

Microbiologia

Docente: Musmanno Rosa Anna

Telefono: 0577/233855-233865

E-mail: musmanno@unisi.it

Sede di appartenenza: [Dip. Biologia Molecolare, sez. Microbiologia](#) - Policlinico Le Scotte - V lotto, II piano

Ricevimento studenti: Martedì dalle ore 12.00 alle ore 13.00

[Elenco delle pubblicazioni](#)

Programma relativo all'a.a. 2008 - 2009

Contenuti del Corso

Generalità sulla storia delle scoperte del ruolo dei microrganismi. Morfologia, struttura e funzione della cellula batterica: capsula, parete cellulare (Gram positivi e Gram negativi), membrana citoplasmatica, flagelli, pili, nucleotide, plasmidi, ribosomi, materiali di riserva. La spora batterica: sporulazione e germinazione. Colorazioni in batteriologia. Coltivazione dei batteri in laboratorio. Fattori ambientali che influenzano la crescita microbica. Curva di crescita dei batteri. Genetica batterica: trasformazione, trasduzione, coniugazione, conversione fagica. Chemioterapia antimicrobica: meccanismo d'azione dei farmaci antibatterici. Valutazioni di sensibilità: Minima Concentrazione Inibente; Antibiogramma. Interazione ospite-parassita: relazione microrganismo-ospite. Fattori di colonizzazione, di diffusione e anti-fagocitari. Esotossine ed endotossine. Le difese dell'ospite con sistemi non specifici. Le difese specifiche: immunità umorale e cellulosa mediata. Antigeni. Anticorpi: struttura delle immunoglobuline. Immunità attiva e passiva: vaccini, sieri immuni. Principali vaccinazioni. Batteriologia clinica: morfologia, diffusione, coltivazione, caratteristiche patogenetiche dei seguenti generi batterici (Staphylococcus, Streptococcus, Neisseria, Bacillus, Mycobacterium, Escherichia, Salmonella, Clostridium, Chlamidia). Micologia: morfologia, diffusione, coltivazione dei lieviti e dei funghi filamentosi. Caratteristiche patogenetiche dei seguenti generi fungini: Candida, Aspergillus. Virologia: caratteristiche generali dei virus, composizione, morfologia e struttura. Replicazione dei virus. Coltivazione dei virus. Patogenesi, diagnosi e profilassi delle seguenti patologie virali: Influenza, Poliomielite, Rosolia, Epatite A, B, C, D, AIDS. Protozoi: caratteri morfologici, modalità di riproduzione. Principali protozoi di interesse medico: Toxoplasma gondii, Plasmodium.

Testi di riferimento:

Richard A. Harvey, Pamela C. Champe, Bruce D. Fisher - Le basi della microbiologia Con approfondimenti clinici -. Zanichelli

Michael T. Madigan, John M. Martinko - Brock Biologia dei Microrganismi - Casa Editrice Ambrosiana

Obiettivi formativi

Acquisire conoscenze in merito alla biologia e fisiologia dei microrganismi, ai rapporti ospite-parassita e alle basi cellulari della risposta immune.

Prerequisiti

Si richiedono conoscenze di Biologia Animale.