



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

PIANTE E NUTRIZIONE PLANTS AND NUTRITION

SSD BIO02

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: PROF. PAOLO CAPUTO

TELEFONO 081-2538506

EMAIL: PACAPUTO@UNINA.IT

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

ANNO DI CORSO: I

SEMESTRE (I):

CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Botanica e Laboratorio

EVENTUALI PREREQUISITI

Conoscenze di base di BOTANICA.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso ha come obiettivo formativo quello di fornire conoscenze di base di sui principali gruppi di angiosperme rilevanti per l'alimentazione umana. Si affronterà lo studio delle specie di interesse alimentare, del loro contenuto nutrizionale e del ruolo dei vegetali nei regimi alimentari. Obiettivo del corso sarà quello di permettere l'acquisizione da parte dei discenti, di conoscenze approfondite di morfologia, tassonomia e contenuto in macronutrienti delle piante impiegate nella dieta mediterranea e dei prodotti che da esse derivano. Attraverso la comprensione degli argomenti trattati, sarà possibile guidare lo studente verso lo sviluppo di competenze specialistiche idonee all'identificazione delle piante di interesse alimentare a partire dalle parti abitualmente impiegate nell'alimentazione e alla valutazione del loro impiego in un regime alimentare bilanciato.

The objective of this course is providing basic knowledge on the main angiosperm groups which are relevant in human nutrition. The class will provide information on food plants, their nutritional composition and their role in a balanced diet. Students will learn plant morphology, taxonomy and macronutrient content of the plants employed in the Mediterranean diet and of their derived products. Through the understanding of the different subjects, students will acquire skills on the identification of food plants and of their relevant organs, and on the evaluation of their use in a healthy diet.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente acquisirà conoscenze sulle piante di interesse alimentare, con riferimento sia ai contenuti nutrizionali sia alle principali specie impiegate nell'alimentazione umana; apprenderà l'importanza del consumo di vegetali nel regime alimentare dell'uomo;

Students will acquire knowledge on the plants employed as human food, both in terms of their nutritional content and of the species involved in food preparation; in addition, they will learn the relevance of plant consumption in a correct diet.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente imparerà a riconoscere le parti eduli delle varie specie vegetali impiegate nell'alimentazione (con particolare riferimento alla regione mediterranea), a conoscerne le principali modalità di preparazione e i riflessi che dette modalità hanno sulle proprietà nutrizionali delle parti impiegate

Students will be able to recognize the edible parts of the main plant species used as food in the Mediterranean, will know the main methods of preparation and the implications thereof on nutritional values.

PROGRAMMA-SYLLABUS

- Storia delle piante nella nutrizione umana; principali componenti nutrizionali delle piante; Anatomia e riconoscimento delle parti eduli delle piante alimentari (1,5 CFU);
- Cenni di sistematica dei gruppi di vegetali rilevanti (1 CFU);
- Funghi e alghe di interesse alimentare; angiosperme di interesse alimentare: cereali, legumi, piante da zucchero, da olio, da aromi e spezie; piante alimentari da foglia, da seme e da frutti; piante produttrici di fermentati alcolici (3 CFU);
- Contaminazione e conservazione degli alimenti di origine vegetale; la dieta mediterranea (0,5 CFU).

CONTENTS

- History of plants in human nutrition; main nutritional components in plants; Anatomy and identification of edible parts of plants (1,5 credits);
- Basic notions of systematics on the relevant plant groups (1 credit);

- Fungi and algae employed as food; edible flowering plants: cereals, legumes, plants employed for sugar extraction, oil plants, aromatic plants and spices; leaves, seeds and fruits as food; plants involved in the manufacture of alcoholic beverages (3 credits);
- Contamination and preservation of plant-derived foods; the Mediterranean diet (0,5 credits).

MATERIALE DIDATTICO

Ranallo C. 2018. Piante alimentari. Biologia, Composizione Chimica, Utilizzo. Padova: Piccin.

Qualsiasi testo contenga gli argomenti del programma trattati a livello universitario.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Il docente utilizzerà lezioni frontali e seminari di altri esperti del settore. Esercitazioni per approfondire alcuni aspetti teorici del corso.

Oral communication lessons and seminars.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) **Modalità di esame:**

| L'esame si articola in prova | |
|---|---|
| scritta e orale | |
| solo scritta | x |
| solo orale | |
| discussione di elaborato progettuale | |
| altro | |

A) L'esame di fine corso mira a verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici elencati in grassetto nella sezione contenuti del programma.

B) Lo studente verrà interrogato sugli argomenti del corso utilizzando i quesiti elencati nella sezione domande frequenti per valutare il grado di completezza della sua risposta, il livello di integrazione tra i vari contenuti del corso, il raggiungimento da parte dello studente di una visione organica dei temi affrontati, la padronanza espressiva e la proprietà nel linguaggio scientifico.

La frequenza assidua ed il grado di partecipazione attiva in aula saranno elementi di valutazione positiva.

PURPOSES AND MODALITIES OF LEARNING VERIFICATION

A) The final examination is aimed to verify and evaluate the achievement of the educational learning targets listed in bold in the program contents section.

B) The student will be asked to answer to questions listed as "frequently asked questions" in order to evaluate the degree of completeness of the answers, the level of integration between the different topics of the course and the appropriateness of the scientific language used.

Regular attendance to the lessons and active participation during the classroom activities will be positively considered.

DOMANDE D'ESAME PIU' FREQUENTI

Storia delle piante nella nutrizione umana;

Principali componenti nutrizionali delle piante;

Anatomia e riconoscimento delle parti eduli delle piante alimentari;

Cenni di sistematica dei gruppi di vegetali rilevanti;

Funghi e alghe di interesse alimentare;

Angiosperme di interesse alimentare: cereali, legumi, piante da zucchero, da olio, da aromi e spezie; piante alimentari da foglia, da seme e da frutti; piante produttrici di fermentati alcolici;

Contaminazione e conservazione degli alimenti di origine vegetale;

La dieta mediterranea..

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS DURING EXAM

History of plants in human nutrition;

Main nutritional components in plants;

Anatomy and identification of edible parts of plants;

Basic notions of systematics on the relevant plant groups;

Fungi and algae employed as food;

Edible flowering plants: cereals, legumes, plants employed for sugar extraction, oil plants, aromatic plants and spices; leaves, seeds and fruits as food; plants involved in the manufacture of alcoholic beverages;

Contamination and preservation of plant-derived foods;

The Mediterranean diet