

DOTTORATO IN SCIENZE FARMACEUTICHE

PROGETTO ED OBIETTIVI DEL DOTTORATO

Testo in italiano

Il Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche è caratterizzato da un approccio integrato alle problematiche proprie dello sviluppo di nuove molecole ad attività terapeutica, salutistica e cosmetica. Il corso, traendo vantaggio dalle competenze interdisciplinari dei docenti che compongono il Collegio, si indirizza quindi ad approfondire i temi riguardanti la progettazione, sintesi, isolamento, caratterizzazione, formulazione, veicolazione e controllo di qualità dei prodotti farmaceutici, nutriceutici e cosmeceutici. La formazione, di elevato livello, si avvale delle più recenti metodologie di ricerca applicate allo studio delle relazioni struttura attività, sintesi organica avanzata, nuove tecnologie di formulazione, veicolazione ed analisi applicate ai prodotti farmaceutici, salutistici e cosmetici (prodotti della salute). Questi obiettivi vengono perseguiti e sviluppati anche nell'ambito di collaborazioni interdisciplinari locali, nazionali e internazionali.

Il programma formativo prevede di raggiungere gli obiettivi del corso attraverso:

- (a) la frequenza di corsi e seminari tenuti da docenti del nostro Ateneo o da esperti appartenenti a strutture di ricerca esterne (pubbliche/private) operanti nei settori di pertinenza dei curriculum di riferimento.
- (b) La frequenza a corsi di specializzazione sia a livello nazionale (Corso Avanzato in Chimica Farmaceutica e Seminario Nazionale per dottorandi E. Duranti, Urbino. Corso Avanzato di Chimica Organica A. Corbella, Gargnano) che internazionale.
- (c) Partecipazione a congressi.
- (d) Stages presso Enti di ricerca sia pubblici che privati a livello nazionale ed internazionale.
- (e) La frequenza presso i laboratori del Dipartimento o di altri Dipartimenti e strutture di ricerca di questo Ateneo o di sedi esterne altamente qualificate con cui sia in atto una collaborazione specifica con il tutore.
- (f) Svolgimento di seminari relativi alla tematica di ricerca in corso.

Testo in inglese

The PhD course in pharmaceutical Sciences is characterized by an integrated approach to the development of new molecules having therapeutic, salutistic and cosmetic activities. The programme takes advantage from the inter-disciplinary competences of the teachers composing the board and is addressed to research themes related to the design, synthesis, isolation, characterization, formulation, quality control and delivery of pharmaceutical,

salutistic and cosmetic products (health products). These aims are pursued through local, national and international inter-disciplinary collaborations. The didactical programme is accomplished through:

- a) Attending to courses and seminars issued by teachers from our university and external institutions
- b) Attending to specialization courses at national and international level (Advanced Course of Pharmaceutical Chemistry Urbino; Advanced Course of Organic Chemistry, Gargnano.....)
- c) participation to meetings and congresses
- d) stages at research institutions at national and international level
- e) research activities at the laboratories of our department and others operating in collaboration with the tutor
- f) seminars

DESCRIZIONE TEMATICHE DI RICERCA

	Descrizione tematica di ricerca
1	Progettazione, preparazione estrattiva e sintetica e valutazione di farmaci, in particolare: peptidi, nucleosidi, eterocicli, terpeni, sostanze a struttura varia
2	Veicolazione dei farmaci, formulazione di farmaci
3	Ricerche su nuovi ingredienti per integratori alimentari e cosmetici di derivazione naturale
4	Analisi dei farmaci
5	Analisi degli alimenti e dei cosmetici
6	Uso sostenibile delle risorse biologiche non tradizionali

FIGURA PROFESSIONALE DI ALTA QUALIFICAZIONE CHE IL DOTTORATO INTENDE FORMARE

I Dottori in Scienze Farmaceutiche sono persone altamente qualificate nel settore della ricerca sui farmaci e prodotti per la salute. In particolare le conoscenze acquisite durante il percorso di studi consentiranno ai dottorati di inserirsi nel settore della ricerca sia pubblica che privata avendo potuto acquisire le competenze necessarie alla gestione di un progetto di ricerca volto alla scoperta di nuovi principi attivi.

Il corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche è multidisciplinarietà, durante il periodo formativo vengono acquisite conoscenze avanzate, che rendono i frequentanti il corso idonei a soddisfare le esigenze del settore della Ricerca e Sviluppo con orientamento verso Università, ricerca istituzionale e non. Durante il

corso vengono sviluppate a livello avanzato le tematiche scientifiche che caratterizzano la Facoltà di Farmacia per cui i dottorandi, attraverso un adeguato percorso formativo, vengono introdotti alle tecniche più avanzate nella progettazione, sintesi, valutazione farmaco-biologica e controllo di qualità caratteristiche dello sviluppo di nuove molecole biologicamente attive.

In particolare, in funzione del curricula scelto, saranno provvisti di conoscenze sufficienti ad affrontare le fasi sia di progettazione che di sintesi di nuove molecole biologicamente attive, al loro isolamento da prodotti di derivazione naturale, alla loro caratterizzazione e veicolazione in forme farmaceutiche opportune. Altre professionalità che possono essere acquisite sono nel settore per i prodotti della integrazione e cosmesi che vanno dalla progettazione, isolamento e caratterizzazione di nuovi ingredienti Nutraceutici e Cosmeceutici alle nuove metodologie analitiche e di controllo di qualità nel settore dei Farmaci, Alimenti e Cosmetici. Nel complesso le conoscenze acquisite durante il corso prefigurano come settore ideale quello della ricerca e sviluppo di aziende del settore o della ricerca istituzionale. Il conseguimento del Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche, costituisce titolo preferenziale per l'assunzione dei laureati in Farmacia, in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, od in altre discipline scientifiche come Chimica, Scienze Biologiche e Naturali nell'ambito di enti pubblici e privati finalizzati alla ricerca agro-alimentare, biomedica, farmaceutica, cosmetica e veterinaria e/o di industrie che operano nei settori farmaceutico e biomedico, cosmetico o alimentare.