

FACOLTÀ	MEDICINA E CHIRURGIA
ANNO ACCADEMICO	2013/2014
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Tecniche di Laboratorio Biomedico
INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO	Microbiologia e Parassitologia Clinica
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico
CODICE INSEGNAMENTO	15913
ARTICOLAZIONE IN MODULI	No
NUMERO MODULI	1
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	MED/07
DOCENTE RESPONSABILE (tipologia B) SSD MED/07	Cinzia Calà (Ricercatore) Università degli Studi di Palermo
DOCENTE COINVOLTO	Cinzia Calà (Ricercatore) Università degli studi di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Secondo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Aula Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile G D'Alessandro
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Giorni e orario delle lezioni
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Giovedì 11.00

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI Conoscenza e capacità di comprensione Acquisire le conoscenze di base di batteri, virus, parassiti e miceti di interesse medico quali caratteristiche morfologiche, strutturali, biochimiche e patogenetiche relative ai singoli microrganismi per il loro corretto inquadramento tassonomico. Comprendere, inoltre, i principi di identificazione a scopo differenziale e diagnostico più correntemente impiegati nel laboratorio di microbiologia clinica. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Essere in grado di applicare le conoscenze acquisite per le valutazioni metodologiche utilizzate e per lo studio tassonomico ed il riconoscimento dei microrganismi patogeni Autonomia di giudizio Essere in grado autonomamente di formulare ipotesi e di indirizzarsi nei confronti di procedure per la valutazione delle differenze tassonomiche e di riconoscimento dei microrganismi patogeni Abilità comunicative Essere in grado di comunicare e trasmettere le nozioni acquisite tramite seminari ed incontri di gruppo. Capacità d'apprendimento Capacità di arricchire il proprio bagaglio culturale consultando database e pubblicazioni scientifiche mediante l'uso di strumenti informatici.
--

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO di Microbiologia, Virologia e Parassitologia Clinica

Obiettivo del modulo è acquisire le conoscenze biologiche di base di batteri, virus, parassiti e miceti di interesse medico e fornire allo studente le nozioni generali necessarie per la definizione delle caratteristiche morfologiche, strutturali, biochimiche e patogenetiche relative ai singoli microorganismi ed utilizzabili come base per il loro inquadramento tassonomico e per la comprensione dei principi e delle tecniche di identificazione a scopo differenziale e diagnostico più correntemente impiegati nel laboratorio di microbiologia clinica.

MODULO	MICROBIOLOGIA, VIROLOGIA e PARASSITOLOGIA CLINICA
ORE FRONTALI	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI
3	▪ <u>Caratteristiche della cellula procariotica</u> - Morfologia e struttura della cellula batterica - Membrana citoplasmatica (meccanismi di trasporto dei soluti) - Parete cellulare (struttura e funzione) - Strutture accessorie (capsula, fimbrie, flagelli, granuli, spore)
3	▪ <u>Genetica batterica</u> - Il genoma - I plasmidi - Variabilità della popolazione microbica (trasformazione, trasduzione, conversione lisogenica, coniugazione, trasposizione, mutazioni)
3	▪ <u>Metabolismo batterico</u> - Fattori che condizionano la crescita microbica (nutrizionali e fisici) - Vie metaboliche - Biosintesi del peptidoglicano e delle spore
3	▪ <u>Aspetti della crescita batterica</u> - Riproduzione - Valutazione della crescita
3	▪ <u>Azione patogena dei batteri</u> - Fattori di patogenicità (strutturali, metabolici, enzimi e tossine) ▪ <u>Sterilizzazione e disinfezione (finalità, metodi e meccanismi)</u>
6	▪ <u>Classificazione e inquadramento tassonomico dei principali batteri patogeni per l'uomo (Stafilococchi, Streptococchi, Micoplasmi, Chlamidie, Neisserie) mediante caratteristiche:</u> • morfologiche • tintoriali • metaboliche • genetiche • patogenetiche
3	▪ <u>Struttura della cellula fungina</u> ▪ <u>Organizzazione strutturale dei miceti (lieviti e muffe)</u> ▪ <u>Riproduzione dei miceti (sessuata e asessuata) e relativi meccanismi</u> ▪ <u>Metabolismo fungino</u> ▪ <u>Fattori condizionanti la crescita dei miceti</u> ▪ <u>Fattori di patogenicità dei miceti</u>

6	▪ <u>Classificazione delle specie fungine responsabili delle principali micosi umane</u>
3	<u>Caratteristiche generali dei Virus</u> Morfologia, struttura dei virus Ciclo replicativo dei virus
3	<u>Metodi di coltivazione dei virus</u> Farmaci antivirali Variabilità genetica dei virus
3	<u>Rapporto virus- cellula</u> Le difese dell'ospite nelle infezioni virali <u>Patogenesi delle infezioni virali</u> Ruolo oncogeno dei virus
6	<u>Classificazione dei virus responsabili dei principali quadri patologici Umani:</u> Herpesvirus; Adenovirus; Papillomavirus ; Orthomyxovirus; Flavivirus Hepadnavirus ; Paramyxovirus ; Picornavirus; Retrovirus
12	<u>Caratteristiche generali degli Elminti e dei Protozoi</u> <u>Trematodi – Nematodi – Cestodi – Protozoi</u> (Giardia; <i>Trichomonas</i> ; Tripanosomi; <i>Leishmania</i> ; <i>Entamoeba</i> ; Amebe a vita libera; <i>Toxoplasma</i> ; Plasmodi; <i>Sarcocystis</i> ; <i>Cryptosporidium</i> ; <i>Isospora</i> ; <i>Babesia</i> ; <i>Balantidium</i> ;)
TESTI CONSIGLIATI	M. La Placa – Principi di Microbiologia Medica, 13° edizione – 2012-Casa Editrice Esculapio Sherris – Microbiologia Medica- V edizione- 2012-Casa Editrice EMSI