



**CORSO DI LAUREA  
INFERMIERISTICA  
A.A. 2020/2021**

**Corso: Patogenesi e Microbiologia**

**Anno di corso: I**

**Periodo di erogazione (1°-2° semestre – annuale): 2° semestre**

**Crediti: 4**

<b>Modulo</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>	<b>Docente</b>
Patologia generale	MED/04	1,5	18	Raffaella Bonecchi
Patologia generale	MED/04	0,5	6	Sebastien Jaillon
Patologia generale	MED/04	0,5	6	Marinos Kallikourdis
Microbiologia	MED/07	1,5	18	Sara Carloni
Microbiologia	MED/07	0,5	6	Casari Erminia
Microbiologia	MED/07	0,5	6	Federica Tordato

**Obiettivi formativi**

Alla fine del corso lo studente sarà in grado di:

- Conoscere le cause, i meccanismi patogenetici e fisiopatologici delle malattie
- Descrivere le principali alterazioni cellulari nel corso di malattie
- Conoscere il processi flogistico e di cicatrizzazione

Patologia generale

Obiettivi

- Lo studente sarà in grado di conoscere le cause, i meccanismi patogenetici e fisiopatologici delle malattie
- Lo studente sarà in grado di descrivere le principali alterazioni cellulari nel corso di malattie
- Lo studente sarà in grado di conoscere il processi flogistico e di cicatrizzazione
- Lo studente sarà in grado di distinguere le caratteristiche dell'immunità innata e adattiva
- Lo studente sarà in grado di riconoscere le cause e le fasi della progressione neoplastica
- Lo studente sarà in grado di riconoscere le principali cause e conseguenze della patologia vascolare, trombotica

## Microbiologia

### Obiettivi:

Principi di microbiologia e malattie infettive. Ruolo dell'infermiere nella gestione delle malattie infettive

## **Prerequisiti**

*Indicare quali sono le conoscenze e competenze necessarie per seguire l'insegnamento con profitto, specificando anche le eventuali propedeuticità così come da regolamento.*

## **Contenuti**

### **PATOLOGIA GENERALE**

#### **1. Introduzione alla patologia (Bonecchi)**

##### **Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di descrivere il concetto di malattia, eziologia e patogenesi. Lo studente sarà in grado di distinguere i vari tipi di adattamento cellulare allo stress: ipertrofia, atrofia, iperplasia, metaplasia.

#### **2. Il danno cellulare (Bonecchi)**

##### **Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di riconoscere i vari tipi di stimoli dannosi e le conseguenze cellulari.

#### **3. Infiammazione acuta I (Bonecchi)**

##### **Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di definire le varie fasi dell'infiammazione acuta (modificazioni vascolari, reclutamento leucocitario, fagocitosi, mediatori cellulari).

#### **4. Infiammazione acuta II (Bonecchi)**

##### **Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di riconoscere e classificare i mediatori solubili dell'infiammazione, sistema del complemento

#### **5. Manifestazioni sistemiche dell'infiammazione (Bonecchi)**

##### **Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di descrivere gli esiti tissutali e le manifestazioni sistemiche dell'infiammazione acuta.

#### **6. Infiammazione cronica (Bonecchi)**

##### **Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di descrivere le principali differenze tra infiammazione acuta e cronica e Lo studente sarà in grado di riconoscere le principali caratteristiche dell'infiammazione granulomatosa.

**7. Cicatrizzazione e guarigione delle ferite (Bonecchi)**

**Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di descrivere le fasi dl processo di guarigione Lo studente sarà in grado di descrivere gli esiti patologici del processo di guarigione

**8. Principi generali dell'immunità specifica (Kallikourdis)**

**Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di distinguere le principali differenze tra immunità innata e specifica

**9. Immunità specifica umorale: gli anticorpi (Kallikourdis)**

**Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di descrivere i meccanismi di attivazione dell'immunità umorale e della produzione anticorpale

**10. Immunità specifica cellula mediata (Kallikourdis)**

**Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di descrivere i meccanismi dell'immunità cellulomediata Lo studente sarà in grado di distinguere gli stimoli che inducono una risposta adattativa cellulo T mediata.

**11. Immunopatologie (Jaillon)**

**Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di descrivere le principali patologie del sistema immunitario e i meccanismi alla base di esse.

**12. Tumori (Jaillon)**

**Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di classificare i vari tipi tumorali e riconoscere le basi molecolari del processo di carcinogenesi

**13. Tumori II (Jaillon)**

**Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di riconoscere le fasi della progressione neoplastica e del processo di metastasi

**14. Aterosclerosi (Bonecchi)**

**Obiettivi di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di descrivere le basi molecolari e gli esiti del processo di aterosclerosi 15. Emostasi e Trombosi (Bonecchi) Obiettivi di apprendimento Lo studente sarà in grado di descrivere i meccanismi alla base del processo di coagulazione e la sua disregolazione.

**MICROBIOLOGIA**

**LEZIONE N. 1 Carloni Sara**

### **LA CELLULA BATTERICA**

Obiettivi di apprendimento

- Lo studente sarà in grado di conoscere la struttura della cellula batterica, la modalità di riproduzione e la classificazione dei batteri
- Meccanismi di patogenesi

### **LEZIONE N. 2 Carloni Sara**

#### **I PROTOZOI, FUNGHI, PARASSITI**

- Lo studente sarà in grado di conoscere la struttura e organizzazione dei protozoi, parassiti e funghi
- Meccanismi di patogenesi

### **LEZIONE N. 3 Carloni Sara**

#### **VIRUS**

- Lo studente sarà in grado di conoscere la struttura dei virus, la modalità di riproduzione e la classificazione
- Meccanismi di patogenesi

### **LEZIONE N. 4 Carloni Sara**

#### **INFEZIONI**

- Lo studente sarà in grado di conoscere i processi di interazione ospite-agente infettivo: colonizzazione, simbiosi, commensalismo, infezione e malattia

### **LEZIONE N. 5 Erminia Casari**

#### **LA COLTIVAZIONE E L'IDENTIFICAZIONE DEI MICRORGANISMI PATOGENI**

Obiettivi di apprendimento

- Lo studente sarà in grado di conoscere le tecniche delle analisi microscopiche
- Lo studente sarà in grado di conoscere le tecniche di coltura e colorazione dei batteri
- Lo studente sarà in grado di conoscere le tecniche di identificazione dei batteri e altri microrganismi patogeni

### **LEZIONE N. 6 Erminia Casari**

#### **LE RESISTENZE BATTERICHE E I SAGGI DI SENSIBILITA' AGLI ANTIBIOTICI**

##### **Le Emocolture**

Obiettivi di apprendimento

- Lo studente sarà in grado di conoscere i principali meccanismi di resistenza batterica
- Lo studente sarà in grado di conoscere le metodologie dei saggi di sensibilità agli antibiotici
- Lo studente sarà in grado di conoscere le problematiche connesse alle principali infezioni associate alle pratiche assistenziali, definizione, fattori di rischio e principali patogeni
- Lo studente sarà in grado di conoscere la tecnica di esecuzione dell'emocoltura
- Lo studente sarà in grado di conoscere il percorso completo dell'emocoltura

### **LEZIONE N. 7 Sara Carloni**

#### **INTRODUZIONE ALLA SIEROLOGIA E ALLE ANALISI BASATE SU ACIDI NUCLEICI**

Obiettivi di apprendimento

Lo studente sarà in grado:

- di saper distinguere i principali metodi diagnostici al fine di interpretare il dato analitico fornito dal referto di laboratorio
- capire il meccanismo alla base della reazione antigene anticorpo -saper comprendere il significato di sensibilità, specificità e accuratezza diagnostica

#### **LEZIONE N. 8 Morelli-Tordato**

##### **SEPSI E SHOCK SETTICO**

- Lo studente sarà in grado di riconoscere precocemente la sepsi
- Lo studente sarà in grado di conoscere le azioni da intraprendere (1-hour bundle)
- Lo studente conoscerà i principali microorganismi coinvolti

#### **LEZIONE N. 9 Sara Carloni**

##### **INFEZIONI DELL'APPARATO RESPIRATORIO**

Obiettivi di apprendimento

- Lo studente sarà in grado di conoscere i principali agenti eziologici delle infezioni dell'apparato respiratorio
- Lo studente sarà in grado di conoscere le tecniche di raccolta per le indagini infettivologiche dell'apparato respiratorio

#### **LEZIONE N. 10 Morelli-Tordato**

##### **INFEZIONI DELL'APPARATO GASTROINTESTINALE**

Obiettivi di apprendimento

- Lo studente sarà in grado di conoscere i principali agenti eziologici delle infezioni dell'apparato gastrointestinale
- Lo studente sarà in grado di conoscere le misure di isolamento e i presidi da utilizzare

#### **LEZIONE N. 11 Erminia Casari**

##### **MICROORGANISMI RICONTRATI NELLE FERITE, ASCESSI, MATERIALE ASPORTATO NEL CORSO DI INTERVENTI CHIRURGICI**

Obiettivi di apprendimento

- Lo studente sarà in grado di conoscere i principali agenti eziologici delle infezioni della cute e dei tessuti
- Lo studente sarà in grado di conoscere le tecniche di raccolta per le indagini infettivologiche della cute e dei tessuti

#### **LEZIONE N. 12 Morelli-Tordato**

##### **INFEZIONI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE**

Obiettivi di apprendimento

- Lo studente sarà in grado di conoscere i principali agenti eziologici delle infezioni del sistema nervoso centrale
- Lo studente sarà in grado di riconoscere i quadri clinici principali
- Lo studente conoscerà le indagini microbiologiche e la procedura della rachicentesi

**LEZIONE N. 13 Sara Carloni/Morelli-Tordato**

**INFEZIONI DEL TRATTO URINARIO E SESSUALMENTE TRASMISSIBILI (INCLUSO HIV)**

Obiettivi di apprendimento

Lo studente sarà in grado:

- conoscere le patologie in oggetto -conoscere le implicazioni cliniche ad esse correlate
- conoscere le implicazioni epidemiologiche -conoscere i meccanismi di prevenzione per il contagio e la trasmissione -conoscere i metodi diagnostici
- lettura dei referti di laboratorio per l'interpretazione dei risultati

**LEZIONE N. 14 Morelli-Tordato**

**ESEMPI DI MALATTIE INFETTIVE DI PARTICOLARE RILIEVO PER INFERMIERI O ATTUALI, PER ES: TUBERCOLOSI, LEGIONELLA. ORTHOMYXOVIRUS- CORONAVIRUS**

Obiettivi di apprendimento

Lo studente sarà in grado:

- conoscere la storia della patologia
- conoscere le implicazioni epidemiologiche -conoscere i meccanismi di prevenzione per il contagio e la trasmissione
- conoscere i metodi diagnostici

**LEZIONE N. 15 Sara Carloni**

**I VACCINI**

Obiettivi di apprendimento

Lo studente sarà in grado conoscere:

- la storia, meccanismo d'azione, tipologia di vaccini
- le implicazioni epidemiologiche e i benefici della vaccinoterapia

**Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento**

Lezioni frontali

**Modalità di verifica dell'apprendimento**

Scritto, 30 domande a risposta multipla, orale se necessario.

**Testi di riferimento**

Patologia generale

Rubin, L'essenziale Patologia Generale, Piccin

Microbiologia

De Grazia, D. Ferraro, G. Giammanco - Microbiologia e Microbiologia clinica - Per le professioni sanitarie e Odontoiatria - Ed. Pearson).