



## **Syllabus CdLM in Medicina e Chirurgia a.a. 2022-23**

### **PATOLOGIA GENERALE e IMMUNOLOGIA (modulo 1) Il anno – II sem. (7 CFU)**

#### **Docenti**

Canale: 1 – NICOLETTI Ferdinando

Canale: 2 – ARCIDIACONO Antonio, CANDIDO Saverio

Canale: 3 – FAGONE Paolo F.

Canale: 4 – MALAGUARNERA Lucia

#### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

- Conoscenza dei fattori etiologici responsabili delle alterazioni del funzionamento cellulare; dei meccanismi patogenetici cellulari e molecolari dei processi patologici.
- Conoscenza dei meccanismi di base delle risposte di difesa dell'organismo e delle alterazioni del sistema immunitario, in particolare le reazioni di ipersensibilità, le Immunodeficienze e le patologie autoimmuni
- Conoscenza dei meccanismi molecolari alla base delle neoplasie, in particolare le alterazioni nel controllo della proliferazione cellulare e della sopravvivenza cellulare, i processi di metastatizzazione, l'immuno-evasione oncologica e l'angiogenesi tumorale

#### **PREREQUISITI**

Propedeuticità come da piano di studio.

#### **CONTENUTI DEL CORSO**

##### **PATOLOGIA GENERALE**

Concetto di omeostasi e di malattia.

Adattamenti cellulari. Ipertrofia, iperplasia, Atrofia, Metaplasia.

Cause fisiche di malattia.

Cause chimiche di malattia.

Cause biologiche di malattia.

Patologia della cellula. Danno cellulare. Necrosi. Apoptosi.

Patologia della matrice extracellulare. Patologie del collagene, dei proteoglicani, delle fibre elastiche. Amiloide.

Patologia genetica.

##### **IMMUNOLOGIA**

Caratteristiche generali delle risposte immunitarie. I concetti di antigene e anticorpo.

La risposta primaria e secondaria ad un antigene.



Cellule implicate nelle risposte immunitarie innate e adattative. Le cellule presentanti l'antigene (APC). I macrofagi. Le cellule Natural Killer. I linfociti T e B.

Il recettore dei linfociti T (TCR) e dei linfociti B (BCR).

Attivazione e polarizzazione dei linfociti T.

Le citochine e i recettori delle citochine.

Il Sistema Maggiore di Istocompatibilità. MHC di classe I e II. Il polimorfismo allelico dell'MHC.

ONCOLOGIA molecolare

I tumori: caratteri generali, definizione di benignità e malignità, classificazione istogenetica.

Origine monoclonale dei tumori. Immortalizzazione e telomeri.

Concetto di displasia, metaplasia, carcinoma in situ, lesione preneoplastica.

Storia naturale del tumore. Iniziazione; promozione e progressione.

Stadiazione e grading dei tumori. Il sistema TNM.

Angiogenesi tumorale.

Cachessia oncologica e sindromi paraneoplastiche.

## **VALUTAZIONE**

### **Modalità di valutazione**

Si rimanda al modulo PATOLOGIA GENERALE ED IMMUNOLOGIA II per la descrizione delle modalità di valutazione

### **Esempi di domande e/o esercizi frequenti**

Si rimanda al modulo PATOLOGIA GENERALE ED IMMUNOLOGIA II per la descrizione delle modalità di valutazione

## **TESTI ADOTTATI**

### **Patologia Generale**

Patologia Generale

Robbins e Cotran: Le Basi Patologiche delle Malattie. Elsevier

Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin

### **Immunologia:**

C.A Janeway, P.Travers, M.Walport, M. Shlomchik, Immunobiology V Churchill Livingstone, UK

ABBAS A.K. , LICHTMAN A. H. , PILLAI S. IMMUNOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE - Elsevier Italia s.r.l.

### **Oncologia molecolare:**

Weinberg: La biologia del cancro. Zanichelli

Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin

## **MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali e teorico-pratiche.



Qualora l'insegnamento venisse impartito in modalità mista o a distanza potranno essere introdotte le necessarie variazioni rispetto a quanto dichiarato in precedenza, al fine di rispettare il programma previsto e riportato nel Syllabus.

### Modalità di frequenza

Obbligo di frequenza

## PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

Concetto di omeostasi e di malattia.	Robbins e Cotran: Le Basi Patologiche delle Malattie. Elsevier Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Adattamenti cellulari. Ipertrofia, iperplasia, Atrofia, Metaplasia.	Robbins e Cotran: Le Basi Patologiche delle Malattie. Elsevier Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Cause fisiche di malattia.	Robbins e Cotran: Le Basi Patologiche delle Malattie. Elsevier Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Cause chimiche di malattia.	Robbins e Cotran: Le Basi Patologiche delle Malattie. Elsevier Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Cause biologiche di malattia.	Robbins e Cotran: Le Basi Patologiche delle Malattie. Elsevier Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Patologia della cellula. Danno cellulare. Necrosi. Apoptosi.	Robbins e Cotran: Le Basi Patologiche delle Malattie. Elsevier Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Patologia della matrice extracellulare. Patologie del collagene, dei proteoglicani, delle fibre elastiche. Amiloide.	Robbins e Cotran: Le Basi Patologiche delle Malattie. Elsevier Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Patologia genetica.	Robbins e Cotran: Le Basi Patologiche delle Malattie. Elsevier Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Caratteristiche generali delle risposte immunitarie. I concetti di antigene e anticorpo.	C.A Janeway, P.Travers, M.Walport, M. Shlomchik, Immunobiology V Churchill Livingstone, UK ABBAS A.K. , LICHTMAN A. H. , PILLAI S. IMMUNOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE - Elsevier Italia s.r.l.
La risposta primaria e secondaria ad un antigene.	C.A Janeway, P.Travers, M.Walport, M. Shlomchik, Immunobiology V Churchill Livingstone, UK ABBAS A.K. , LICHTMAN A. H. , PILLAI S. IMMUNOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE - Elsevier Italia s.r.l.



**COMMISSIONE TECNICO-PEDAGOGICA**

Cellule implicate nelle risposte immunitarie innate e adattative. Le cellule presentanti l'antigene (APC). I macrofagi. Le cellule Natural Killer. I linfociti T e B.	C.A Janeway, P.Travers, M.Walport, M. Shlomchik, Immunobiology V Churchill Livingstone, UK ABBAS A.K. , LICHTMAN A. H. , PILLAI S. IMMUNOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE - Elsevier Italia s.r.l.
Il recettore dei linfociti T (TCR) e dei linfociti B (BCR).	C.A Janeway, P.Travers, M.Walport, M. Shlomchik, Immunobiology V Churchill Livingstone, UK ABBAS A.K. , LICHTMAN A. H. , PILLAI S. IMMUNOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE - Elsevier Italia s.r.l.
Attivazione e polarizzazione dei linfociti T.	C.A Janeway, P.Travers, M.Walport, M. Shlomchik, Immunobiology V Churchill Livingstone, UK ABBAS A.K. , LICHTMAN A. H. , PILLAI S. IMMUNOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE - Elsevier Italia s.r.l.
Le citochine e i recettori delle citochine.	C.A Janeway, P.Travers, M.Walport, M. Shlomchik, Immunobiology V Churchill Livingstone, UK ABBAS A.K. , LICHTMAN A. H. , PILLAI S. IMMUNOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE - Elsevier Italia s.r.l.
Il Sistema Maggiore di Istocompatibilità. MHC di classe I e II. Il polimorfismo allelico dell'MHC.	C.A Janeway, P.Travers, M.Walport, M. Shlomchik, Immunobiology V Churchill Livingstone, UK ABBAS A.K. , LICHTMAN A. H. , PILLAI S. IMMUNOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE - Elsevier Italia s.r.l.
I tumori: caratteri generali, definizione di benignità e malignità, classificazione istogenetica. Origine monoclonale dei tumori. Immortalizzazione e telomeri.	Weinberg: La biologia del cancro. Zanichelli Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Concetto di displasia, metaplasia, carcinoma in situ, lesione preneoplastica.	Weinberg: La biologia del cancro. Zanichelli Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Storia naturale del tumore. Iniziazione; promozione e progressione.	Weinberg: La biologia del cancro. Zanichelli Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Stadiazione e grading dei tumori. Il sistema TNM.	Weinberg: La biologia del cancro. Zanichelli Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Angiogenesi tumorale.	Weinberg: La biologia del cancro. Zanichelli Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin
Cachessia oncologica e sindromi paraneoplastiche.	Weinberg: La biologia del cancro. Zanichelli Pontieri-Russo-Frati: Patologia Generale. Piccin