



Syllabus CdLM in Medicina e Chirurgia a.a. 2025-26

PATOLOGIA GENERALE e IMMUNOLOGIA (modulo 1)

Il anno – II sem. (7 CFU)

ARTICOLAZIONE IN TERMINI DI ORE/CFU

21 ore didattica frontale per le attività teoriche

15 ore didattica frontale per l'applicazione della conoscenza

50 ore "Altre attività" (attività integrative)

Autoapprendimento

54 ore

Docenti

Canale: 1 – NICOLETTI Ferdinando, FAGONE Paolo F., ARCIDIACONO Antonio

Canale: 2 – NICOLETTI Ferdinando, FAGONE Paolo F., ARCIDIACONO Antonio,
CANDIDO Saverio

Canale: 3 – NICOLETTI Ferdinando, FAGONE Paolo F., ARCIDIACONO Antonio

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.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Seminari, Discussioni di gruppo, Studio e revisione guidata della letteratura scientifica

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.

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.
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



COMMISSIONE TECNICO-PEDAGOGICA

	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