



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOLOGICHE, GEOLOGICHE E
AMBIENTALI

Corso di laurea magistrale in Biologia sperimentale e
applicata

Anno accademico 2021/2022 - 1° anno - Curriculum Biologia della
nutrizione

MICROBIOTA E NUTRIZIONE

BIO/19 - 6 CFU - 2° semestre

Docente titolare dell'insegnamento

MARIA CARMELA SANTAGATI

Email: m.santagati@unict.it

Edificio / Indirizzo: Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche (BIOMETEC) Via Santa Sofia n. 97 Torre Biologica 95123 Catania

Telefono: 0954781245

Orario ricevimento: 9,00 -12,00

OBIETTIVI FORMATIVI

Il modulo di " Microbiota e Nutrizione" ha l'obiettivo di approfondire le conoscenze di base sulla struttura e funzione del microbiota umano valutando l'impatto della nutrizione sulla diversità delle comunità microbiche anche in condizioni di salute e di patologia. In particolare, lo studente apprenderà le principali funzioni del microbiota intestinale essenziali per la salute dell'ospite: funzioni di tipo metabolico, di protezione e di stimolazione del sistema immunitario, considerando anche i principali fattori che possono influenzare la composizione del microbiota intestinale determinando uno stato di disbiosi e/o eubiosi. Inoltre, saranno approfondite le metodiche di analisi metagenomica essenziali per la determinazione del microbioma e la caratterizzazione di ceppi probiotici, in grado di modulare il microbioma.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Il corso è organizzato in lezioni frontali e seminari

PREREQUISITI RICHIESTI

microbiologia generale, conoscenze di base di chimica e biochimica

FREQUENZA LEZIONI

obbligatoria

CONTENUTI DEL CORSO

Il corso consentirà agli studenti di approfondire le conoscenze relative all'interazione microbiota ed ospite, organizzazione tassonomica e funzionale del microbiota (microbioma gastrointestinale orale e nasofaringeo), tecniche di analisi metagenomiche e metabolomica, introduzione ai probiotici e prebiotici ed il loro ruolo nel mantenimento dell'eubiosi microbica, applicazione della batterioterapia, alimentazione e funzione del microbiota intestinale.

TESTI DI RIFERIMENTO

- .Biologia dei microrganismi, Gianni Deho, Enrica Galli
- articoli scientifici

ALTRO MATERIALE DIDATTICO

diapositive ed articoli disponibili su Studium

PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

Argomenti	Riferimenti testi
1 Interazione microbiota ed ospite,	
2 organizzazione tassonomica e funzionale del microbiota (microbioma gastrointestinale orale e nasofaringeo)	
3 tecniche di analisi metagenomiche e metabolomiche	
4 introduzione ai probiotici e prebiotici ed il loro ruolo nel mantenimento dell'eubiosi microbica	
5 applicazione della batterioterapia	
6 alimentazione e funzione del microbiota intestinale	

VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame è in forma orale sugli argomenti svolti durante il corso.

A garanzia di pari opportunità e nel rispetto delle leggi vigenti, gli studenti interessati possono chiedere un colloquio personale in modo da programmare eventuali misure compensative e/o dispensative, in base agli obiettivi didattici ed alle specifiche esigenze. E' possibile rivolgersi anche al referente CInAP (Centro per l'integrazione Attiva e Partecipata - Servizi per le Disabilità e/o i DSA) del Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche

ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI

descrivi la struttura del microbioma orale
