



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE E  
TECNOLOGIE AVANZATE G.F. INGRASSIA  
Corso di laurea in Infermieristica  
Anno accademico 2020/2021 - 1° anno

---

# FISIOLOGIA I - canale 1

BIO/09 - 2 CFU - 1° semestre

## Docente titolare dell'insegnamento

### AGOSTINO PALMERI

**Email:** apalmeri@unict.it

**Edificio / Indirizzo:** Ed. 1 - I piano - Policlinico - Via s. Sofia

**Telefono:** 095-3781333

**Orario ricevimento:** venerdì ore 11-13

---

## OBIETTIVI FORMATIVI

La Fisiologia studia le funzioni vitali dell'uomo, anche in modo comparato. Analizza come l'organismo vivente ottenga e mantenga l'omeostasi del suo mezzo interno a livello molecolare, cellulare e tissutale, nel contesto delle modificazioni dell'ambiente circostante.

## MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Lezioni frontali.

## PREREQUISITI RICHIESTI

Superamento degli esami propedeutici.

---

## FREQUENZA LEZIONI

Obbligatoria (min. 70%).

---

## CONTENUTI DEL CORSO

### **1. Sistema cardio-circolatorio**

- **Funzioni del cuore.** Automatismo cardiaco: pacemaker e tessuto di conduzione. Ciclo elettrico e ciclo meccanico del cuore. Toni cardiaci. Gittata sistolica e gittata cardiaca. Legge del cuore di Starling. La frequenza cardiaca e la sua regolazione. Controllo nervoso dell'apparato cardiovascolare.

- **La circolazione fetale.**

- **La pressione arteriosa** ed il suo controllo.

### **2. Sistema respiratorio**

- **Meccanica respiratoria.** Meccanica respiratoria. Tensioattivo polmonare. Funzioni delle pleure. Pneumotorace. Scambi gassosi polmonari.

- **Trasporto di ossigeno e di anidride carbonica nel sangue.**

- **Regolazione della respirazione.** Chemocettori periferici e centrali. Centri respiratori e loro significato funzionale.

### **3. Sistema urinario**

- **L'unità funzionale del rene.** Funzioni del nefrone. Ultrafiltrazione glomerulare. La *clearance*.

- **Il processo di riassorbimento.** Il riassorbimento obbligatorio e facoltativo a livello dei tubuli renali. Azione dell'aldosterone e della vasopressina.

- **La concentrazione delle urine a mezzo del meccanismo di moltiplicazione per controcorrente:** funzione dell'ansa di Henle.

- **Sistema renina-angiotensina-aldosterone.**

### **4. Sistema digestivo, metabolismo e nutrizione**

- **Canale digerente.** Secrezione gastrica. Regolazione nervosa ed umorale della secrezione gastrica. Secrezione esocrina pancreatico. Secretina e pancreozimina. Ormoni gastrointestinali.

- **Bile epatica e bile cistica.**

---

## **TESTI DI RIFERIMENTO**

**AA.VV. - FISILOGIA UMANA (Fondamenti) - I Ed. - Casa Ed. Edi-Ermes, 2018**

**Costanzo L. - FISILOGIA - V Ed. - Casa Ed. Edra, 2017**

## **ALTRO MATERIALE DIDATTICO**

Nessuno.

---

## **PROGRAMMAZIONE DEL CORSO**

<b>Argomenti</b>	<b>Riferimenti testi</b>
1 Sistema cardio-circolatorio; Sistema respiratorio; Sistema urinario; Sistema digestivo, metabolismo e nutrizione.	AA.VV. - FISILOGIA UMANA (Fondamenti) - I Ed. - Casa Ed. Edi-Ermes, 2018 Costanzo L. - FISILOGIA - V Ed. - Casa Ed. Edra, 2017

---

---

## **VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Verifica scritta ed esame orale.

### **ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI**

*Rispondere a ciascuna opzione con una V (vero) o F (falso)*

La bile contiene:

\_\_\_ secretina

\_\_\_ cortisolo

\_\_\_ acidi biliari

\_\_\_ colesterolo

---