

CORSO DI STUDIO: CdLM Biotecnologie Innovative per la Salute – Curriculum One Health

ANNO ACCADEMICO: 2025-2026

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: C.I. Microbiota nell'ambiente e One Health

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	II ANNO
Periodo di erogazione	I SEMESTRE – Ottobre 2025/Gennaio 2026
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	12 CFU
SSD	MEDS-10/A - Gastroenterologia MVET-03/A. Malattie Infettive degli Animali
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Facoltativa

Docente	Modulo: Microbiota intestinale e Disbiosi – 6 CFU
Nome e cognome	Francesco Luzza – Codocenza 3 CFU
Indirizzo mail	luzza@unicz.it
Telefono	0961.3647113
Sede	Policlinico universitario, località Germaneto, V piano, edificio A
Sede virtuale	
Ricevimento	martedì dalle 12 alle 13 (previo contatto via mail)
Nome e cognome	Ludovico Montebianco Abenavoli – Codocenza 3 CFU
Indirizzo mail	l.abenavoli@unicz.it
Telefono	0961.369.4387
Sede	Policlinico universitario, località Germaneto, V piano, edificio A
Sede virtuale	
Ricevimento	mercoledì dalle 12 alle 13 (previo contatto via mail)
Docente	Modulo: Scienze Omiche degli ecosistemi microbici – 6 CFU
Nome e cognome	Paola Roncada
Indirizzo mail	roncada@unicz.it
Telefono	+39 0961-3694277
Sede	Stanza 4 Livello 6 Edificio delle Bioscienze
Sede virtuale	Link di google meet creato ad hoc
Ricevimento	Martedì e Mercoledì 11-13 previo appuntamento per email, in presenza o online

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
300	96		204
CFU/ETCS			
12			



Obiettivi formativi	Il corso integrato ha l'obiettivo di fornire conoscenze avanzate e interdisciplinari sul ruolo del microbiota nei diversi ecosistemi in chiave One Health, includendo aspetti ambientali, animali e umani. Al termine del corso lo studente avrà acquisito le competenze per comprendere l'ecologia microbica, l'interazione tra microbiota e salute, e le basi omiche per la sua analisi e modulazione, con particolare riferimento alla salute gastrointestinale e alle strategie di intervento nutrizionale e terapeutico.
Prerequisiti	Conoscenze di base di biologia, biochimica, microbiologia, anatomia e fisiologia umana.

Metodi didattici	Lezioni frontali supportate da presentazioni PowerPoint, tutorials e articoli scientifici. Potranno essere forniti, se necessario o a richiesta, materiale didattico scientifico su specifici argomenti.
-------------------------	--

Risultati di apprendimento previsti Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD= DD1 Conoscenza e capacità di comprensione DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate DD3-5 Competenze trasversali	Descrittore di Dublino 1 – Conoscenza e capacità di comprensione: Lo studente conoscerà i principi dell'ecologia microbica, le interazioni microbo-ospite, il ruolo del microbiota nella salute e nella malattia, e le metodologie omiche per il suo studio. Descrittore di Dublino 2 – Conoscenza e capacità di comprensione applicate: Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze per analizzare dati omici, interpretare profili microbici, valutare disbiosi e progettare approcci terapeutici e nutrizionali per la modulazione del microbiota. Descrittore di Dublino 3 – Autonomia di giudizio: Lo studente svilupperà la capacità critica di valutare dati scientifici, interpretare evidenze cliniche e sperimentali e formulare ipotesi ragionate. Descrittore di Dublino 4 – Abilità comunicative: Lo studente sarà in grado di comunicare in modo efficace i concetti relativi al microbiota a interlocutori specialisti e non, sia in forma scritta che orale. Descrittore di Dublino 5 – Capacità di apprendere: Lo studente sarà in grado di aggiornarsi autonomamente sulla letteratura scientifica e intraprendere percorsi di approfondimento e ricerca con elevata autonomia.
---	--



Contenuti di insegnamento (Programma)	Programma del Modulo di: Microbiota Intestinale e Disbiosi Cenni di Anatomia e Fisiologia e del tratto gastrointestinale. Composizione e funzioni del microbiota intestinale umano. Disbiosi: definizione, cause, classificazione Microbiota e malattie gastrointestinali (IBD, IBS, colite, celiachia, epatopatie croniche) Asse intestino-cervello e implicazioni neurogastroenterologiche Impatto di dieta, antibiotici e probiotici sul microbiota Trapianto di microbiota fecale: principi e applicazioni Approcci clinici alla modulazione del microbiota: nutraceutica e farmacologia Programma del Modulo di Scienze Omiche degli Ecosistemi Microbici: Ecologia microbica e concetto di nicchia Tecniche di campionamento e metodi di conservazione dei microbiomi Basi della metagenomica, metatranscrittomica e metaproteomica Bioinformatica applicata allo studio del microbiota Analisi della biodiversità microbica (alfa e beta diversity) Ruolo del microbiota in ambienti zootecnici, agricoli e selvatici Correlazione tra microbiota ambientale e salute animale Strategie di modulazione del microbiota in ottica One Health
Testi di riferimento	Articoli scientifici forniti dai docenti.
Note ai testi di riferimento	La consultazione dei testi sarà integrata con il materiale delle lezioni, articoli scientifici e webinar e video lezioni.
Materiali didattici	Il materiale didattico sarà reperibile sul sito E-learning del corso di studi

Valutazione Modalità di verifica dell'apprendimento	Durante il corso saranno svolte prove in itinere scritte (anonime), discussione di casi studio. L'esame finale prevede una prova scritta a risposta multipla (30 domande, 4 opzioni ciascuna). Accesso alla prova orale con almeno 18 risposte corrette. 
---	---

Criteri di valutazione

Valutazione basata su: comprensione degli argomenti, capacità di analisi e sintesi, uso delle referenze, chiarezza espositiva, lessico scientifico.

	Conoscenza e comprensione e argomento	Capacità di analisi e sintesi	Utilizzo di referenze
Non idoneo	Importanti carenze. Significative inaccuratezze	Irrilevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi	Completamente inappropriato
18-20	A livello soglia. Imperfezioni evidenti	Capacità appena sufficienti	Appena appropriato
21-23	Conoscenza routinaria	È in grado di analisi e sintesi corrette. Argomenta in modo logico e coerente	Utilizza le referenze standard
24-26	Conoscenza buona	Ha capacità di a. e s. buone gli argomenti sono espressi coerentemente	Utilizza le referenze standard
27-29	Conoscenza più che buona	Ha notevoli capacità di a. e s.	Ha approfondito gli argomenti
30-30L	Conoscenza ottima	Ha notevoli capacità di a. e s.	Importanti approfondimenti

<i>Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</i>	<i>Il voto finale è attribuito in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18.</i> <i>La lode sarà attribuita agli studenti che dimostreranno elevato grado di approfondimento con autonomia di giudizio e adeguata capacità di esposizione.</i>
<i>Altro</i>	

