



## SCHEMA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

### "FISIOLOGIA UMANA II"

SSD BIOS-06/A

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: CORSO DI STUDIO IN MEDICINA E CHIRURGIA

ANNO ACCADEMICO 2025-2026

#### INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

Cognome Nome	qualifica	disciplina	tel.	orario ric. e sede	E-mail
Mariarosaria Santillo, Coordinatore	PO	Fisiologia	3233	Mer. 11:00-13:00. Ed.19	<a href="mailto:mariarosaria.santillo@unina.it">mariarosaria.santillo@unina.it</a>
Bruna Guida	PO	Fisiologia	3216	Merc. 10:30-11:30. Ed.19	<a href="mailto:bruna.guida@unina.it">bruna.guida@unina.it</a>
Simona Damiano	PA	Fisiologia	3231	Gio. 10:30-12:30. Ed.19	<a href="mailto:simona.damiano@unina.it">simona.damiano@unina.it</a>
Scalfi Luca	PO	Fisiologia	3409	Lun. 9:00-14:00. Ed.20	<a href="mailto:luca.scalfi@unina.it">luca.scalfi@unina.it</a>
Dentice Monica	PA	Fisiologia	3638	Mer. 11:00-13:00. Ed.19	<a href="mailto:monica.dentice@unina.it">monica.dentice@unina.it</a>

#### INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO

CANALE (EVENTUALE): A e B

ANNO DI CORSO: II

PERIODO DI SVOLGIMENTO: SECONDO SEMESTRE

CFU: 8 (ADF: 7; AFP: 1)

#### INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dal Regolamento del CdS)

Fisiologia Umana I

#### EVENTUALI PREREQUISITI

Lo studente deve conoscere i principi generali di fisica, biofisica, biologia, chimica e matematica per poterli applicare allo studio funzionale del corpo umano. Lo studente deve, inoltre, conoscere i meccanismi di trasporto attraverso barriere biologiche e le nozioni relative alla elettrofisiologia e alla fisiologia muscolare, cardiovascolare, respiratoria e renale.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso intende fornire agli studenti le conoscenze inerenti ai principi di nutrizione, al funzionamento del sistema gastrointestinale, del sistema endocrino e del sistema nervoso con particolare riguardo ai meccanismi di controllo della motricità, della sensibilità e delle funzioni integrate superiori. Il percorso formativo sarà orientato a trasmettere le capacità operative necessarie ad applicare concretamente le conoscenze acquisite in fisiologia nella pratica medica.

## **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)**

### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Lo studente dovrà conoscere la fisiologia della nutrizione, gastrointestinale, endocrina e del sistema nervoso e dovrà essere in grado di comprendere le relazioni esistenti tra i vari organi e sistemi nello svolgimento di funzioni integrate.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Autonomia di giudizio: Lo studente deve essere in grado di analizzare in maniera autonoma i principali meccanismi alla base delle funzioni del corpo umano con una visione integrata con riferimenti alle differenze di genere. Saranno forniti gli strumenti ed i metodi necessari per consentire agli studenti di sviluppare queste capacità di analisi e sintesi. Abilità comunicative: Lo studente deve essere in grado di presentare a persone non esperte argomenti relativi alla nutrizione umana, alla fisiologia molecolare e cellulare del sistema gastrointestinale, endocrino e sistema nervoso umano descrivendo funzioni e meccanismi fisiologici, sia mediante presentazioni orali che attraverso la produzione di elaborati scritti. Lo studente verrà stimolato ad elaborare con chiarezza i concetti, utilizzando la corretta terminologia scientifica e a trasmettere a non esperti i principi della fisiologia e le potenzialità applicative associate. Capacità di apprendimento: Lo studente deve essere in grado di approfondire in maniera autonoma argomenti inerenti alla fisiologia della nutrizione, gastrointestinale, endocrina e del sistema nervoso utilizzando testi e altro materiale da banche dati biomediche on-line. Lo studente dovrà essere in grado di correlare le funzioni dei diversi organi e apparati nel compimento di funzioni integrate e descrivere le principali differenze di genere. Inoltre, lo studente acquisirà in maniera graduale la capacità di seguire seminari specialistici, conferenze, master, etc. nei settori della fisiologia.

## **PROGRAMMA-SYLLABUS**

1. Fisiologia gastrointestinale. Funzione delle ghiandole salivari. Meccanismi di controllo della secrezione e motilità gastrica. La digestione e l'assorbimento dei glicidi, dei protidi e dei lipidi. Le lipoproteine. La motilità intestinale. Composizione e funzione del succo pancreatico. Le funzioni del fegato e della bile. Ormoni dell'apparato digerente. 2. Determinazione dello stato di nutrizione: indici antropometrici e biochimici. Metabolismo basale e di attività. Le richieste nutrizionali qualitative e quantitative nei vari stadi della vita e in condizioni fisiologiche particolari, come gravidanza e allattamento. 3. Organizzazione funzionale del sistema nervoso. Il microambiente neuronale e gliotrasmissione. Fisiologia generale della sensibilità. Recettori sensoriali: trasduzione e codificazione sensoriale 4. La sensibilità somato-viscerale: tattile, termica e propriocettiva. Il dolore: meccanismi periferici e centrali. La sensibilità tattile epicritica e protopatica. Le vie somato-sensitive, organizzazione del talamo. La corteccia somato-sensitiva. 5. Gli organi di senso: l'udito (funzioni dell'orecchio esterno, medio ed interno); l'occhio (fisiologia retinica, corteccia visiva e visione dei colori); il gusto e l'olfatto. 6. Organizzazione funzionale del sistema nervoso motorio. Riflessi spinali. Il tono muscolare: la postura e la sua regolazione. Meccanismi di controllo della lunghezza e della tensione muscolare. I gangli della base ed il cervelletto nella coordinazione e nel controllo dell'attività motoria. Il sistema vestibolare nella regolazione dell'equilibrio. Le aree corticali motorie. 7. Funzioni psichiche: lobo frontale, limbico ed ipotalamo; eventi molecolari e cellulari dell'apprendimento. Riflessi condizionati; memoria a breve ed a lungo termine; il linguaggio e la scrittura. Le specializzazioni emisferiche. Fisiologia del sonno ed EEG. 8. Funzioni integrative superiori: il ruolo dell'ipotalamo nella termoregolazione, nella regolazione della fame-sazietà e nella regolazione del sistema nervoso autonomo. 9. Il sistema endocrino. Neurosecrezione ipotalamica, ipofisi anteriore e posteriore. Assi ipotalamo ipofisi ghiandole bersaglio. Il paratormone, la calcitonina e la regolazione del metabolismo del calcio e del fosforo. La regolazione del metabolismo del glucosio.

## MATERIALE DIDATTICO

F. CONTI (A cura di), Fisiologia Medica, Terza Edizione. Volume 1° e 2°, Edi-ermes, Milano, 2020

F. GRASSI, D. NEGRINI C.A. PORRO (a cura di), Fisiologia Umana, Poletto Editore, 2022

V.TAGLIETTI, C. CASELLA, Fisiologia e Biofisica delle cellule. Edises srl. 2015

PAPE, A. KURTZ, S. SILBERNAGL, Fisiologia, EdiSES, 2017

E. KANDEL, J. D. KOESTER, S.H. MACK, S. A. SIEGELBAUM a cura di L. Fadiga e A. D'Ausilio. Principi di Neuroscienze. V Edizione, Zanichelli, 2023

## MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il Corso mette a disposizione, degli studenti che ne facciano richiesta al Coordinatore, un'attività di tutorato finalizzata alla preparazione dell'esame. Per quanto riguarda le AFP (Attività formative professionalizzanti), gli studenti verranno suddivisi in gruppi, in base alla numerosità, ed affidati ad un docente o tutor. Ogni studente riceverà una scheda dove verranno registrate le presenze, le skills raggiunte e la firma del docente. A termine del periodo verrà espressa una valutazione da parte del docente che deve essere presentata quando verrà sostenuta la prova orale.

## VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

### a) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	
scritta e orale	X
solo scritta	
solo orale	
discussione di elaborato progettuale	
altro	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	X
	A risposta libera	
	Esercizi numerici	

(\*) È possibile rispondere a più opzioni

### b) Modalità di valutazione:

Ampiezza delle conoscenze degli argomenti nel loro complesso, capacità di sintesi espositiva e chiarezza di linguaggio, capacità di effettuare collegamenti con altri argomenti attinenti. L'esame si articola in prova scritta e orale. Sono previste prove intercorso scritte consistenti in 30 domande a risposta multipla, con un'unica risposta esatta. La valutazione delle risposte prevede 1 punto per le esatte e 0 punti per le errate e per le risposte non date. Lo studente che supera tutte le prove intercorso sarà esonerato dalla sola prova scritta dell'esame finale per gli appelli di giugno e Luglio dell'anno in corso. Il voto minimo per il superamento di ciascuna prova intercorso, e dell'esame scritto e orale è di 18/30.