Quinta edizione (a. a. 2012-2013)

Master Universitario di II Livello in *"ETNOBIOFARMACIA e UTILIZZO SOSTENIBILE DELLA BIODIVERSITA"*

presso il Centro Interdipartimentale di Studi e Ricerche di Etnobiofarmacia (CISTRE) dell'Università di Pavia, http://cistre.unipv.it/on-line/**.**

Questo master è unico nel suo genere per la sua natura multidisciplinare in quanto oltre alle materie tecnico-scientifiche inerenti alla chimica, alle proprietà e all'utilizzo dei composti naturali, presenta numerosi corsi che vanno, fra gli altri, dall'antropologia all'etnobotanica e all'etnomedicina, dagli aspetti legislativi inerenti all'accesso alle risorse della biodiversità e il loro utilizzo all'economia dello sviluppo, dal marketing alla storia dei paesi in via di sviluppo e ai progetti di cooperazione internazionale.

Questi studi si accordano con le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità che stima che circa l'85% della popolazione mondiale ricorre all'uso della medicina tradizionale, ed è impegnata a promuovere e a valorizzare, su basi scientifiche, l'uso dei rimedi naturali derivati da piante medicinali largamente usate nei PVS ma anche nei Paesi, come la Cina e l'India dove i saperi delle medicine tradizionali sono utilizzate da secoli. Le ricerche in questo settore hanno una grande importanza pratica nei paesi economicamente meno ricchi, ma portano importanti impieghi anche nei Paesi più sviluppati.

Requisiti di ammissione

Il Master Universitario è rivolto a chi ha conseguito il diploma di laurea specialistica, ai sensi del DM n. 509/1999, in una delle seguenti classi: Farmacia e farmacia industriale, Scienze chimiche, Biotecnologie industriali, Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche, Medicina e chirurgia, Biologia, Scienze della natura, Scienze e tecnologie agrarie, Scienze e tecnologie agroalimentari, nonché ai laureati secondo il previgente ordinamento in: Chimica, Chimica e tecnologia farmaceutiche, Farmacia, Scienze biologiche, Scienze naturali, Medicina e chirurgia, Agraria. Altre lauree sia italiane che estere potranno essere valutate se ammissibili dal Collegio docenti.

Programma formativo

Il Master si propone di creare esperti che possano lavorare sia in Italia che all'estero essendo in grado di gestire problematiche inerenti l'utilizzo sostenibile della biodiversità. Si svolge in due parti: circa 4 mesi di lezioni, con visite a laboratori e ad industrie del settore e circa 6 mesi di un periodo di stage che, a seconda degli interessi di ogni singolo studente, può svolgersi presso aziende, centri di ricerca e/o all'estero e che porta ad acquisire una professionalità spendibile nel mondo del lavoro.

Lo studente interessato alle problematiche riguardanti i composti biologicamente attivi della medicina tradizionale potrà cosi' lavorare in Italia o all'estero sulle seguenti tematiche:

a) raccolta e analisi di notizie sulle terapie naturali e tradizionali con rigore scientifico, tenendo conto tanto delle proprietà chimico-farmacologiche quanto della realtà storica e sociale in cui queste conoscenze si sono sviluppate;

b) sviluppo di studi e ricerche scientifiche interdisciplinari, in collaborazione con le autorità dei Paesi di provenienza del materiale naturale, per definirne le proprietà chimiche, biologiche e

farmacologiche;

c) promozione, nel pieno rispetto dei diritti dei Paesi proprietari della biodiversità, di iniziative economico-produttive atte a valorizzare, anche commercialmente, le risorse naturali e i prodotti da esse derivabili;

d) commercializzazione di principi attivi in proprio o presso aziende del settore;

e) analisi delle droghe naturali sia da un punto di vista botanico che chimico per valutarne l'identità, le contaminazioni e il contenuto in principi attivi.

Spesso le organizzazioni non governative, in sigla ONG, che in Italia sono delle particolari ONLUS riconosciute dal Ministero degli Esteri, svolgono delle attività nei Paesi in Via di Sviluppo (PVS), finalizzate allo sviluppo dell'economia locale attraverso progetti che valorizzino le risorse vegetali atte alla produzione e commercializzazione di prodotti da esse derivati, per usi farmaceutici, cosmetici, alimentari, fitosanitari, sempre con l'obbiettivo di sostenere le popolazioni locali. Per quanto riguarda le sostanze utilizzate nella medicina tradizionale è pero' fondamentale che le attività terapeutiche siano validate scientificamente. Per tutte queste attività è essenziale quindi una preparazione scientifica multidisciplinare come quella offerta da questo Master.

Ordinamento didattico

Il Master Universitario è di durata annuale e prevede un monte ore di 1500**,** articolato in lezioni frontali, tirocinio pratico-stage, seminari/visite presso strutture interne o esterne all'Università di Pavia, attività di studio e preparazione individuale.
All'insieme delle attività formative previste corrisponde l'acquisizione da parte degli iscritti di 60 crediti formativi universitari (C.F.U.), suddivisi in 20 crediti di didattica assistita e 40 crediti sperimentali dedicati a tirocinio pratico/stage.
I 20 crediti di didattica assistita sono acquisibili attraverso 7 moduli, ciascuno articolato in:
corsi di carattere specialistico e seminari integrativi, affidati a docenti universitari, provenienti da Università italiane o straniere, a specialisti dell'Industria e del Mondo del Volontariato (ONG) esercitazioni pratiche e visite presso Enti specializzati.
Attività di studio individuale
I 40 crediti sperimentali sono dedicati a tirocinio pratico/stage per la realizzazione di un progetto di ricerca specifico, inteso alla preparazione di una tesi scritta sotto la guida di un docente del Collegio dei Docenti.
In accordo con le finalità del Master, gli argomenti di ricerca sviluppabili all'interno del tirocinio pratico avranno necessariamente carattere interdisciplinare e riguarderanno sia aspetti scientifici legati alle risorse naturali che aspetti di carattere umanistico.
Il Progetto di ricerca potrà essere svolto prevalentemente presso Enti pubblici o privati, italiani o stranieri, ed eventualmente, per la creazione di profili professionali più orientati all'attività di individuazione di principi attivi, presso laboratori delle Facoltà dell'Università di Pavia coinvolte nel funzionamento del Master.
La frequenza degli iscritti alle varie attività formative del Master è obbligatoria per almeno il 75% del monte ore complessivamente previsto.
Il periodo di formazione non può essere sospeso.
Gli studenti sono esenti dall'obbligo ECM.

Sbocchi professionali

La figura professionale formata nel Master può trovare sbocchi occupazionali in:

- aziende produttive con interesse ai mercati internazionali nei settori farmaceutico, cosmetico, alimentare, di aromi e fragranze, degli additivi alimentari, dei fitofarmaci, dei processi biotecnologici;
- attività di tipo commerciale (erboristerie, parafarmacie, farmacie, ecc.) che trattano prodotti contenenti principi attivi provenienti dalla biodiversità dei PVS;
- attività di approvvigionamento di materie prime vegetali provenienti dai PVS;
- collaborazioni con ONG o istituzioni nazionali/internazionali del mondo della cooperazione o impegnate nello sviluppo socio-economico dei PVS e nella salvaguardia della biodiversità;
- collaborazione con Universitá ed enti di ricerca che hanno controparti nei PVS;
- altri settori e attività in cui sono richieste conoscenze di etnomedicina e di etnofarmacologia accanto a conoscenze chimico-biologiche e socio-economiche.