



# 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>	2022/2023
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2022/2023
<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>	GIAMMANCO GIOVANNI Professore Ordinario Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>	GIAMMANCO GIOVANNI Professore Ordinario Univ. di PALERMO LO PIZZO MARIANNA Professore a contratto 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>GIAMMANCO GIOVANNI</b> Mercoledì 13:00 14:00 Dipartimento di Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro", Via del Vespro 133, 90127, Palermo, Piano 2°

**DOCENTE:** Prof. GIOVANNI GIAMMANCO

<b>PREREQUISITI</b>	Conoscenze di base di biologia e genetica.
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Valutazione e suoi criteri</p> <p>La valutazione e' in trentesimi, come riportato nello schema che segue:</p> <p>- Voto: 30 - 30 e lode – Valutazione: Eccellente (ECTS grade A-A+ excellent)</p> <p>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.</p> <p>- Voto: 27 - 29 – Valutazione: Ottimo (ECTS grade B very good)</p> <p>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.</p> <p>- Voto: 24 - 26 – Valutazione: Buono (ECTS grade C Good)</p> <p>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.</p> <p>Voto: 21 - 23 – Valutazione: Discreto (ECTS grade D satisfactory)</p> <p>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.</p> <p>- Voto: 18 – 20 – Valutazione: Sufficiente (ECTS grade E sufficient)</p> <p>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.</p> <p>- Voto: 1 - 17 – Valutazione: Insufficiente (ECTS grade F Fail)</p> <p>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. GIOVANNI GIAMMANCO*

### TESTI CONSIGLIATI

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

<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

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.ssa MARIANNA LO PIZZO*

**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 ed 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>
3	Il concetto di omeostasi, definizione dello stato di malattia e di salute, cause eziologiche e patogenesi.
3	Il sangue e la regolazione del processo emopoietico. Caratteristiche morfologiche e funzionali dei leucociti.
6	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.
6	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.
3	L'infiammazione sistemica e le sue manifestazioni. L'alterazione della formula leucocitaria. Le proteine di fase acuta. Le ipertermie febbrili e non febbrili. Il comportamento malattia.
3	Le anemie: classificazione patogenetica e diagnosi di laboratorio. Le sindromi talassemiche. Le policitemie. Fisiopatologia del sistema cardiovascolare e malattie infiammatorie croniche intestinali.
6	La risposta cellulare alle noxae, ipertrofia, iperplasia, metaplasia, atrofia. Danno cellulare e morte cellulare, necrosi, apoptosi e autofagia. Caratteristiche dei tumori benigni e maligni. Classificazione delle neoplasie. Progressione del tumore e hallmark del cancro. Cancerogenesi. Oncogeni e oncosoppressori. Cenni di epidemiologia dei tumori.