

<b>FACOLTÀ</b>	Farmacia
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2012/2013
<b>CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO</b>	Farmacia
<b>INSEGNAMENTO</b>	Microbiologia Generale
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	base
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Discipline mediche
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	16134
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	BIO/19
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	Domenico Schillaci Ricercatore Confermato Università di Palermo
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	105
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	45
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Biologia animale e biologia vegetale Gli studenti non potranno sostenere esami degli insegnamenti del secondo anno se non hanno acquisito almeno 24 cfu degli insegnamenti del primo. Non potranno sostenere esami del terzo anno se non hanno acquisito tutti i cfu degli insegnamenti del primo anno.
<b>ANNO DI CORSO</b>	II
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Facoltà di Farmacia
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale/E' possibile una prova preliminare scritta
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	primo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	mar e gio 11-13 aula C via Archirafi
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	da lun a ven 13-14

#### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

**Conoscenza e capacità di comprensione** Conoscere il ruolo dei microrganismi nelle biosfera e la biodiversità microbica. Comprendere il linguaggio proprio di questa disciplina.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione** Comprendere che la microbiologia è una scienza biologica di base necessaria per conoscere gli organismi da un punto di vista cellulare, genetico e metabolico.

**Autonomia di giudizio** Comprendere che i microbi rappresentano degli organismi modello e che la loro conoscenza rappresenta la base per lo studio di altre discipline biologiche che gli studenti incontreranno nel corso dei loro studi.

**Abilità comunicative** Capacità di applicare il linguaggio microbiologico di base. Essere in grado di

collegare i vari aspetti della disciplina.

**Capacità d'apprendimento** Le conoscenze acquisite nel corso serviranno a comprendere lo stretto rapporto che intercorre tra l'ospite umano e i microrganismi.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO**

La conoscenza di base del mondo dei microrganismi sotto l'aspetto dell'organizzazione cellulare, metabolico e genetico, le peculiarità di tali aspetti e le analogie rispetto agli altri esseri viventi rappresentano l'obiettivo formativo della prima parte del corso. Lo stretto rapporto tra microrganismi e l'ospite umano, l'azione patogena dei microrganismi in generale e di alcuni patogeni in particolare e i meccanismi di difesa dell'ospite rappresentano l'obiettivo della seconda parte del corso. Le principali classi di antibiotici, la valutazione in vitro della loro attività e le basi genetiche e biochimiche della resistenza, saranno gli obiettivi conclusivi del corso.

<b>CORSO</b>	<b>Microbiologia Generale</b>
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
<b>2</b>	Ruolo dei microrganismi nella biosfera e biodiversità microbica
<b>10</b>	Strutture fondamentali e accessorie della cellula procariote e macromolecole batteriche
<b>4</b>	Versatilità e peculiarità metabolica nei procarioti
<b>4</b>	Elementi di genetica dei microrganismi e controllo dell'espressione genica
<b>2</b>	Generalità sui virus
<b>15</b>	Rapporto microrganismo-ospite: microbioti e probiotici. Azione patogena dei microrganismi: fattori di virulenza e meccanismi di difesa aspecifica e specifica dell'ospite
<b>8</b>	Microrganismi produttori di antibiotici. Principali classi e meccanismi d'azione degli antibiotici. Valutazione in vitro dell'attività degli antibiotici. Basi genetiche e meccanismi biochimici della resistenza agli antibiotici
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	1) G.J. TORTORA- B.R. FUNKE- C.L.CASE "ELEMENTI DI MICROBIOLOGIA" ed. PEARSON PARAVIA BRUNO MONDADORI, 2008 2) M.T. MADIGAN- J.M. MARTINKO " BROCK, BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI" VOL. 1 E VOL. 2B, ed. CEA, 2007 3) PRESCOTT- HARLEY- KLEIN "MICROBIOLOGIA" ed. MCGRAW-HILL, 2006 Materiale didattico in rete a cura del docente: <a href="http://ilmondodeimicrorganismi.blogspot.com/">http://ilmondodeimicrorganismi.blogspot.com/</a>