



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA  
*Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini  
Morfologiche e Funzionali*

Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche (Classe LM-9)  
**PROGRAMMA di APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE DEI  
MICRORGANISMI**

*Docente: Prof.ssa Concetta Beninati*

**PROGRAMMA**

- L'organismo animale come habitat microbico: interazioni tra microrganismo ed ospite.
- Il microbiota, metodologie di studio genomico e banche dati.
- Difese innate antimicrobiche e adiuvanti.
- Aspetti molecolari e metodi di studio della patogenesi batterica: meccanismi di morte cellulare, risposta infiammatoria, interferoni, citochine e sistema del complemento.
- Metodi per l'ottenimento di anticorpi monoclonali e policlonali, librerie anticorpali e selezione di target per diagnosi e immunoterapia.
- Vaccinologia: vaccini classici e metodi per vaccini innovativi, reverse vaccinology, vettori per uso vaccinale, vaccini anti-idiotipici, vaccini a DNA, vaccini mucosali.
- In vivo expression technology.
- Signature tag mutagenesis.
- Differential fluorescence technology.
- Proteomica e analisi del surfoma.