

PATOLOGIA GENERALE 1 (MT000197)

1. lingua insegnamento/language

Italiano

2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. SISTIGU ANTONELLA

Anno di corso/Year Course: II

Semestre/Semester: 2°

CFU/UFC: 4

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- PATOLOGIA GENERALE 1 (MT000197) - 4 CFU - SSD MED/04 - Prof. Antonella Sistigu, Martina Musella

3. testi di riferimento/BIBLIOGRAPHY

-ROBBINS-COTRAN, Le basi patologiche delle malattie, vol. I e II, Ed. EDRA Masson, X Edizione, 2021.

-RUBIN, Patologia generale - Anatomia patologica, Ed. Piccin, VII edizione, 2019.

-MAINIERO, MISASI, SORICE, PONTIERI. Patologia generale e Fisiopatologia generale 1. Ed. Piccin, VII Edizione, 2026.

-AUTELLI, BOCCA, COSTELLI, MUZIO, NOVO, PAROLA, PENNA, TAMAGNO. Patologia Generale ed Elementi di Fisiopatologia. EdiSES Università, II edizione 2020.

-ABBAS-LICHTMAN-PILLAI, Immunologia cellulare e molecolare, Ed. EDRA. X Edizione, 2022

-AMADORI, ZANOVELLO, Lezioni di Immunologi e Immunopatologia Ed. Piccin, 2021.

-DI PARDI, DI FIORE, Patogenesi - Basi genetiche e molecolari delle malattie, Ed. Piccin, 2023

- CELOTTI, Patologia generale e Fisiopatologia, EdiSES Università, III edizione 2026.

Per l'attività di tirocinio professionalizzante:

-P.R. WHEATER, H.G. BURKITT, A. STEVENS, J.S. LOWE, Istopatologia essenziale. Testo atlante, Casa Editrice Ambrosiana, 2003.-KLATT E.C, Robbins and Cotran Atlas of Pathology, ed. Elsevier 4° edizione

È necessario che lo studente abbia un testo di Patologia e Fisiopatologia Generale e uno di Immunologia a scelta tra quelli consigliati o altro testo dopo approvazione del docente. È facoltativo, ma è fortemente consigliato, il testo per l'attività professionalizzante. Indicare la bibliografia consigliata.

4. obiettivi formativi/LEARNING OBJECTIVES

In un corso di laurea in Medicina a Indirizzo Tecnologico, la Patologia Generale si pone come obiettivo le conoscenze dei meccanismi patogenetici di base da integrare con le competenze

tecnologiche moderne. In particolare, il corso di Patologia Generale 1 esamina le cause (eziologia) responsabili delle varie malattie, i meccanismi (patogenesi) con cui una malattia insorge ed evolve, i meccanismi con cui l'organismo si attiva nei confronti di tutto ciò che estraneo o considerato come tale (immunologia) e il processo infiammatorio.

Conoscenza e capacità di comprensione - (Dublino 1): Alla fine del corso lo studente dovrà dimostrare di conoscere le cause alla base del danno cellulare e molecolare, i meccanismi di reazione dell'organismo e il processo infiammatorio.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – (Dublino 2): Alla fine del corso lo studente dovrà dimostrare di saper applicare la conoscenza acquisita per comprendere l'insorgenza dei processi patologici di base, l'infiammazione e le misure di difesa attivate dall'ospite.

Autonomia di giudizio - (Dublino 3): Alla fine del corso lo studente dovrà dimostrare di sapere integrare le conoscenze e le competenze apprese riorganizzando in maniera trasversale le conoscenze acquisite durante il corso per argomenti.

Abilità comunicative – (Dublino 4): Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di comunicare le conoscenze acquisite riguardo le cause e i meccanismi implicati nello sviluppo dei processi patologici, del processo infiammatorio e delle risposte immunitarie usando una terminologia adeguata e precisa, in modo da saper esprimere i concetti chiaramente e senza ambiguità sia a soggetti esperti che non esperti della materia.

Capacità di apprendere – (Dublino 5): Alla fine del corso lo studente dovrà aver appreso un metodo di studio e di aggiornamento più autonomo, facente riferimento a più testi e/o a bibliografia ottenuta mediante propria ricerca su piattaforme web di accesso alla letteratura medico-scientifica.

5. prerequisiti/prerequisites

È necessaria la conoscenza: a) della struttura di cellule, tessuti, organi e sistemi; della Fisiologia cellulare e dei tessuti, organi e sistemi.

6. metodi didattici/TEACHING METHODS

Gli argomenti di lezione verranno calendarizzati nel dettaglio e i calendari relativi ai corsi integrati di Patologia Generale 1 verranno resi disponibili per gli studenti all'inizio del rispettivo semestre. L'insegnamento è erogato attraverso: principalmente a) lezioni frontali interattive svolte richiamando continuamente l'attenzione con appositi quesiti da parte del docente e sollecitando domande da parte degli studenti. Eventualmente, b) lezioni in cui alcuni degli studenti prendono parte attiva nell'insegnamento sotto la guida del docente stesso. In questo caso i contenuti saranno forniti in precedenza agli studenti in forma di presentazione di diapositive, capitoli di libri e

link a specifici siti web allo scopo di approfondire e prepararsi autonomamente; c) unità didattiche a piccoli gruppi (nell'ambito del tirocinio professionalizzante), nelle quali far esercitare gli studenti a interpretare e riconoscere i substrati morfologici delle malattie.

Metodi didattici usati e conoscenza e capacità di comprensione - (Dublino 1): I metodi didattici sopra descritti permettono allo studente di acquisire una conoscenza adeguata a renderli capaci di comprendere i processi patologici di base e di risposta immunitaria dell'organismo.

Metodi didattici usati e conoscenza e capacità di comprensione applicate – (Dublino 2): I metodi didattici sopra descritti permettono allo studente di acquisire la capacità di collegare causa, risposta cellulare e conseguenza tissutale, comprendendo come tali meccanismi contribuiscano all'insorgenza, all'evoluzione e alle manifestazioni delle principali condizioni patologiche.

Autonomia di giudizio - (Dublino 3): Mediante i metodi didattici sopra descritti si renderà lo studente capace di riorganizzare criticamente le conoscenze acquisite a partire dalle cause dei processi patologici fino ad arrivare alle risposte immunitarie.

Abilità comunicative – (Dublino 4): Il livello di interazione ottenuto mediante i metodi di studio usati e sopra descritti renderanno alla fine del corso lo studente capace di comunicare con chiarezza e mediante terminologia adeguata le conoscenze acquisite riguardo le cause e i meccanismi implicati nello sviluppo dei processi patologici e delle risposte immunitarie. Attenzione sarà rivolta affinché le abilità comunicative dello studente si sviluppino in maniera tale che esso possa divenire capace di esprimere i concetti chiaramente e senza ambiguità sia a soggetti esperti che non esperti della materia.

Capacità di apprendere – (Dublino 5): Alla fine del corso, grazie alle indicazioni fornite dai docenti, e mediante le lezioni formali, gli approfondimenti interattivi proposti e il tirocinio professionalizzante, lo studente sarà reso capace di studiare e aggiornarsi in modo più autonomo, utilizzando più testi e/o bibliografia ottenuta mediante propria ricerca su piattaforme web di accesso alla letteratura medico-scientifica.

7. altre informazioni/OTHER INFORMATION

I docenti sono a disposizione per informazioni sul Corso e chiarimenti sulle lezioni con appuntamento preso tramite posta elettronica o, nel caso di una veloce richiesta, alla fine delle lezioni.

8. modalità di verifica dell'apprendimento/METHODS FOR VERIFYING LEARNING AND FOR EVALUATION

Gli studenti saranno valutati mediante una prova scritta articolata in due test e, a scelta dello studente, anche mediante una successiva prova orale. La prova scritta, erogata attraverso la piattaforma Blackboard con l'utilizzo del browser Respondus Lockdown, mediante computer, è composta da due test da svolgere in successione:

primo test: 60 domande a scelta multipla con una sola risposta esatta su cinque, da svolgere in 60 minuti, riguardanti gli argomenti trattati nelle lezioni frontali dei moduli di Patologia generale 1. La modulazione delle domande è fatta in modo tale da permettere di valutare quanto lo studente sia stato capace di comprendere (Capacità di comprensione - Dublino 1) e applicare le conoscenze e competenze fornite dal Corso (Capacità di comprensione applicate – Dublino 2). Il punteggio sarà espresso in trentesimi; il punteggio minimo sufficiente è 18/30. A ogni risposta esatta viene attribuito 0,5 punti; a ogni risposta errata -0,25 punti; a ogni risposta non data 0 punti;

secondo test: 5 domande a scelta multipla con una sola risposta esatta su cinque, da svolgere in 5 minuti, sugli argomenti del tirocinio professionalizzante. La modulazione delle domande è fatta in modo tale da permettere di valutare quanto lo studente sia stato capace di comprendere e applicare le conoscenze e competenze fornite dal Corso (Capacità di comprensione - Dublino 1 e Capacità di comprensione applicate – Dublino 2). Ad ogni risposta esatta viene attribuito 1 punto; risposta errata o non data 0 punti. La votazione minima ottenibile è 0/5, la massima 5/5, con sufficienza a partire da 2/5.

Lo studente che abbia superato entrambi i test ottiene un voto complessivo fino a un massimo di 30/30 (ma non 30 e lode) e può scegliere se: accettare direttamente il voto della prova scritta, che sarà verbalizzato; sostenere la prova orale, con possibilità di migliorare o peggiorare il voto, fino anche ad una eventuale bocciatura. La prova orale consiste in almeno tre domande sugli argomenti dei moduli di Patologia generale 1. In questa prova d'esame il giudizio sarà definito in base a come lo studente risponde alle domande poste (non risposta, risposta errata o risposta superficiale oppure approfondita e discussa da più punti di vista) e in base a come dimostra di: aver chiaramente acquisito le conoscenze e le competenze fornite dal Corso secondo gli obiettivi sopra specificati (capacità di comprensione - Dublino 1 e capacità di comprensione applicate – Dublino 2); essere in grado di organizzare in maniera trasversale le conoscenze acquisite per argomenti durante lo svolgimento del corso (Autonomia di giudizio - Dublino 3); sapersi esprimere in modo chiaro e utilizzando la terminologia corretta (Abilità comunicative – Dublino 4); aver acquisito la conoscenza, non facendo riferimento unicamente al materiale ricavato dalle lezioni o fornito dal docente a lezione (appunti di lezione, diapositive o dispense) (Capacità di apprendere – Dublino 5). Nella valutazione finale si terrà conto dei risultati della prova scritta e, se sostenuta, della prova orale. Per l'attribuzione del 30 e lode lo studente deve sostenere obbligatoriamente la prova orale dopo lo scritto, e aver risposto correttamente ad almeno quattro delle cinque domande del secondo test, oltre a dimostrare brillantezza e padronanza nell'esposizione.

9. programma esteso/program

Lezioni frontali:

- Introduzione al corso; concetti di salute e malattia.
- Eziologia: classificazione e caratteristiche generali dei principali agenti eziologici di natura fisica, chimica e biologica. Basi molecolari delle malattie genetiche.
- Patologia cellulare: meccanismi di danno cellulare e risposte cellulari al danno; adattamenti

cellulari; processi degenerativi; invecchiamento cellulare; morte cellulare; accumuli cellulari e tissutali (steatosi e amiloidosi).

-Flogosi: eziologia e classificazione. Segni caratteristici della flogosi acuta: reazione cellulare e vascolare. Mediatori chimici della flogosi acuta. Migrazione cellulare e fagocitosi. Essudato flogistico: composizione, funzioni ed evoluzione. Flogosi cronica. Flogosi granulomatosa. Risposta sistemica nella flogosi. Risoluzione dell'infiammazione e riparazione dei tessuti (guarigione delle ferite).

-Immunologia: Meccanismi dell'immunità naturale e adattativa: cellule e tessuti del sistema immunitario; complemento; sistema maggiore di istocompatibilità (MHC); antigeni e recettori per gli antigeni; maturazione, attivazione e regolazione dei linfociti; produzione di anticorpi; meccanismi di costimolazione; meccanismi effettori della risposta immunitaria; citochine; memoria immunologica; tolleranza centrale e periferica, vaccini. Immunologia dei tumori.

Tirocinio professionalizzante:

- Osservazione e riconoscimento degli aspetti morfologici del processo flogistico acuto e cronico.