

|                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FACOLTÀ</b>                                                    | MEDICINA E CHIRURGIA                                                                                                                                                             |
| <b>ANNO ACCADEMICO</b>                                            |                                                                                                                                                                                  |
| <b>CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)</b>                      | Medicina e Chirurgia, Ippocrate                                                                                                                                                  |
| <b>INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO</b>                               | MICROBIOLOGIA                                                                                                                                                                    |
| <b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>                                           | Caratterizzante(6CFU),                                                                                                                                                           |
| <b>AMBITO DISCIPLINARE</b>                                        | Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale.                                                                                                       |
| <b>CODICE INSEGNAMENTO</b>                                        | 05193                                                                                                                                                                            |
| <b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>                                    | no                                                                                                                                                                               |
| <b>NUMERO MODULI</b>                                              | uno                                                                                                                                                                              |
| <b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>                           | MED/07                                                                                                                                                                           |
| <b>DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)</b>                            | Prof.ssa DONATELLA FERRARO<br>RICERCATORE - Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile<br>"G.D'Alessandro"<br>Università di PALERMO                              |
| <b>CFU</b>                                                        | 6                                                                                                                                                                                |
| <b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>              | 90                                                                                                                                                                               |
| <b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b> | 60                                                                                                                                                                               |
| <b>PROPEDEUTICITÀ</b>                                             | Immunologia<br><br>Lo studente deve comunque aver acquisito conoscenze di: Chimica inorganica ed organica, Biochimica, Biologia cellulare e molecolare, Genetica ed Immunologia. |
| <b>ANNO DI CORSO</b>                                              | II                                                                                                                                                                               |
| <b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>                          |                                                                                                                                                                                  |
| <b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>                             | Lezioni in aula                                                                                                                                                                  |
| <b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>                                      | Obbligatoria                                                                                                                                                                     |
| <b>METODI DI VALUTAZIONE</b>                                      | Prova Orale e/o scritta                                                                                                                                                          |
| <b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>                                        | Voto in trentesimi                                                                                                                                                               |
| <b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>                                      | Primo semestre                                                                                                                                                                   |
| <b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>                       | Giorni e orario delle lezioni                                                                                                                                                    |
| <b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>                       |                                                                                                                                                                                  |

#### **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, in funzione 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 biologiche e patogenetiche dei microrganismi che hanno un ruolo in patologia umana.

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

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                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ORE FRONTALI</b><br><b>60</b> | <b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</b>                                                                                                        |
| <b>3</b>                         | Caratteristiche biologiche dei microrganismi cellulari (batteri, miceti e protozoi) e acellulari (virus).                                                                     |
| <b>1</b>                         | Riproduzione dei batteri, miceti e protozoi.                                                                                                                                  |
| <b>1</b>                         | Metabolismo ed esigenze nutrizionali dei microrganismi cellulari.                                                                                                             |
| <b>2</b>                         | Ciclo moltiplicativo e coltivazione dei virus.                                                                                                                                |
| <b>1</b>                         | Le popolazioni microbiche residenti, l'ecologia microbica.                                                                                                                    |
| <b>3</b>                         | Il ruolo dei microrganismi quali agenti di malattia: patogeni primari e patogeni opportunisti; fattori di patogenicità microbica, modalità di trasmissione dei microrganismi. |
| <b>3</b>                         | Rapporti virus-cellula e virus-ospite.                                                                                                                                        |
| <b>1</b>                         | Cenni di Sterilizzazione; disinfezione; vaccini e sieroprofilassi                                                                                                             |
| <b>4</b>                         | Farmaci antibatterici, antimicotici ed antivirali.                                                                                                                            |
| <b>1</b>                         | Resistenza microbica ai farmaci.                                                                                                                                              |
| <b>2</b>                         | Metodi per la diagnosi microbiologica e per la valutazione dell'attività dei farmaci antimicrobici.                                                                           |
| <b>14</b>                        | Batteri:<br>Stafilococchi; Streptococchi; Neisserie; Micobatteri; Clostridi; Enterobatteri; Emofili; Brucelle; Clamidio; Rickettsie; <i>Treponema</i> ed altre spirochete.    |
| <b>5</b>                         | Miceti:<br><i>Candida</i> ; <i>Cryptococcus</i> ; <i>Aspergillus</i> ; Miceti dimorfi, Dermatofiti,                                                                           |
| <b>5</b>                         | Protozoi:<br>Giardia; <i>Trichomonas</i> ; Leishmanie, Amebe, <i>Toxoplasma</i> , <i>Plasmodi</i> , <i>Cryptosporidium</i> ;                                                  |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14</b>                                                                       | Virus:<br>Herpesvirus; Papillomavirus ; Hepadnavirus ; Paramyxovirus ; Orthomyxovirus,<br>Picornavirus; Flavivirus ; Retrovirus umani; Agenti subvirali: satelliti (HDV), Virus<br>emergenti                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Possibili attività<br/>volte alla<br/>valutazione<br/>dell'apprendimento</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionari</li> <li>• Incontri interattivi</li> <li>• Seminari</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>TESTI CONSIGLIATI</b>                                                        | <p><b>PRINCIPI DI MICROBIOLOGIA MEDICA – M. La Placa – 14<sup>a</sup>ed.<br/>Ed. Esculapio EdiSES– 2014</b></p> <p><b>PRINCIPI DI MICROBIOLOGIA MEDICA a cura di Guido Antonelli,<br/>Massimo Clementi, Gianni Pozzi, Gian Maria Rossolini – Casa Editrice<br/>Ambrosiana – 2012</b></p> <p><b>MICROBIOLOGIA MEDICA- Sherris J.C.- (5<sup>a</sup> ediz. 2011)- I ediz Italiana<br/>2013</b></p> |