.