

<b>SCUOLA</b>	delle Scienze di Base e Applicate
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2014/2015
<b>CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO</b>	Chimica e Tecnologia Farmaceutiche - 2013
<b>INSEGNAMENTO</b>	Microbiologia Generale
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Base
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Discipline Mediche
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	05213
<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>	Nessuna
<b>ANNO DI CORSO</b>	I
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Dipartimento di STEBICEF
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale, è possibile una Prova Scritta con test a risposte multiple o aperte
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	secondo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	<a href="http://offweb.unipa.it/">http://offweb.unipa.it/</a>
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	da lun a ven 12.30-13.30

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

##### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Conoscere il ruolo dei microrganismi nella biosfera e la biodiversità microbica. Comprendere il linguaggio proprio di questa disciplina.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Comprendere che la microbiologia è da un lato una scienza biologica di base necessaria per conoscere gli organismi da un punto di vista strutturale, genetico e metabolico, dall'altra ha diversi aspetti applicativi, il più noto dei quali è la microbiologia clinica. Parecchi aspetti applicativi scaturiscono nelle moderne biotecnologie.

##### **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 incontreranno nel corso dei loro studi, come la biochimica, la biologia molecolare, l'immunologia ecc.

##### **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 procarioti sotto l'aspetto dell'organizzazione cellulare, metabolica e genetica, 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 e i meccanismi di difesa dell'ospite rappresentano l'obiettivo della seconda parte del corso.

Alcuni aspetti applicativi della microbiologia, ad esempio quelli legati alla produzione di antibiotici, alla valutazione in vitro della loro attività e alle 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>
2	Ruolo dei microrganismi nella biosfera e biodiversità microbica
10	Strutture fondamentali e accessorie della cellula procariote e macromolecole batteriche
4	Versatilità e peculiarità metabolica nei procarioti
4	Elementi di genetica dei microrganismi e controllo dell'espressione genica
2	Generalità sui virus
15	Rapporto microrganismo-ospite: microbioti e probiotici. Azione patogena dei microrganismi: fattori di virulenza e meccanismi di difesa aspecifica e specifica dell'ospite
2	Generalità sui funghi
6	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>	<b>1) M.T. MADIGAN- J.M. MARTINKO " BROCK, BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI" VOL. 1 E VOL. 2B, ed. CEA, 2007</b> <b>2) PRESCOTT- HARLEY- KLEIN "MICROBIOLOGIA" ed. MCGRAW-HILL, 2006</b> <b>3) Carlone"Microbiologia Farmaceutica" Edises 2013</b>  <b>Materiale didattico in rete a cura del docente:</b> <b><a href="http://portale.unipa.it/Farmacia/home/materiale_didattico/">http://portale.unipa.it/Farmacia/home/materiale_didattico/</a></b>  <b>Studiare Microbiologia alla Facoltà di Farmacia (Unipa) su Facebook</b>