



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

RICONOSCIMENTO DI FUNGHI DI INTERESSE ALIMENTARE E LORO USO SOSTENIBILE

Anno immatricolazione	2017/2018
Anno offerta	2019/2020
Normativa	DM270
SSD	BIO/02 (BOTANICA SISTEMATICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE
Corso di studio	SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA NATURA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	3°
Periodo didattico	Primo Semestre (01/10/2019 - 15/01/2020)
Crediti	3
Ore	24 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	GIROMETTA CAROLINA ELENA (titolare) - 3 CFU
Prerequisiti	Elementi di base di micologia, si ritengono sufficienti quelli forniti dal corso di Botanica Sistemática con particolare riferimento a: cellula fungina, sistematica del regno Fungi, ecologia.
Obiettivi formativi	<p>Obiettivi principali del corso sono:</p> <ol style="list-style-type: none">1) acquisire dimestichezza con i principali gruppi fungini di interesse alimentare relativamente a riconoscimento, ecologia, applicazioni ed eventuale coltivazione nonché conservazione;2) acquisire un metodo generale che coadiuvi l'identificazione e la distinzione rispetto a gruppi privi di interesse o tossici;3) fornire strumenti per l'interpretazione critica di gruppi complessi, anche in riferimento alle differenze metabolomiche ed organolettiche ed alla corretta nomenclatura;4) inquadrare la figura del micologo e le sue possibilità di espressione nel mondo del lavoro.

Il Corso verte essenzialmente sui macrofunghi che vengono utilizzati a scopo alimentare e/o nutraceutico.

Particolare attenzione viene rivolta alla corretta identificazione delle specie commestibili, soprattutto quando vi è una forte somiglianza con specie tossiche. Parte del corso è dedicato alla coltivazione dei funghi, pratica che ne permette un ampio uso in diversi campi.

1 – Introduzione al Corso. Richiami di micologia di base: cellula fungina e sviluppo del micelio; funghi mitosporici; cicli biologici di Ascomycota e Basidiomycota.

2 – Aspetti ecologici: macrofunghi e gruppi trofici. Si prevede di affrontare il contenuto della lezione anche attraverso attività in campo.

3 – Criteri morfologici per identificare i macrofunghi. Esempi pratici nell'ambito dei funghi di interesse del Corso.

4 – Ascomycota: i generi Morchella e Tuber. In particolare esempi di uso sostenibile del territorio attraverso la produzione di tartufi.

5 - Macrofunghi e proprietà medicinali: una panoramica generale

6 – *Agaricus bisporus* (champignon): il fungo più coltivato in tutto il mondo

7 – Il genere *Pleurotus*: molte specie e differenti tecniche di coltivazione.

8- Il genere *Ganoderma* e il genere *Hericium*

9– Dal campo alla conservazione della biodiversità. Dall'identificazione morfologica delle specie a quella biomolecolare. Selezione e mantenimento dei ceppi fungini.

10 - Funghi e biotecnologia in campo alimentare. Cenni sulla legislazione nazionale ed europea.

- Le LEZIONI FRONTALI prevederanno in parte l'esposizione e discussione delle tematiche sopra citate, in parte l'esame dal vivo di campioni fungini freschi, compatibilmente con la loro reperibilità e stagionalità;
- l'ATTIVITÀ DI CAMPO prevederà un'uscita di circa 4 ore in una località facilmente raggiungibile da tutti gli studenti;
- l'ATTIVITÀ DI LABORATORIO occuperà un'unica sessione in data da concordare e si svolgerà presso il Laboratorio di Micologia (sede Orto Botanico) con microscopi ottici, stereomicroscopi e testi specializzati.

Tutto il materiale di base nonché quello per approfondimenti facoltativi sarà caricato su Kiro.

Il materiale consta dei file relativi alle presentazioni delle lezioni frontali e di altri documenti selezionati dalla docente, nonché della documentazione fotografica necessaria ad esercitarsi per l'esame. Non si indica alcun libro di testo specifico, ma si segnala che presso la biblioteca dell'Orto Botanico sono consultabili ottime guide di riconoscimento.

Si fa presente che parte del materiale sarà in Inglese poiché irreperibile in lingua italiana.

Esame orale.

L'esame si comporrà di due parti:

- RICONOSCIMENTO: a causa dell'impossibilità di garantire la disponibilità campioni freschi idonei, la prova si svolgerà su documentazione fotografica.
- RICERCA ED ESAME CRITICO: allo studente si richiederà di presentare e argomentare brevemente una tematica a sua scelta purché coerente con gli argomenti del corso. Particolare attenzione sarà dedicata alla selezione ed interpretazione critica delle fonti bibliografiche.

