

Testi del Syllabus

Resp. Did. **SCALET MARIO** **Matricola: 000258**

Docente **SCALET MARIO, 3 CFU**

Anno offerta: **2018/2019**

Insegnamento: **AG0639 - COLTIVAZIONE DELLE PIANTE OFFICINALI**

Corso di studio: **728 - SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE**

Anno regolamento: **2018**

CFU: **3**

Settore: **AGR/04**

Tipo Attività: **C - Affine/Integrativa**

Anno corso: **1**

Periodo: **Secondo Periodo**



Testi in italiano

Contenuti

1_INTRODUZIONE. Definizioni e classificazioni delle Piante Officinali (PO). Storia delle PO e medicina tradizionale. Principali settori di utilizzo delle PO.

2_ECONOMIA. Produzione e mercati delle PO in Italia e nel mondo; filiere produttive e strategie di mercato; qualità merceologica delle erbe; prospettive del settore; organizzazione aziendale (cap 2).

3_LEGISLAZIONE. Normativa di riferimento per la coltivazione delle PO e la loro commercializzazione (cap 3).

4_GOVERNANCE. Istituzioni coinvolte e programmi per la gestione delle PO (locali, nazionali e internazionali). La tutela della Biodiversità e i programmi di protezione della flora spontanea.

5_METABOLISMO. Richiami al metabolismo secondario. Gli effetti dei principi attivi su piante, animali e uomo. (cap. 4). Fattori che influenzano il contenuto e la qualità dei principi attivi nelle piante (cap 5); tempo balsamico.

6_GENETICA. Propagazione delle piante officinali e miglioramento genetico.

7_COLTIVAZIONE. Fasi e principi tecnici di coltivazione delle piante officinali: valutazione della vocazione ambientale e territoriale; scelta varietale; impianto, concimazioni, difesa, controllo delle infestanti, etc. Protocolli di coltivazione: convenzionale, integrata, biologica.

8_LAVORAZIONE_Raccolta, condizionamento e conservazione del prodotto.

9_PARTE SPECIALE. Classificazione botanica, caratteri e aspetti fisiologici peculiari, tecnica colturale e raccolta di alcune specie officinali rappresentative delle principali tipologie produttive.

Testi di riferimento

Gli argomenti trattati nel corso non si esauriscono con quanto esposto in un singolo testo. E', pertanto, opportuna la frequenza, la partecipazione ad eventuali visite, la preparazione sugli appunti e sui materiali che saranno distribuiti nel corso delle lezioni.

Un testo abbastanza recente che contiene buona parte dei temi in programma è:

Catizone P., Barbanti L., Marotti I., Dinelli G., 2013. Produzione ed impiego delle piante officinali. Patron Editore, Bologna, 2013.

Obiettivi formativi	<p>Fornire agli studenti gli elementi per comprendere l'importanza delle piante officinali sia per il loro utilizzo sia per il loro impatto economico, nonché le implicazioni di natura legale.</p> <p>Rendere gli studenti consapevoli delle istituzioni e dei programmi che trattano la materia, con particolare riferimento all'importanza della Biodiversità per il passato, presente e futuro dell'umanità.</p> <p>Rendere gli studenti consapevoli degli effetti dei principi attivi vegetali sulla salute umana.</p> <p>Richiamare le conoscenze sui composti naturali e il metabolismo secondario delle piante, quale base indispensabile per comprendere caratteristiche e pratiche agronomiche delle piante officinali.</p> <p>Trasmettere agli studenti conoscenze aggiornate sulle tecniche di coltivazione, raccolta, trasformazione, controllo di qualità, commercializzazione al dettaglio e all'ingrosso delle piante officinali.</p> <p>Far conoscere agli studenti le principali specie officinali in modo tale da essere capaci di classificare queste PO, conoscerne le caratteristiche nonché le tecniche della produzione agricola.</p>
Prerequisiti	Chimica, Botanica/Biologia delle piante, Agronomia



Testi in inglese

Contents	<p>1_INTRODUCTION. Definitions and classification of Medicinal and Aromatics Plants (MAPs). History of MAPs and traditional medicine. Utilization of MAPs.</p> <p>2_ECONOMY. MAPs production & markets in Italy and around the World; production sectors and market strategies; quality of herbs; sector perspectives; company organization</p> <p>3_LEGISLATION. Reference laws for MAPs cultivation and commercialization.</p> <p>4_GOVERNANCE. Main institutions and programs dealing with MAPs at local, national and international level. Biodiversity preservation and programs for protection of spontaneous flora.</p> <p>5_METABOLISM. Review of secondary metabolism. Active compounds and their effect towards animal, man and plants. External factors influencing the content and quality of active compounds in plants. The right time for harvesting.</p> <p>6_GENETICS. MPAs propagation and genetic improvement.</p> <p>7_CULTIVATION. Steps and technical principles of MAPs cultivation: environmental and territorial aptitude evaluation; variety selection; planting, fertilization, defense, weeds control, etc. Cultivation protocols: conventional, integrated, biological.</p> <p>8_PROCESSING_Harvesting, post harvest treatments and storage of MPAs product.</p> <p>9_MAPs SPECIES. Botanical classification, principal characteristics, physiological aspects, technology of cultivation, harvesting and post-harvesting of a number of cultivated Medicinal & Aromatic Plants.</p>
Texts	<p>The course deals with arguments not fully covered by a single book. Therefore, frequency of classes, as well as technical visits and other activities is suggested. Additional material will be given during the the course.</p> <p>A good and quite updated book that covers large part of course topics is: Catizone P., Barbanti L., Marotti I., Dinelli G., 2013. Produzione ed impiego delle piante officinali. Patron Editore, Bologna, 2013.</p>
Objectives	<p>Inform the students about the importance of the Medicinal and Aromatic Plants (MAPs) with regards to their utilization, economic impact, and legal implications.</p> <p>Let the students aware about the sector governance, including institutions and programs with special reference to the Biodiversity issue.</p>

Inform the students about the effect of the plant bioactive compounds on human health. Review the knowledge about the secondary plant metabolism liaising it with specific cultivation technologies.

Let the students up-to-dated about technologies of cultivation, harvesting, processing, quality control, retail and wholesale commercialization of MPAs.

Let the students capable of recognizing the principal MPA species through their botanical classification. Let the students informed about characteristics and agricultural technologies of specific MPAs.

Prerequisites

Chemistry, Botany/Plant biology, Agronomy