

SCUOLA	delle Scienze di Base e Applicate
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	Farmacia - 2018
INSEGNAMENTO	Microbiologia Generale
TIPO DI ATTIVITÀ	base
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline mediche
CODICE INSEGNAMENTO	16134
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	BIO/19
DOCENTE RESPONSABILE	Domenico Schillaci Ricercatore Confermato Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	105
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	45
PROPEDEUTICITÀ	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.
ANNO DI CORSO	II
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Dipartimento Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale/E' possibile una prova preliminare scritta
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	http://offweb.unipa.it/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	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 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 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 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.

CORSO	Microbiologia Generale
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
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
8	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
TESTI CONSIGLIATI	1) M.T. MADIGAN- J.M. MARTINKO " BROCK, BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI" VOL. 1 E VOL. 2B, ed. CEA, 2007 2) PRESCOTT- HARLEY- KLEIN "MICROBIOLOGIA" ed. MCGRAW-HILL, 2009 3) Carlone "Microbiologia Farmaceutica" Edises 2013 Materiale didattico in rete a cura del docente: http://portale.unipa.it/Farmacia/home/materiale_didattico/ Studiare Microbiologia alla Facoltà di Farmacia (Unipa) su Facebook