

Attività Formativa Scienze del Farmaco

Corsi di didattica strutturata, da 2 o 3 crediti, per un totale da 8 a 12 crediti (ogni credito corrisponde a 8 ore di lezione o 15 ore di pratica) fra i quali si annoverano i corsi di chimica farmaceutica e tecnologica per la didattica delle nuove formulazioni e di nuovi medical device miranti ad un miglioramento della biodisponibilità farmacologica. Aspetti farmacocinetici e formulazioni precliniche di farmaci con eccipienti sperimentali. Chimica organica superiore: sintesi di chimica organica finalizzata allo sviluppo di reazioni di produzione in sistemi microfluidici; Sviluppo di microreattori e relative sezioni di attività pratiche. Chimica farmaceutica superiore: dalla ricerca critica bibliografica alla progettazione di farmaci mediante analisi computazionale. Principi, metodi e applicazioni biologiche e farmaceutiche dell'analisi multivariata dei dati.

Trattamento dei dati sperimentali dal punto di vista statistico. Approfondimento dell'inglese scientifico. Aspetti della sperimentazione farmacologica: dai principi etici alle linee guida sperimentali. Nuove terapie cellulari: aspetti innovativi farmacologici.

La didattica strutturata si svolge nel primo semestre, i corsi sono tenuti da docenti appartenenti al Collegio dei Docenti e/o da docenti italiani o stranieri. Alla fine dei corsi è prevista una verifica.

Seminari, a completamento dei 30 crediti che gli studenti devono seguire; è prevista la partecipazione a seminari, congressi, scuole nazionali ed internazionali.

L'offerta formativa erogata, in accordo con l'offerta formativa prevista, viene concordata dal Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in Scienze del Farmaco tenendo conto del background culturale dei dottorandi che si saranno iscritti al corso.

Corsi programmati per attività formativa:

- 1. Formulazioni farmaceutiche e dispositivi medici (1 CFU, Prof Trapani)**
- 2. Eccipienti farmaceutici in studi preformativi (1 CFU, Prof DE Nora)**
- 3. Laboratorio di inglese (2 CFU, Jarvis)**
- 4. Corso di Statistica per la Ricerca Sperimentale e Tecnologica (1 CFU Prof.ssa Najada Firza)**
- 5. Modern synthesis in organic chemistry (Parte I) (0.5 CFU, Prof Vito Capriati)**
- 6 Modern synthesis in organic chemistry (Parte II) (0.5 CFU Prof Renzo Luisi)**
- 7 Modern synthesis in organic chemistry (0.5 CFU, parte di laboratorio, prof Leonardo Digennaro)**
- 8. Modern synthesis in organic chemistry (0.5 CFU, parte di laboratorio, prof Filippo Perna)**
- 9. Modern synthesis in organic chemistry (0.5 CFU, parte di laboratorio, prof.ssa Paola Vitale)**

10 Impostazioni e strategie per la ricerca bibliografica di supporto all'attività scientifica (0.5 CFU, Prof Saverio Cellamare)

10 Scientific manuscripts: critical reading (0.5 CFU Prof Giovanni Lentini)

11. Principi, metodi e applicazioni alle scienze chimiche, biologiche e farmaceutiche dell'analisi multivariata dei dati (1 CFU Prof Cosimo Altomare)

12. Teoria e pratica dello studio *in silico* nella interazione ligando-recettore e per la progettazione razionale di un farmaco (1 CFU Prof Antonio Carrieri).

13. Standardizzazione delle procedure sperimentali e linee guida internazionali nella ricerca preclinica traslazionale sulle malattie rare (0,5 CFU Prof Annamaria Deluca)

14. Aspetti normativi ed etici della sperimentazione animale (0,5 CFU, Prof Domenico Tricarico)

15. Aspetti normativi ed etici della sperimentazione animale (0,5 CFU Prof.ssa Sabata Pierno)

16. Terapie cellulari: aspetti metodologici (0,5 CFU, Prof.ssa Ornella Cappellari)