



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA**

**CORSO DI STUDIO MAGISTRALE A CICLO UNICO IN  
ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA**

**INSEGNAMENTO DI FISILOGIA 10 CFU**

**II ANNO DI CORSO – I SEMESTRE**

**ANNO ACCADEMICO 2019-2020**

**Docente: Prof.ssa ELENA BIANCA ADAMO**

**OBIETTIVI:** impartire allo studente i principi di base del funzionamento del corpo umano, i meccanismi di controllo delle funzioni organiche e i meccanismi cellulari dei principali sistemi biologici. Più specificamente viene trattato il funzionamento dell'apparato stomatognatico, nelle sue componenti sensoriale, motoria e secretoria, e i meccanismi dell'integrazione oro-maxillo-facciale.

- OMEOSTASI E SISTEMI DI CONTROLLO DEL MEZZO INTERNO
- ACQUA E SCAMBI IDRICI DELL'ORGANISMO
- PROPRIETÀ FUNZIONALI DELLE MEMBRANE CELLULARI DEI TESSUTI ECCITABILI

**FISIOLOGIA CARDIOVASCOLARE**

- COMPOSIZIONE E FUNZIONI DEL SANGUE
- PROPRIETÀ DEI MUSCOLI LISCIO, STRIATO E CARDIACO
- STRUTTURA E NUTRIZIONE DEL CUORE
- GRANDE E PICCOLO CIRCOLO
- ATTIVITÀ ELETTRICA DEL MIOCARDIO E AUTOMATISMO CARDIACO
- ELETTROCARDIOGRAMMA
- ATTIVITÀ MECCANICA DEL CUORE
- CICLO CARDIACO
- GITTATA CARDIACA E SUA REGOLAZIONE
- TONI CARDIACI
- INNERVAZIONE DEL CUORE
- PRINCIPI DI EMODINAMICA
- CIRCOLAZIONE NELLE ARTERIE, NEI CAPILLARI E NELLE VENE
- PRESSIONE ARTERIOSA: REGOLAZIONE E METODI DI MISURA
- CIRCOLI SPECIALI

**FISIOLOGIA DELL'APPARATO RESPIRATORIO**

- MECCANICA RESPIRATORIA
- SPIROMETRIA
- VENTILAZIONE POLMONARE E ALVEOLARE
- SCAMBI GASSOSI ALVEOLO-CAPILLARI
- TRASPORTO DEI GAS RESPIRATORI
- CENTRI DEL RESPIRO
- REGOLAZIONE CHIMICA E NERVOSA DELLA RESPIRAZIONE
- ANOSSIE E DISBARISMI

**FISIOLOGIA DELL'APPARATO STOMATOGNATICO**

- ASSUNZIONE DEL CIBO
- COMPOSIZIONE E FUNZIONI DELLA SALIVA
- DENTIZIONE
- MASTICAZIONE: CICLO MASTICATORIO – MOVIMENTI MASTICATORI
- DEGLUTIZIONE
- SENSIBILITÀ TATTILE, TERMICA E DOLORIFICA DEL TERRITORIO TRIGEMINALE
- RIFLESSI MEDIATI DAL NERVO FACIALE
- CONTROLLO DELLA POSTURA MANDIBOLARE E CORPOREA
- ATTIVITÀ FONATORIA
- NUTRIZIONE E DIETA NELLA SALUTE DEL CAVO ORALE

### **FISIOLOGIA DELL'APPARATO DIGERENTE**

- ENZIMI GLICOLITICI, PROTEOLITICI E LIPOLITICI
- ATTIVITÀ GASTRICA E SUA REGOLAZIONE
- COMPOSIZIONE E SECREZIONE DEL SUCCO GASTRICO
- VOMITO
- FUNZIONI DEL FEGATO, DEL PANCREAS, DELL'INTESTINO TENUE E CRASSO
- COMPOSIZIONE E SECREZIONE DEL SUCCO PANCREATICO
- COMPOSIZIONE E FUNZIONI DELLA BILE
- MOTILITÀ GASTROINTESTINALE
- CONTROLLO DELL'ATTIVITÀ SECRETORIA E MOTORIA DEL TUBO GASTROINTESTINALE
- DEFECAZIONE

### **FISIOLOGIA DEL SISTEMA RENALE**

- IL NEFRONE
- MECCANISMI DI ULTRAFILTRAZIONE, RIASSORBIMENTO E SECREZIONE
- BILANCIO IDRO-ELETTROLITICO
- BILANCIO ACIDO-BASE
- REGOLAZIONE DEL VOLUME E COMPOSIZIONE DELL'URINA
- MINZIONE E DIURESIS
- RENE ENDOCRINO

### **FISIOLOGIA DEL MUSCOLO E METABOLISMO**

- PROPRIETÀ MECCANICHE DEL MUSCOLO E ELEMENTI DI BIOMECCANICA
- ECCITABILITÀ E ENERGETICA MUSCOLARE
- ACCOPPIAMENTO ECCITAZIONE-CONTRAZIONE
- ACCOPPIAMENTO CONTRAZIONE-RILASCIAMENTO
- UNITÀ MOTORIA E TRASMISSIONE NEUROMUSCOLARE
- PROPRIOCEZIONE
- TERMOREGOLAZIONE
- METABOLISMO BASALE

### **FISIOLOGIA DELL'APPARATO ENDOCRINO**

- PROPRIETÀ DELLE GHIANDOLE ENDOCRINE
- NATURA, FUNZIONE DEGLI ORMONI, MECCANISMI DI REGOLAZIONE
- SISTEMA IPOTALAMO-IPOFISI, EPIFISI, TIROIDE, PARATIROIDI, TIMO, PANCREAS ENDOCRINO, SURRENI, GONADI

### **FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO**

- ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE, PERIFERICO E AUTONOMO
- NEURONE E SUE PROPRIETÀ
- CONDUZIONE NERVOSA E INTERCELLULARE
- SINAPSI
- RECETTORI
- RIFLESSI
- MIDOLLO SPINALE – TRONCO ENCEFALICO – CERVELLETTO – CORTECCIA CEREBRALE
- FUNZIONI CEREBRALI SUPERIORI
- FISIOLOGIA DEL DOLORE
- ORGANI DI SENSO

### **TESTI CONSIGLIATI**

R.KLINKE, H.PAPE, A.KURTZ, S.SILBERNAGL, "FISIOLOGIA", EdiSES

D.U. SILVERTHORN, "FISIOLOGIA UMANA": Un approccio integrato, CASA EDITRICE PEARSON

R. RHOADES, R. PFLANZER, "FISIOLOGIA GENERALE E UMANA", PICCIN EDITORE

R.M. BERNE, M.N. LEVY, "FISIOLOGIA", CASA EDITRICE AMBROSIANA

D.B. FERGUSON, "BIOLOGIA DEL CAVO ORALE", CASA EDITRICE AMBROSIANA

D.MANZONI, E.SCARNATI, "FISIOLOGIA ORALE E DELL'APPARATO STOMATOGNATICO", EDI-ERMES

**Organizzazione Didattica:** didattica frontale

*Le lezioni si svolgeranno c/o la Torre Biologica del Policlinico Universitario "G. Martino"*

**Tipo di verifica:** verifiche orali in itinere ed esame finale con valutazione in trentesimi