



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro"		
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2023/2024		
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2023/2024		
<b>CORSO DILAUREA</b>	INFERMIERISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI INFERMIERE)		
<b>INSEGNAMENTO</b>	MICROBIOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE C.I.		
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	05209		
<b>MODULI</b>	Si		
<b>NUMERO DI MODULI</b>	2		
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	MED/07, MED/04		
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	BONURA CELESTINO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>	BONURA CELESTINO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
	LA MANNA MARCO PIO	Ricercatore a tempo determinato	Univ. di PALERMO
<b>CFU</b>	6		
<b>PROPEDEUTICITA'</b>			
<b>MUTUAZIONI</b>			
<b>ANNO DI CORSO</b>	1		
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	2° semestre		
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Obbligatoria		
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi		
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	<b>BONURA CELESTINO</b> Venerdì 10:00 11:00 Dipartimento di Promozione della Salute, Materno Infantile, Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE). Piano 2° <b>LA MANNA MARCO PIO</b> Mercoledì 14:30 16:00 DIP. BIND presso Istituto Pat. Generale corso Tukory 211 PA,		

**DOCENTE:** Prof. CELESTINO BONURA

<b>PREREQUISITI</b>	Conoscenze di base di biologia e genetica.
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione Acquisizione degli strumenti per la comprensione dei meccanismi etiopatogenetici e fisiopatologici della malattia. Conoscenza delle caratteristiche generali dei microrganismi e dei principali microrganismi patogeni. Capacita' di utilizzare il linguaggio specifico proprio di queste discipline. Gli studenti dovranno dimostrare di avere raggiunto i seguenti obiettivi: Capacita' di applicare conoscenza e comprensione; Capacita' di riconoscere ed applicare gli strumenti conoscitivi ed il rigore metodologico delle discipline di Patologia generale Microbiologia per l'esercizio scientifico e razionale della professione. Dimostrare la capacita' di applicare le proprie conoscenze e la propria comprensione alle principali tematiche della Patologia generale e della Microbiologia di interesse infermieristico.</p> <p>Autonomia di giudizio Essere in grado di valutare in maniera autonoma i risultati di studi volti a chiarire i meccanismi etiopatogenetici e fisiopatologici delle malattie. Acquisire le conoscenze del mondo dei microrganismi sufficienti per interpretare i dati di ambito microbiologico.</p> <p>Abilita' comunicative Capacita' di spiegare, in maniera semplice, immediata ed esaustiva le conoscenze acquisite nonche' di sapersi interfacciare con i colleghi, il personale sanitario, il singolo paziente ed i familiari di riferimento nel comunicare tali conoscenze.</p> <p>Capacita' d'apprendimento Capacita' di aggiornamento autonomo tramite la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie delle discipline in oggetto. Capacita' di partecipare, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, alle iniziative di aggiornamento continuo nell'ambito professionale.</p>
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	<p>Lo studente alla fine del corso sosterrà una prova orale e dovrà rispondere ad almeno 4 domande, almeno 2 per ogni modulo, riguardanti differenti parti del programma, con riferimento ai testi consigliati. La verifica finale e' volta a valutare se lo studente abbia conoscenze e comprensione degli argomenti, abbia acquisito capacita' di interpretazione e autonomia di giudizio. Valutazione e suoi criteri La valutazione e' in trentesimi, come riportato nello schema che segue: - Voto: 30 - 30 e lode – Valutazione: Eccellente (ECTS grade A-A+ excellent) Esito: Eccellente conoscenza dei contenuti dell'insegnamento. Lo studente dimostra elevata capacita' analitico-sintetica ed e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di elevata complessita'. - Voto: 27 - 29 – Valutazione: Ottimo (ECTS grade B very good) Esito: Ottima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e ottima proprieta' di linguaggio. Lo studente dimostra capacita' analitico-sintetica ed in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di complessita' media e, in taluni casi, anche elevata. - Voto: 24 - 26 – Valutazione: Buono (ECTS grade C Good) Esito: Buona conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e buona proprieta' di linguaggio. Lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di media complessita'. Voto: 21 - 23 – Valutazione: Discreto (ECTS grade D satisfactory) Esito: Discreta conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, in taluni casi limitata agli argomenti principali. Accettabile capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. - Voto: 18 – 20 – Valutazione: Sufficiente (ECTS grade E sufficient) Esito: Minima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, spesso limitata agli argomenti principali. Modesta capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. - Voto: 1 - 17 – Valutazione: Insufficiente (ECTS grade F Fail) Esito: Non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti principali dell'insegnamento. Scarsissima o nulla capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. Esame non superato.</p>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali

## MODULO MICROBIOLOGIA

Prof. CELESTINO BONURA

### TESTI CONSIGLIATI

- S De Grazia, D Ferraro, G Giammanco "MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA PER LE PROFESSIONI SANITARIE E ODONTOIATRIA" - Casa Editrice Pearson, 2021

TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	10304-Scienze biomediche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	30

### OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Acquisire le conoscenze di base del mondo dei microrganismi, che includono: caratteristiche strutturali e biologiche dei microrganismi e interazioni tra microrganismi ed ospite. Conoscere e comprendere i meccanismi dell'azione patogena dei microrganismi in generale e di alcuni importanti patogeni in particolare. Gli studenti apprenderanno alcuni aspetti applicativi della microbiologia, con particolare attenzione per le metodiche di controllo delle infezioni microbiche e i principi generali della diagnosi microbiologica. Gli studenti dovranno dimostrare di sapere correlare le conoscenze microbiologiche alla assistenza infermieristica.

## PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Introduzione alla microbiologia: impatto dei microrganismi sull'uomo e sull'ambiente. Diversita' microbica: microrganismi procarioti ed eucarioti, virus. Radici storiche della microbiologia.
3	Caratteristiche strutturali e funzionali della cellula batterica: morfologia, aggregazione, dimensioni; parete cellulare nei batteri Gram+ e nei Gram-; membrana citoplasmatica; citoplasma e componenti citoplasmatici essenziali; regione nucleare e cromosoma; sostanze polimeriche extracellulari; flagelli, fimbrie; spore e processo di sporulazione.
4	Principi di genetica dei microrganismi. Metabolismo batterico: produzione di energia e biosintesi. Fattori ambientali che influenzano la crescita batterica, curva di crescita di una popolazione batterica, misura quantitativa della crescita microbica.
4	Principali caratteristiche di patogenita' e virulenza dei microrganismi: fattori di adesivita, fattori di invasivita, esoenzimi e tossine microbiche.
3	Caratteristiche dei principali batteri patogeni per l'uomo.
4	Generalita' sui virus: caratteristiche biologiche, strutturali, ciclo di replicazione. Interazioni virus cellula e virus-ospite. Caratteristiche dei principali virus patogeni per l'uomo.
2	Generalita' sui miceti: caratteristiche della cellula fungina, modalita' riproduttive, ruolo patogeno nell'uomo. Principali miceti di interesse medico.
3	Farmaci antimicrobici: caratteristiche generali. Meccanismi di resistenza ai farmaci antimicrobici. Tipologie di vaccini. Disinfezione e sterilizzazione.
4	Principi di diagnosi microbiologica. Scelta del campione biologico. Generalita' sulle metodologie e tecniche del laboratorio microbiologico: isolamento e identificazione dei microrganismi

**MODULO  
PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA**

*Prof. MARCO PIO LA MANNA*

**TESTI CONSIGLIATI**

Elementi di Patologia generale e Fisiopatologia Generale, G.M. Pontieri, IV edizione, Piccin.  
Le basi dell'Immunologia, Fisiopatologia del sistema immunitario, A. K. Abbas, A. Lichtman, V edizione, Edra Masson.

<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	A
<b>AMBITO</b>	10304-Scienze biomediche
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	45
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE</b>	30

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO**

Conoscere il sistema immunitario e i meccanismi di difesa dell'ospite, le caratteristiche dell'immunità innata e di quella acquisita. Acquisire la conoscenza sulle strategie di mantenimento dell'omeostasi e comprendere i meccanismi molecolari in grado di generare la malattia. Conoscere la fisiopatologia delle risposte infiammatorie, locali e sistemiche, attraverso l'azione delle cellule e dei mediatori coinvolti. Conoscere la fisiopatologia di organi, sistemi e apparati e le principali metodologie diagnostiche in ambito laboratoristico. Apprendere la risposta immunitaria e infiammatoria ai vaccini. Conoscere lo sviluppo della malattia neoplastica attraverso l'analisi degli Hallmark del cancro, dei principali cancerogeni e attraverso lo studio dei principali geni coinvolti.

**PROGRAMMA**

<b>ORE</b>	<b>Lezioni</b>
2	Introduzione al corso. Il concetto di omeostasi, definizione dello stato di malattia e di salute, cause eziologiche di malattia e patogenesi.
3	Il sangue e la regolazione del processo emopoietico. Caratteristiche morfologiche, funzionali e alterazioni di leucociti ed eritrociti.
7	Risposta immune naturale e specifica: cellule e tessuti del sistema immunitario. Antigeni, anticorpi, sistema del complemento e MCH di I e II classe. Immunopatologia e reazioni di ipersensibilità.
7	L'infiammazione acuta: modificazioni vasculo-ematiche. I mediatori cellulari e di fase fluida: mediatori preformati e neoformati. Le cellule dell'infiammazione, le molecole di adesione e la migrazione cellulare. Essudato e trasudato. I processi riparativi, il tessuto di riparazione e la guarigione delle ferite. L'infiammazione cronica aspecifica e granulomatosa.
5	L'infiammazione sistemica e le sue manifestazioni: alterazione della formula leucocitaria, proteine di fase acuta, ipertermie febbrili e non febbrili, comportamento malattia, ipossia. Esame emocromocitometrico e studio di un caso clinico.
6	La risposta cellulare alle noxae: gli adattamenti e la morte cellulare. Definizione di tumore e classificazione. Caratteristiche dei tumori benigni e maligni. Progressione multistep del tumore e hallmark del cancro. Oncogeni e oncosoppressori. Cancerogenesi e prevenzione.