



FISIOLOGIA ANATOMIA E PATOLOGIA CLINICA

11 CFU - 1° semestre

Docenti titolari dell'insegnamento

MARIA FRANCESCA SERAPIDE - Modulo FISIOLOGIA - BIO/09 - 4 CFU

Email: serapide@unict.it

Edificio / Indirizzo: Torre Biologica "F. Latteri", Torre Est II piano / Via Santa Sofia, 97

Telefono: 095 4781316

Orario ricevimento: dal lunedì al venerdì previo appuntamento

DOCENTE NON ANCORA ASSEGNATO - Modulo ANATOMIA UMANA - BIO/16 - 4 CFU

LIVIA MANZELLA - Modulo PATOLOGIA CLINICA - MED/05 - 3 CFU

Email: manzella@unict.it

Edificio / Indirizzo: Via Androne, 85

Telefono: 095.312389

Orario ricevimento: Martedì: 11.00-12.00

OBIETTIVI FORMATIVI

▪ FISIOLOGIA

Acquisizione e comprensione dei principali meccanismi fisiologici che sono alla base della vita vegetativa e di relazione nell'uomo.

▪ ANATOMIA UMANA

L'obiettivo del corso è quello di fornire agli studenti una guida per acquisire conoscenze su strutture morfologiche che regolano la vita vegetativa e di relazione. Capacità di localizzare topograficamente, descrivere i rapporti e la morfologia macroscopica e microscopica di organi somatici e viscerali. Inoltre è prevista l'acquisizione di conoscenze sulle principali vie nervose necessarie per la vita di relazione dell'uomo.

▪ PATOLOGIA CLINICA

Il corso sviluppa competenze nell'ambito della Patologia Clinica prefiggendosi di insegnare allo studente ad applicare, valutare ed interpretare gli esami di laboratorio utilizzati nello studio delle principali malattie del sangue, alterazioni del sistema coagulativo-fibrinolitico, alterazioni della funzione epatica e renale, di alcune endocrinopatie.

PREREQUISITI RICHIESTI

▪ FISIOLOGIA

Aver superato l'esame dei C.I. di " BASI BIO-FISICHE E MOLECOLARI" E " BASI MORFOLOGICHE E FUNZIONALI"

- **PATOLOGIA CLINICA**

Conoscenze di biochimica, biologia cellulare, anatomia, fisiologia e fisiopatologia umana.

FREQUENZA LEZIONI

- **FISIOLOGIA**

Obbligatoria per almeno il 70% dell'attività didattica frontale e frontale interattiva di ciascun insegnamento e almeno il 50% di ogni singolo modulo dell'insegnamento stesso

- **PATOLOGIA CLINICA**

Frequenza di almeno il 70% delle lezioni.

CONTENUTI DEL CORSO

- **FISIOLOGIA**

Membrane cellulari Meccanismi di trasporto; canali ionici.

Sistema nervoso Organizzazione generale del sistema nervoso centrale, periferico e vegetativo. Caratteristiche delle cellule nervose e loro funzioni. Proprietà delle membrane eccitabili: Potenziale di membrana a riposo; potenziali locali e potenziale d'azione. Propagazione del potenziale d'azione. Classificazione delle fibre nervose.

Muscoli Organizzazione del muscolo scheletrico. Accoppiamento eccitazione-contrazione. Risposte contrattili: scossa semplice e tetano muscolare. Metabolismo muscolare. Unità motoria. Muscolo liscio viscerale.

Trasmissione sinaptica Sinapsi neuromuscolare e centrali. Neurotrasmettitori.

Recettori sensoriali, sensibilità propriocettiva ed esteroceettiva

Funzioni del midollo spinale: riflessi mono- e polisinpatici. Shock spinale

Funzioni del cervelletto, gangli della base e corteccia cerebrale.

Sistema cardiovascolare Proprietà del muscolo cardiaco. Miocardio comune e miocardio specifico. Ciclo meccanico e ciclo elettrico del cuore. Circolo coronario. Apparato vascolare: caratteristiche del sangue e dei vasi sanguigni. Fattori fisici che influenzano il flusso ematico. Flusso laminare e turbolento. Scambi capillari. Circolazione nelle vene. Regolazione della gittata cardiaca e della pressione arteriosa.

Apparato respiratorio Generalità sulle vie aeree superiori ed inferiori. Meccanica respiratoria. Ventilazione polmonare. Surfactant. Spirometria. Scambi gassosi. Trasporto dei gas nel sangue.

Apparato urinario Funzioni renali. Processi renali: filtrazione glomerulare, secrezione e riassorbimento tubulare. Regolazione dell'equilibrio idro-elettrolitico ed acido base.

Apparato digerente Generalità su attività motorie, secretorie ed assorbenti

▪ **PATOLOGIA CLINICA**

Esami di laboratorio: definizione, tipologia

Raccolta e conservazione dei materiali biologici

Variabilità preanalitica, analitica e biologica

Esame emocromocitometrico

Proteine plasmatiche ed elettroforesi

Emostasi e coagulazione

Indici di funzionalità renale ed esame delle urine

Indici di funzionalità epatica

Il Diabete: diagnosi e monitoraggio

Gli ormoni tiroidei

TESTI DI RIFERIMENTO

▪ **FISIOLOGIA**

1) **“FISIOLOGIA DELL’UOMO”** a cura di F. Conti **Casa Editrice Edi- Ermes**

2) **GANONG “FISIOLOGIA MEDICA”** Casa Editrice Piccin

N.B. Lo studente può scegliere di studiare su qualsiasi altro testo di Fisiologia umana di suo gradimento, purchè in sede di esami dimostri di possedere i requisiti minimi richiesti

▪ **PATOLOGIA CLINICA**

1. Sacchetti L., Cavalcanti P. et. al. Medicina di laboratorio e diagnostica genetica. Sorbona

2. Laposata M. Medicina di Laboratorio. Piccin

3. Antonozzi I. Medicina di Laboratorio. Piccin

4. Federici G. Medicina di Laboratorio. Mc Graw-Hill Companies

5. Balestrieri et al. Diagnostica Molecolare nella Medicina di Laboratorio. Piccin

ALTRO MATERIALE DIDATTICO

▪ **PATOLOGIA CLINICA**

vedi studium

PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

FISIOLOGIA

Argomenti	Riferimenti testi
1 MEMBRANE CELLULARI	
2 * SISTEMA NERVOSO	
3 * MUSCOLI	
4 *TRASMISSIONE SINAPTICA	
5 *RECETTORI SENSORIALI, SENSIBILITA' PROPRIOCETTIVA ED ESTEROCETTIVA	
6 *MIDOLLO SPINALE: RIFLESSI MONO- E POLISINAPTICI. SHOCK SPINALE	
7 *FUNZIONI DEL CERVELLETTO, GANGLI DELLA BASE E CORTECCIA CEREBRALE	
8 *SISTEMA CARDIOCIRCOLATORIO	
9 *APPARATO RESPIRATORIO	
10 *APPARATO URINARIO	
11 APPARATO DIGERENTE	

VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

- **FISIOLOGIA ORALE**
- **PATOLOGIA CLINICA**
verifica orale

PROVE IN ITINERE

- **PATOLOGIA CLINICA**
non sono previste

PROVE DI FINE CORSO

- **FISIOLOGIA**
Esame orale in un'unica seduta su i tre moduli del C.I.
