

Scuola Superiore di Catania

Classe delle Scienze Sperimentali Corso specialistico Ambito Scienze della vita

“Introduzione alla Medicina Traslazionale: dal bersaglio molecolare alla progettazione di farmaci”

a.a.2015-2016

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 preliminare dei principi di base e metodologici della Medicina Traslazionale con particolare attenzione all’identificazione di nuovi biomarcatori diagnostici e/o di nuovi bersagli terapeutici e alla descrizione delle principali tappe di sviluppo di un farmaco dal laboratorio al possibile impiego nella pratica clinica.

Il programma del corso specialistico di Medicina Traslazionale prevede complessivamente tre moduli dedicati a tre differenti aree tematiche. Il primo modulo fornirà le conoscenze di base sulle possibili applicazioni delle scienze biochimiche e della biologia molecolare nel processo di scoperta di nuovi biomarcatori diagnostici e nell’identificazione di nuovi bersagli terapeutici.

Il secondo modulo sarà dedicato alle attuali strategie di drug discovery utilizzate nei principali istituti di ricerca europei appartenenti alla rete di eccellenza (IDEX) quali ad esempio l’INSERM. In particolare tale modulo sarà dedicato alla conoscenza dei principi di base e dei protocolli metodologici essenziali per la validazione di un target farmacologico.

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