

- **Informazioni Insegnamento**  
**Corso di Laurea in Biotecnologie per l'approccio One Health**  
**a.a. 2023/2024**

**Corso Integrato Ruolo del microbiota negli ecosistemi**

12 CFU, II anno, I semestre

Moduli del C.I.:

SSD MED/07 – DIAGNOSTICA AVANZATA MICROBICA E MICROBIOTA,  
DOCENTE: Prof Giovanni Matera (CFU 5) e Dott.ssa Nadia Marascio (CFU 1)

SSD VET/06 - PARASSITOMA NELL'AMBIENTE ONE HEALTH

DOCENTE: Prof. Vincenzo Musella (6 CFU)

- **Informazioni Docente**

Docente: Prof. Giovanni Matera – tel. 0961 3697749

e-mail: mmatera@unicz.it

Ricevimento: martedì e mercoledì dalle ore 14:00 alle 16:00

Edificio Clinico, Corpo C, Liv. 0

Docente: Dott.ssa Nadia Marascio – tel. 09613697742

e-mail: nmarascio@unicz.it

Ricevimento: martedì e mercoledì dalle ore 14:00 alle 16:00

Edificio Clinico, Corpo C, Liv. 0

Docente: Prof. Vincenzo Musella – tel. 09613695818

e-mail: musella@unicz.it

Ricevimento: martedì e mercoledì dalle ore 14:00 alle 16:00 (Previo appuntamento)

Edificio, Corpo H, Liv. 6

- **Descrizione del Corso**

Scopo del corso è focalizzare l'attenzione sull'importanza di una diagnosi clinica specifica per ciascun patogeno, seguendo iter diagnostici di routine (diagnosi classica) arricchiti da nuove metodiche (molecolari e di sequenziamento) riportate nella recente letteratura scientifica.

Fornire, inoltre, le conoscenze dei parassiti e su come questi influiscono sul microbiota e come questo può interferire con la sopravvivenza e la fisiologia di molti parassiti e, di conseguenza, con l'esito di molte infezioni parassitarie nell'ambiente One Health, inclusa l'acqua.

**Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi**

Al termine del corso, lo studente avrà acquisito le conoscenze fondamentali delle principali tecniche di analisi impiegate nella diagnostica di laboratorio



delle patologie infettive, nonché le conoscenze essenziali per la valutazione critica e l'interpretazione dei risultati ottenuti.

Inoltre, lo studente avrà acquisito le conoscenze su nuovi approcci diagnostici nella parassitologia traslazionale e clinica per analisi dirette (microscopia qualitativa e quantitativa) e indirette (sierologia) oltre che i principali aspetti epidemiologici delle parassitosi ad azione zoonotica.

### ***Programma del Modulo di DIAGNOSTICA AVANZATA MICROBICA E MICROBIOTA***

Diagnostica classica e molecolare:

- Metodi di studio dei batteri e genetica batterica.
- Metodi di studio dei virus e genetica virale.
- Metodi di studio dei parassiti.
- Sequenziamento classico (Sanger) e di nuova generazione (NGS).
- Analisi delle mutazioni di resistenza ai farmaci.
- Test sindromici nella diagnosi di sepsi, meningiti, gastroenteriti ed infezioni respiratorie.

Percorsi Diagnostici Assistenziali Terapeutici (PDTA):

- Diagnosi di malaria.
- Diagnosi delle micosi: approccio classico ed innovativo.
- Problematiche relative alle infezioni da microrganismi emergenti e ri-emergenti.
- Microbiota umano e patologie infettive.
- Meccanismi dell'antibiotico resistenza e rilevazione.

### ***Programma del Modulo di PARASSITOMA NELL'AMBIENTE ONE HEALTH***

Rapporto di dipendenze fra gli organismi viventi, le associazioni biologiche  
Definizione di parassita e di parassitismo.

Approcci diagnostici nella parassitologia per analisi dirette (microscopia qualitativa e quantitativa) e indirette (sierologia)

Aspetti biologici ed epidemiologici dei parassiti a trasmissione zoonotica e antroponotica: *Cyclospora cayetanensis*, *Dientamoeba fragilis*, *Cryptosporidium parvum* e *Cryptosporidium hominis*, *Blastocystis hominis*, *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, *Ascaris lumbricoides*, *Anisakis spp.*, *Strongyloides stercoralis*, *Schistosoma spp.*

*Parassitoma: interazione con le diverse nicchie ecologiche, metodi di studio.*

**Stima dell'impegno orario richiesto per lo studio individuale del programma**

Il tempo stimato è di 300 ore, di cui 96 di attività frontali e 204 di studio individuale.



## **Metodi Insegnamento utilizzati**

Lezioni frontali, laboratori didattici, tirocinio, simulazione casi, esercitazioni. Presentazioni di articoli scientifici da parte dello studente attraverso presentazioni in aula.

## **Risorse per l'apprendimento**

Libri di testo

- La Placa M. - Principi di Microbiologia Medica – Ed. Esculapio (ultima edizione).
- Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller - Microbiologia medica. Ed. Edra (ultima edizione).
- J. Ryan Kenneth - Sherris. Microbiologia medica. Ed. Edra (ultima edizione).

## Ulteriori letture consigliate per approfondimento

Articoli scientifici inerenti al programma, casi di problem solving.

## Altro materiale didattico

Diapositive o dispense scaricabili dal sito.

## **Attività di supporto**

Seminari, incontri con tutor e webinar.

## **Modalità di frequenza**

Le modalità sono indicate dal Regolamento didattico d'Ateneo.

## **Modalità di accertamento**

Le modalità generali sono indicate nel regolamento didattico di Ateneo all'art.22 consultabile al link [http://www.unicz.it/pdf/regolamento didattico ateneo dr681.pdf](http://www.unicz.it/pdf/regolamento%20didattico%20ateneo%20dr681.pdf)

Durante il corso sarà svolto un esame in itinere in forma scritta.

L'esame finale sarà svolto in forma orale.

I criteri sulla base dei quali sarà giudicato lo studente sono:

	<b>Conoscenza e comprensione argomento</b>	<b>Capacità di analisi e sintesi</b>	<b>Utilizzo di referenze</b>
<b>Non idoneo</b>	Importanti carenze. Significative inaccurately	Irrilevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi	Completamente inappropriato



18-20	A livello soglia. Imperfezioni evidenti	Capacità appena sufficienti	Appena appropriato
21-23	Conoscenza routinaria	E' 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

Prof. Giovanni Matera  
*Giovanni Matera*



Prof. Vincenzo Musella

*Vincenzo Musella*

Prof.ssa Nadia Marascio  
*Nadia Marascio*