



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) CI FISIOPATOLOGIA

**POLO DIDATTICO ISTITUTO NAZIONALE TUMORI – IRCCS
FONDAZIONE G. PASCALE**

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: INFERMIERISTICA (ABILITANTE ALLA
PROFESSIONE SANITARIA DI INFERMIERE) (M75)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI – DOCENTE coordinatore C.I.

DOCENTE: NUNZIA MONTUORI
TELEFONO:
EMAIL: nmontuor@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: 32061 - C. I. DI FISIOPATOLOGIA
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
ANNO DI CORSO: I
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 7

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Gli esami del C.I. di Fondamenti biomolecolari della vita e del C.I. di Fondamenti morfologici della vita sono propedeutici all'esame del C.I. di Fisiopatologia

EVENTUALI PREREQUISITI

Lo studente deve possedere le conoscenze di base inerenti alla biologia e alla biochimica applicata, nonché alla genetica medica e all'anatomia umana.

Inoltre, deve conoscere i principi generali di fisica, biofisica, chimica e matematica per poterli applicare allo studio funzionale del corpo umano.

OBIETTIVI FORMATIVI

Gli obiettivi formativi del C.I. di Fisiopatologia sono:

- Fornire allo studente le conoscenze di base inerenti alle funzioni cellulari, propedeutiche alla comprensione del funzionamento dei vari organi e apparati del corpo umano, i loro meccanismi di

regolazione e i principali processi di integrazione e controllo omeostatico.

- Apprendere i meccanismi fisiopatologici delle principali patologie umane.

- Acquisire le basi teoriche dell'immunoematologia, della terapia trasfusionale con emocomponenti /emoderivati e la gestione delle relative complicanze.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve acquisire le conoscenze relative al funzionamento di organi e apparati del corpo umano e imparare come applicarle nella fisiopatologia umana. Egli deve inoltre dimostrare di conoscere le metodologie necessarie per la diagnosi di laboratorio delle patologie immunoematologiche e deve apprendere le principali nozioni di medicina trasfusionale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve essere in grado di applicare concretamente nella pratica medica e nell'utilizzo di dispositivi medici le conoscenze acquisite nell'ambito della fisiologia. Inoltre, deve essere capace di affrontare le problematiche caratteristiche delle principali patologie umane in modo da proporre possibili soluzioni in base alle variabili cliniche. Infine, lo studente deve essere in grado di applicare le procedure e i protocolli trasfusionali definiti nell'esercizio della pratica clinica.

PROGRAMMA-SYLLABUS

FISIOLOGIA SSD BIO/09_ 2 CFU Docente: da definire (docente a contratto esterno)

Ø Struttura e funzioni delle membrane biologiche e dei canali ionici. Processi di trasporto.

Eccitabilità cellulare: potenziale di membrana di riposo e potenziali d'azione. Funzionalità neuronale, trasmissione sinaptica e giunzione neuromuscolare. Il sistema nervoso autonomo

Ø Organizzazione funzionale del sistema nervoso. Fisiologia generale della sensibilità. Recettori sensoriali: trasduzione, codificazione delle modalità sensoriali. Cenni sulla sensibilità somato-viscerale. Il dolore: meccanismi periferici e centrali. Le vie somato-sensitive, organizzazione del

talamo. La corteccia somato-sensitiva. Ø Sistemi Motori e riflessi spinali. Organizzazione generale dei sistemi motori. Corteccia motoria e homunculus motorio. Midollo spinale e riflessi spinali. Recettori muscolari: fuso neuromuscolare e recettore tendineo del Golgi. Ø Fisiologia cellulare del

muscolo scheletrico, liscio e cardiaco. Meccanica del muscolo scheletrico - contrazione e rilasciamento Ø Eccitabilità ed automatismo cardiaco. Il cuore come pompa: il ciclo cardiaco. La

gittata cardiaca. Meccanismi di regolazione dell'attività cardiaca e della pressione arteriosa. Il sistema circolatorio e le leggi dell'emodinamica. Gli scambi capillari e regolazione. Ø Circolazione

polmonare. La meccanica respiratoria: volumi e capacità polmonari. La ventilazione polmonare. Gli scambi alveolo-capillari. Il trasporto dei gas nel sangue. Il controllo del respiro. I centri

respiratori. Ø Fisiologia renale. Struttura e funzioni del rene. Organizzazione funzionale del nefrone. I processi fondamentali della funzione renale. Filtrazione glomerulare. Riassorbimento e

secrezione nei tubuli renali. Riassorbimento di acqua e soluti. Azione dell'ormone antidiuretico e dell'aldosterone. Escrezione e clearance renale Ø Fisiologia gastrointestinale. Funzione delle

ghiandole salivari. Secrezione e motilità gastrica. La digestione e l'assorbimento dei glicidi, dei protidi e dei lipidi. La motilità intestinale. Composizione e funzione del succo pancreatico. Le funzioni del fegato e della bile. Ormoni dell'apparato digerente. Ø Il sistema endocrino. Generalità sugli ormoni e meccanismi d'azione. Cenni sulla neurosecrezione ipotalamica, ipofisi anteriore e posteriore. Assi ipotalamo ipofisi ghiandole bersaglio. La regolazione del metabolismo del glucosio.

PATOLOGIA GENERALE SSD MED/04_ 3 CFU Docenti: Chiara Ciardiello e Ottavia Clemente

Ø Fisiopatologia dell'invecchiamento e della multimorbidità Ø Patologie genetiche associate a fragilità precoce e possibili meccanismi patogenetici Ø Riparazione, rigenerazione e senescenza Ø Fisiopatologia della malnutrizione nell'anziano Ø Meccanismi patogenetici dell'obesità Ø Elementi di Fisiopatologia della sarcopenia e della fragilità ossea nell'anziano Ø Fisiopatologia dell'antibioticoresistenza Ø Morte cellulare (necrosi, apoptosi) Ø Adattamenti cellulari (ipertrofia, iperplasia, atrofia, displasia, metaplasia) Ø Infiammazione acuta e cronica Ø Definizione di tumore e loro classificazione Ø Meccanismi genetici dei tumori e concetto di ereditarietà Ø Sviluppo (inizio, promozione, progressione) e cancerogeni (chimici, fisici e biologici) Ø Radiazioni eccitanti e ionizzanti Ø Oncogeni e oncosoppressori Ø Ciclo cellulare Ø Caratteristiche tumori benigni e maligni Ø Invasività neoplastica e metastasi Ø Adattamenti cellulari Ø Danno reversibile ed irreversibile: esempi di danno Ø Necrosi ed Apoptosi. Ø Definizione e cause dell'infiammazione acuta. Ø I fenomeni fondamentali dell'angioflogosi Ø Le cellule dell'infiammazione e loro attivazione Ø I mediatori chimici dell'infiammazione Ø Tipi di infiammazione acuta e tipi di essudato Ø Infiammazione cronica: classificazione, cause e tipi di infiammazione cronica Ø Le infiammazioni granulomatose (tubercolare, della lebbra, della sifilide). Ø L'immunità innata e l'immunità adattativa Ø Riconoscimento degli antigeni: struttura delle immunoglobuline (Ig) Ø La struttura delle molecole MHC Ø Presentazione dell'antigene Ø Risposta umorale e cellulo-mediata Ø L'autoimmunità Ø Reazioni di ipersensibilità. Ø Meccanismi patogenetici del diabete

PATOLOGIA CLINICA SSD MED/05_ 2 CFU Docenti: Nunzia Montuori – Annamaria Diodato

Introduzione alla medicina di laboratorio: fase preanalitica, analitica, postanalitica

Fisiologia del sangue

Emocromo, VES, Emostasi e coagulazione, Anemie, Emorragie

Trombofilie, Il sistema immunitario, Leucemie, Linfomi, Mieloma multiplo, Gruppi sanguigni

Medicina trasfusionale: Raccolta, preparazione, conservazione e distribuzione di emocomponenti

Complicanze non infettive della terapia trasfusionale

Complicanze infettive della terapia trasfusionale: AIDS - Epatiti virali

MATERIALE DIDATTICO

FISIOLOGIA

Fisiologia. Stanfield, CL. EDISES

PATOLOGIA GENERALE

Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C., Deyrup A.T. Robbins - Elementi di patologia e di fisiopatologia. Ed. 2024 G.M.

Pontieri - Patologia e fisiopatologia generale Ed. Piccin.

M. Parola et al - Patologia generale ed elementi di fisiopatologia, Ed. EdiSES Università

PATOLOGIA CLINICA

M. Laposata - Piccin - La diagnosi di malattia nel laboratorio clinico. Ed. 2012

Antonozzi - Gulletta - Piccin - Medicina di Laboratorio Logica & Patologia Clinica. Ed. 2019

Widmann R.A., Sacher R.A., McPherson - Interpretazione clinica degli esami di laboratorio. Ed. McGrawHill, Italia, XI. Ed. 2001

Turgeon ML - EDRA - Medicina di laboratorio. Ed. 2021

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

La didattica viene erogata attraverso lezioni frontali in presenza.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

Scritto

☒ Orale

☐ Discussione di elaborato progettuale

☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

A risposta multipla ☐

A risposta libera ☐

Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

La valutazione finale è il risultato delle valutazioni dei singoli insegnamenti, sulla base del peso, in termini di CFU.

Il risultato è espresso in 30esimi.

Non si ritiene superato l'esame se i risultati delle singole prove sono inferiori a 18/30esimi.