



## UNIVERSITÀ DI PISA

### SCIENZE MEDICHE APPLICATE

---

#### SEMIH ESIN

Anno accademico	2021/22
CdS	SCIENZE RIABILITATIVE DELLE PROFESSIONI SANITARIE
Codice	375FF
CFU	5

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ANATOMIA PATOLOGICA	MED/08	LEZIONI	16	ANTONIO GIUSEPPE NACCARATO
MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA	MED/07	LEZIONI	24	SEMIH ESIN

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Scopo del corso è quello di fornire agli studenti una visione aggiornata della patologia infettiva classica e della anatomia patologica. Si illustreranno, inoltre, ove possibile, i concetti epidemiologici, microbiologici e patogenetici più significativi. Il corso si articola in lezioni frontali e seminari.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Esame orale.

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Corso di Patologia Generale

##### *Indicazioni metodologiche*

Lezioni frontali.

Frequenza consigliata.

##### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Modulo di **Microbiologia e Microbiologia clinica**

#### **MICROBIOLOGIA GENERALE**

##### **I meccanismi di patogenicità batterica:**

Definizione di contagio, infezione, malattia, patogenicità, virulenza. La flora normale. I patogeni opportunisti. Invasività batterica, produzione di tossine. Esotossine ed endotossine. Parete: Struttura e funzioni del peptidoglicano nei batteri Gram+ e Gram-. Membrana esterna dei batteri Gram-. Struttura del lipopolisaccaride (o endotossina) ed effetti biologici.

##### **Immunità anti-infettiva:**

Generalità sulla risposta immune naturale e acquisita. Definizioni. Antigeni. Anticorpi. Struttura delle immunoglobuline (Ig), principali proprietà biochimiche e biologiche delle diverse classi di Ig. Risposta primaria e secondaria ad uno stimolo antigenico. Azione protettiva degli anticorpi nelle malattie batteriche e virali. Riconoscimento dell'antigene da parte dei linfociti T. Classi di linfociti T e loro partecipazione all'immunità anti-infettiva.

**Meccanismi microbici di elusione della risposta immunitaria:** evasione dei meccanismi difensivi dell'immunità naturale e acquisita.

#### **MICROBIOLOGIA CLINICA**

##### **Lezione introduttiva sui batteri Gram positivi e Gram negativi**

##### **Cocchi Gram positivi:**

Stafilococchi: caratteristiche morfologiche e colturali. Tossine ed enzimi. Patogenesi delle infezioni sostenute da *Staphylococcus aureus*. Diagnosi di laboratorio.

Streptococchi: caratteristiche morfologiche e colturali. Tossine ed enzimi. Patogenesi delle infezioni sostenute da *Streptococcus pyogenes*. Diagnosi di laboratorio.

##### **Batteri Gram negativi:**

Enterobatteri: morfologia e criteri generali di classificazione e di identificazione. Tifo addominale:

patogenesi e diagnosi di laboratorio. Gastroenteriti da salmonelle non-tifoidee. Gastroenteriti causate da *Escherichia coli* patogeni.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Cenni su *Campylobacter* spp.

Neisserie: caratteristiche morfologiche e colturali. Patogenesi delle infezioni sostenute da *Neisseria meningitidis*. Diagnosi di laboratorio.

Clamidio: caratteristiche morfologiche e colturali. Patogenesi delle infezioni sostenute da *Chlamydia trachomatis*. Diagnosi di laboratorio.

Spirochete: caratteristiche morfologiche. Patogenesi delle infezioni sostenute da *Treponema pallidum*. Diagnosi di laboratorio.

### **VIROLOGIA CLINICA**

Caratteri generali di HIV, HCV, rosolia, Cytomegalovirus, Herpes simplex virus.

### **MICOLOGIA GENERALE e SPECIALE**

Caratteri morfologici e strutturali della cellula fungina. Classificazione dei miceti. *Candida albicans*.

### Modulo di **Anatomia Patologica**

1. Introduzione alla Anatomia Patologica; gestione e processazione del materiale chirurgico e biotico; metodiche istologiche di base: dal campione al vetrino
2. Il referto anatomo-patologico, valenza diagnostica, prognostica e terapeutica; trattamento dei dati personali e gestione della privacy
3. Metodiche di supporto alla diagnosi istologica, immunohistochimica, biologia molecolare, tecniche di ibridazione in situ
4. Metodiche citologiche; processazione dei materiali; colorazioni fondamentali; differenze fondamentali con le metodiche istologiche; interpretazione e gestione del campione
5. Metodiche di supporto all'esame citologico. Biologia molecolare su campione citologico: HPV, citologia tiroidea; citologia vescicale
6. Esame intraoperatorio; tecniche per la diagnosi del linfonodosentinella; laterazioni oculari nella malattia di Flaiani-Basedow-Graves; Malattia di Alzheimer
7. Aspetti epidemiologici e anatomo-patologici delle lesioni cutanee da HPV; aspetti morfologici della sclerosi multipla; sarcomi dell'età infantile, inquadramento epidemiologico; malattia di Parkinson, inquadramento morfo-epidemiologico; carcinoma della mammella
8. Diabete e piede del diabetico; neoplasie del sistema nervoso centrale dell'età infantile; malformazioni cerebrali; rachitismo, osteomalacia, osteoporosi; artrite reumatoide

### **Bibliografia e materiale didattico**

Microbiologia Medica (Antonelli, Clementi, Pozzi, Rossolini)

### **Modalità d'esame**

Esame orale.

Ultimo aggiornamento 01/10/2021 17:09