UNIVERSITÀ DI PISA

AUTENTICITÀ BOTANICA E CERTIFICAZIONE

ALESSANDRA BERTOLI

Anno accademico	2022/23
CdS	PRODUZIONI AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI
Codice	474EE
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
AUTENTICITÀ BOTANICA E CERTIFICAZIONE	BIO/15	LEZIONI	64	ALESSANDRA BERTOLI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Il corso fornira' allo studente le parole chiave necessarie sia nel settore di controllo qualita' che di ricerca e sviluppo per la valorizzazione di materie prime vegetali dnella filiera di trsformazione attuale.

Modalità di verifica delle conoscenze
Discussioni ed esercitazioni in itinere su parole chiave e argomenti tratti da articoli scientifici e documenti ufficiali (monografie, documenti commisiioni europee, documenti OMS) su armonizzazione tecnica e controllo di qualità di filiera in preparazione alla verifica finale scritta.
Ricerca diretta del dato bibliografico sia ufficiale che di ricerca su banche dati e piattaforme selezionate

Modalità di verifica delle capacità
Discussioni/esercitazioni in itinere su parole chiave e argomenti tratti da articoli scientifici e documenti ufficiali su armonizzazione tecnica e controllo di qualità di filiera in preparazione alla verifica finale scritta.
Presa visione e confronti di apparecchiature e procedure per estratti e olii essenziali di piante officinali
Uso di banche dati e loro utilizzazione nellla redazione della documentazione e controllo di qualità di filiera (lezioni teorico-pratiche preparatorie esame finale)

Indicazioni metodologiche
Lezioni frontali, esercitazioni, presa visione di strumentazione, presa visione di procedure e utilizzazione di banche dati sia per dati di ricerca scientifica che documentazione ufficiale relativa al controllo di qualità e armonizzazione tecnica nel campo dei prodotti vegetali

Programma (contenuti dell'insegnamento)
Ruolo del sistema qualità e controllo qualità nell'attuale filiera e mercato delle piante medicinali e aromatiche. Linee guida e armonizzazione tecnica di settore. Importanza della qualità e della verifica di autenticità nei processi di ricerca e sviluppo di prodotti a base di estratti vegetali o olii essenziali. Specifiche di prodotto e destinazione d'uso. Consultazione di siti web istituzionali (EFSA, EMA, OMS, Min.Salute) e interpretazione delle monografie delle Farmacopee. Metodologie di sviluppo metodi nel controllo di qualità di materie prime grezze e semi-lavorati (estratti, olii essenziali). Adulterazioni e sofisticazioni nel mercato attuale. Importanza del nome botanico nel certificato di analisi e uso di banche dati di riferimento di orti botanici e di linee guida ISO. Metodiche ufficiali di controllo botanico . Profili di screening fitochimico e validazione nei *botanicals*: importanza, definizione e ottenimento del dato qualitativo e quantitativo in estratti vegetali e olii essenziali. Metodiche ufficiali di controllo chimico. Armonizzazione tecnica e norme ISO per estratti vegetali e olii essenziali. Eserciotazioni su banche dati di riferimento.

UNIVERSITÀ DI PISA

Bibliografia e materiale didattico

Testi consigliati:

Alessandra Bertoli, Silvia Benucci, Lorenzo Peruzzi, Piccola guida per un *nome botanico* armonizzato: chi fa che cosa, 92 pag, Ed ETS 2020
OMS , Metodi per il controllo della qualità delle sostanze ricavate dalle piante medicinali, Edizione Italiana Soc. Italiana Fitoterapia, 2003

Kurt A. Reynertson, Khalid Mahmood, Botanicals. Methods and Techniques for Quality and Authenticity CRC Press, 2015
Nicoletti M., Botanica farmaceutica, Ed. EdiSES, 2007
Farmacopee: monografie generali e specifiche su droghe vegetali e derivati

Bruni, Biologia farmaceutica, Ed. Pearson, 2014 (cap. 1, 7, 9, 10, 11 e relativo supporto digitale per le schede delle specie vegetali)

Bibliografia/sitografia:

Articoli scientifici da riviste scientifiche o volumi di settore (lingua inglese)
Siti web relativi a Istituzioni nazionali e internazionali (lingua italiano, inglese)
Siti web relatiivi a banche dati (lingua italiano, inglese)

Modalità d'esame

prova scritta: elaborato scritto su argomento assegnato da docente. Simulazione di ricerca di dati botanico-fitochimici e metodiche di controllo adatte a matrice vegetale grezza, estratto, olio essenziale mediante ricerca bibliografica su materiale indicato dal docente.

Note

VERBALIZZAZIONE ESAME:
consegna compiti e verbalizzazione in data indicata su portale e-learning . Coloro che non potranno essere presenti in tale data, potranno fare riferimento agli appelli successivi previo conferma presenza via email al docente.

Ultimo aggiornamento 05/08/2022 12:01