

FACOLTÀ	MEDICINA E CHIRURGIA
ANNO ACCADEMICO	2013/2014
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Medicina e Chirurgia, Ippocrate
INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO	MICROBIOLOGIA
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia
CODICE INSEGNAMENTO	05193
ARTICOLAZIONE IN MODULI	no
NUMERO MODULI	uno
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	MED/07
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Prof.ssa Anna Giammanco Professore Ordinario Università di PALERMO
CFU	6+1
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90 10
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60 15
PROPEDEUTICITÀ	Biologia e Genetica
ANNO DI CORSO	II
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Come da calendario
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni in aula e tirocinio in laboratorio
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Come da calendario
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Martedì e Giovedì 13.30-14.30

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione : Dimostrare di avere compreso i rapporti che i microrganismi instaurano con l'ospite, in condizioni normali e patologiche; di conoscere i meccanismi patogenetici mediante i quali essi causano manifestazioni morbose ed i fattori microbici che contribuiscono a mantenere l'equilibrio omeostatico dell'organismo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione : Aver acquisito la capacità di applicare le proprie conoscenze e la propria comprensione alle principali tematiche della Microbiologia Medica. Esprimere la capacità di integrare le conoscenze acquisite con un atteggiamento critico orientato alla risoluzione di quesiti identificativi, patogenetici e diagnostici, mediante la scelta delle più idonee metodologie e procedure laboratoristiche.

Autonomia di giudizio : Saper interpretare i risultati delle indagini microbiologiche, tramite la

valutazione dei quadri patologici, e ricercare autonomamente l'informazione scientifica che supporti il giudizio formulato ed il risultato ottenuto.

Abilità comunicative : Saper applicare e trasmettere in modo chiaro le conoscenze acquisite sia in forma verbale che multimediale.

Capacità di apprendimento : Aver sviluppato le capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare autonomamente tramite la consultazione di pubblicazioni scientifiche proprie del settore e l'analisi di temi specifici durante incontri interattivi.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Apprendere le caratteristiche tassonomiche, biologiche, genetiche e patogenetiche dei microrganismi che hanno un ruolo in Microbiologia Medica.

Acquisire idonee conoscenze sui rapporti fra microrganismi ed ospite in condizioni normali e patologiche, individuare le vie di trasmissione, definire i principali quadri patologici.

Comprendere il ruolo dell'immunità innata e adattativa nel controllo delle infezioni di cui i microrganismi sono responsabili

Conoscere le caratteristiche, l'attività ed il meccanismo di azione dei farmaci antimicrobici.

Conoscere i metodi per la coltivazione ed identificazione dei microrganismi, acquisire le informazioni laboratoristiche di base utili al loro riconoscimento e la metodologia per la diagnosi delle infezioni da essi sostenute.

MODULO 1	MICROBIOLOGIA
ORE FRONTALI	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA
60	
3	Caratteristiche biologiche dei microrganismi cellulari (batteri, miceti e protozoi) e acellulari (virus).
3	Riproduzione dei batteri, miceti e protozoi.
1	Metabolismo ed esigenze nutrizionali dei microrganismi cellulari.
2	Ciclo moltiplicativo e coltivazione dei virus.
1	Genetica batterica e virale.
1	Le popolazioni microbiche residenti, l'ecologia microbica.
2	Il ruolo dei microrganismi quali agenti di malattia: patogeni primari e patogeni opportunisti; fattori di patogenicità microbica, modalità di trasmissione dei microrganismi.
1	Rapporti virus-cellula e virus-ospite.
1	Oncogenesi virale
1	Ruolo dell'immunità nelle infezioni microbiche. L'interferone ed il suo ruolo nelle infezioni virali.
1	Metodi di controllo delle contaminazioni e delle infezioni microbiche: fisici, chimici ed immunologici. Sterilizzanti; disinfettanti; farmaci antibatterici, antimicotici ed antivirali; vaccini.
2	Resistenza microbica ai farmaci.
1	Metodi per l'isolamento e l'identificazione dei microrganismi, per il rilevamento degli anticorpi specifici, per la valutazione dell'attività dei farmaci antimicrobici.
1	Concetti di tassonomia microbica
	Batteri:
10	Stafilococchi; Streptococchi; Neisserie; Corinebatteri; Micobatteri; Clostridi ed altri anaerobi;
5	Enterobatteri; Vibioni; Emofili; Gram-negativi non-fermentanti ;Brucelle;
5	Bordetelle;Mycoplasmi; Clamidio; Rickettsie; <i>Treponema</i> ed altre spirochete.
7	Miceti:
	<i>Candida</i> ; <i>Cryptococcus</i> ; <i>Aspergillus</i> ; Miceti dimorfi, <i>Pytirosporum</i> ; <i>Trichosporon</i> ; Dermatofiti, <i>Pneumocystis</i>

4	Protozoi: <i>Giardia</i>; <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>;
10	Virus: Poxvirus (virus del vaiolo); Herpesvirus; Adenovirus; Papillomavirus e Poliomavirus umani; Hepadnavirus ; Parvovirus ; Paramyxovirus ; Orthomyxovirus, Rhabdovirus ; Reovirus ; Picornavirus; Togavirus; Flavivirus ; Retrovirus umani; Agenti subvirali: satelliti (HDV) e prioni
ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTE	
15	OBIETTIVI Acquisire le metodologie utilizzate per riconoscere i microrganismi, identificarli, attribuire ruolo patogeno, per valutare l'attività dei farmaci antimicrobici Attività pratica in laboratorio volta alla utilizzazione, alla modalità di esecuzione ed alla valutazione dei seguenti aspetti: - osservazione microscopica di batteri, miceti, virus, protozoi - colture batteriche e fungine - coltivazione virale - farmaci antimicrobici - reazione Ag-Ab - metodiche biomolecolari Attività in aula volta alla valutazione dell'apprendimento tramite: - questionari a risposta multipla - incontri interattivi - seminari
TESTI CONSIGLIATI	PRINCIPI DI MICROBIOLOGIA MEDICA – M. La Placa – 13^aed. Ed. Esculapio – 2012 PRINCIPI DI MICROBIOLOGIA MEDICA a cura di Guido Antonelli, Massimo Clementi, Gianni Pozzi, Gian Maria Rossolini II ed –Casa Editrice Ambrosiana – 2012