

## SYLLABUS DEL CORSO

### **Fisiologia Umana**

**2526-1-I0102D004**

---

#### **Obiettivi**

##### **1. Conoscenza e capacità di comprensione**

Al termine dell'insegnamento, la studentessa/lo studente avrà acquisito:

- Le nozioni fondamentali di fisica generale e fisica medica, con comprensione delle basi teoriche che regolano i fenomeni fisici rilevanti per la pratica clinica e professionale.
- Una conoscenza approfondita dei meccanismi fisiologici cellulari e sistematici, con particolare attenzione all'integrazione funzionale dei sistemi (cardiovascolare, respiratorio, renale, endocrino) e al mantenimento dell'omeostasi.
- La capacità di descrivere e comprendere le basi molecolari, biochimiche e biofisiche delle funzioni fisiologiche e dei segnali precoci di disfunzione.

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

La studentessa/lo studente sarà in grado di:

- Utilizzare in modo critico e autonomo i concetti fisici per analizzare, modellizzare e risolvere problemi, anche con riferimento a tecnologie e strumentazioni cliniche.
- Applicare modelli integrati per interpretare la funzione degli apparati in condizioni dinamiche e reali.
- Riconoscere alterazioni funzionali iniziali e meccanismi di compenso che indicano una transizione verso la fisiopatologia.
- Integrare concetti di fisiologia sperimentale con contesti clinici e preclinici per comprendere il monitoraggio dei parametri fisiologici e le procedure ostetriche.

##### **3. Autonomia di giudizio**

La studentessa/lo studente svilupperà la capacità di:

- Elaborare ipotesi fisiologiche e fisiopatologiche basate su evidenze, interpretando dati quantitativi e qualitativi.
- Valutare criticamente l'integrazione e la coerenza delle informazioni provenienti da fonti differenti (biologiche, fisiche, cliniche, ambientali).
- Formulare giudizi autonomi sui meccanismi adattativi e sulle deviazioni funzionali alla base delle condizioni patologiche.

#### 4. Abilità comunicative

La studentessa/lo studente sarà in grado di:

- Comunicare in modo chiaro e rigoroso tematiche relative alla fisica medica e alla fisiologia, utilizzando un linguaggio tecnico appropriato.
- Presentare concetti complessi attraverso strumenti digitali, grafici e dati sperimentali.
- Partecipare attivamente a discussioni interdisciplinari e illustrare modelli funzionali integrati con efficacia comunicativa.

#### 5. Capacità di apprendimento

La studentessa/lo studente sarà in grado di:

- Pianificare strategie di apprendimento autonomo per aggiornare e approfondire le proprie conoscenze in ambito fisico e fisiologico.
- Consultare in modo efficace la letteratura scientifica, banche dati e strumenti informatici per migliorare la propria formazione.
- Collegare i contenuti dell'insegnamento con discipline affini (es. patologia, farmacologia, radiologia) riconoscendo i propri bisogni formativi e le fonti informative più aggiornate.

### **Contenuti sintetici**

Il corso di Fisiologia Umana si prefigge di fornire allo studente gli strumenti necessari all'acquisizione delle conoscenze riguardanti le funzioni integrate dell'essere vivente. Viene enfatizzata la relazione tra salute e omeostasi corporea, dalle cellule sino ai sistemi organici. In particolare verrà trattato il limite degli adattamenti fisiologici alle condizioni ambientali, di gravidanza, e di patologia. Il corso si prefigge inoltre lo scopo di fornire i principi fondamentali di Biofisica e Fisica medica necessari per comprendere i meccanismi biofisici alla base dei processi fisiologici più rilevanti.

### **Programma esteso**

Per il programma dettagliato si rimanda al programma dei singoli moduli

### **Prerequisiti**

Conoscenze elementari di Biologia, Chimica, Biochimica e Matematica.

### **Modalità didattica**

Le lezioni si svolgeranno in presenza e in modalità teledidattica. In particolare 30 ore in didattica di tipo erogativo e 4 ore in didattica interattiva.

## **Materiale didattico**

FISIOLOGIA - Il docente di Fisiologia non consiglia agli studenti un testo specifico, ma invita ad attingere alla corposa Biblioteca di Ateneo (Sede di Medicina e Chirurgia) per approfondire i differenti argomenti anche su testi diversi. I testi da cui sono tratte le figure che compaiono nelle diapositive del corso sono

Poltronieri Elementi di Fisiologia EdiSES

Sherwood L. (2012) Fondamenti di Fisiologia Umana, Piccin-Nuova Libraria

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

1 Anno - 2 Semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Per il modulo di Fisiologia, la prova consistrà in un esame scritto sotto forma di quiz a scelta multipla, composto da 33 domande. Ogni domanda prevede 5 opzioni di risposta, di cui una sola è corretta. Il punteggio finale sarà calcolato in base al numero di risposte corrette, senza penalizzazioni mancanti, ma con penalizzazione per le risposte errate

## **Orario di ricevimento**

Su appuntamento concordato via e-mail con il docente

## **Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÁ | PARITÁ DI GENERE

---