

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO**  
**SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA**  
**CORSO DI STUDIO IN SCIENZE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE**

**Programma di Insegnamento Anatomia Umana Applicata; a.a. 2015-2016**

**Anno di Corso: primo; semestre: primo.**

**Docente: dr. Francesco Girolamo**

**e-mail: francesco.girolamo@uniba.it**

**Obiettivi:** I Docenti perseguiranno con la massima cura nell'insegnamento-apprendimento un'armonica integrazione tra Istologia, Anatomia di Apparato, da un lato, e Anatomia Funzionale, dall'altro.

I moduli didattici comprendono lezioni frontali di tipo seminariale, tali lezioni hanno come obiettivo l'apprendimento di una serie di conoscenze concernenti l'Istologia, l'Anatomia Sistemica e Topografica Generale, l'Anatomia degli Apparati. Nelle lezioni i Docenti si avvarranno di modelli anatomici, di una collezione di preparati microscopici di organi dei vari Apparati e di proiezioni di lucidi e diapositive.

Alla fine del Corso lo Studente deve essere in grado di riconoscere una serie di strutture anatomiche sul soggetto vivente normale, su modelli anatomici, su disegni e schemi.

## **Argomenti:**

### **NOZIONI DI ISTOLOGIA.**

#### **EPITELI DI RIVESTIMENTO ED EPITELI GHIANDOLARI.**

- Classificazione e caratteristiche generali di struttura delle ghiandole endocrine.

**I TESSUTI CONNETTIVI.** Struttura generale dei connettivi. La sostanza intercellulare: componente amorfa e componente fibrosa. Le fibre collagene, reticolari ed elastiche. Criteri classificativi dei tessuti connettivi. Il tessuto fibroso. I tessuti cartilaginei. Il tessuto osseo. Tessuto osseo lamellare: la sostanza intercellulare, le fibre, i sistemi lamellari. Le cellule del tessuto osseo.

#### **IL SANGUE.**

**I TESSUTI MUSCOLARI.** Il tessuto muscolare striato scheletrico. Sedi e struttura della fibra muscolare striata. La miofibrilla. I Miofilamenti. Il tessuto muscolare striato del cuore. Il tessuto muscolare liscio, sedi e struttura della cellula muscolare liscia. Generalità sulla contrazione muscolare.

**I TESSUTI NERVOSI.** Organizzazione generale del sistema nervoso, centrale e periferico. Il neurone. Classificazione morfologica e funzionale dei neuroni. La sinapsi. La fibra nervosa. Il nervo.

## *NOZIONI DI ANATOMIA GENERALE*

### **DEFINIZIONI – CONCETTI E TERMINOLOGIA DI BASE**

- ANATOMIA UMANA NORMALE
- ANATOMIA SISTEMATICA
  - ORGANO
  - APPARATO (O SISTEMA) ORGANICO
    - APPARATI DELLA VITA DI RELAZIONE (O SOMATICI)
    - APPARATI DELLA VITA VEGETATIVA (O VISCERALI)
- ANATOMIA TOPOGRAFICA
  - SUDDIVISIONE TOPOGRAFICA DEL CORPO UMANO
  - PARETI E CAVITÀ CORPOREE
    - CAVITÀ' E MEMBRANE MUCOSE
    - CAVITÀ' E MEMBRANE SIEROSE
    - SPAZI EXTRASIEROSI
- LA POSIZIONE ANATOMICA - TERMINI DI POSIZIONE
- TERMINI DI MOVIMENTO

### **APPARATI VASCOLARI SANGUIFERO (OVVERO APPARATO CARDIO-circolatorio) E LINFATICO**

- CIRCOLAZIONE SANGUIGNA
- GRANDE CIRCOLAZIONE (OVVERO GENERALE O SISTEMICA)
- PICCOLA CIRCOLAZIONE (OVVERO POLMONARE)
  - CUORE E PERICARDIO
  - ARTERIE
  - CAPILLARI
  - VENE
- 'CIRCOLAZIONE' LINFATICA
  - VASI LINFATICI

### **APPARATO EMOLINFOPOIETICO**

- MIDOLLO OSSEO
- TIMO
- MILZA
- LINFONODI
- TESSUTO LINFOIDE ASSOCIATO A MUCOSE (OVVERO MALT)
- SANGUE E LINFIA

### **APPARATO TEGUMENTARIO**

- CUTE (OVVERO PELLE)
- SOTTOCUTANEO (OVVERO IPODERMA)

## **APPARATO DIGERENTE**

- CANALE ALIMENTARE
  - BOCCA
  - FARINGE
  - ESOFAGO
  - STOMACO
  - INTESTINO
  - GROSSE GHIANDOLE ANNESSE AL CANALE ALIMENTARE
  - GHIANDOLE SALIVARI MAGGIORI
  - FEGATO
  - PANCREAS

## **APPARATO RESPIRATORIO**

- VIE AEREE (OVVERO RESPIRATORIE)
  - NASO E FOSSA NASALE
  - FARINGE
  - LARINGE
  - TRACHEA
  - ALBERO BRONCHIALE
- POLMONE E PLEURA

## **APPARATO ENDOCRINO**

- IPOTALAMO E IPOFISI
- TIROIDE E PARATIROIDI
- SURRENE

## **APPARATO URINARIO (OVVERO UROPOIETICO)**

- RENE
- VIE URINARIE
  - CALICI RENALI
  - PELVI RENALE
  - URETERE
  - VESCICA
  - URETRA

## **APPARATO GENITALE (OVVERO RIPRODUTTIVO) FEMMINILE**

- OVAIO
- TUBA UTERINA
- UTERO
- VAGINA
- VULVA (O PUDENDO MULIEBRE)

## **APPARATO GENITALE (OVVERO RIPRODUTTIVO) MASCHILE**

- TESTICOLO (O DIDIMO)
- VIE SPERMATICHE
- PENE

## **ANATOMIA APPLICATA ALLE SCIENZE MOTORIE**

### **SISTEMA NERVOSO**

#### **INTRODUZIONE**

NOZIONI FONDAMENTALI SU I TESSUTI NERVOSI

- NEURONI
- FIBRE NERVOSE
- SINAPSI
- RECETTORI
- EFFETTORI
- NEUROGLIOCITI
- SOSTANZA GRIGIA
- SOSTANZA BIANCA

SUDDIVISIONI CONVENZIONALI DEL SISTEMA NERVOSO

SUDDIVISIONE TOPOGRAFICA

- SNC
- SNP
- APPARATI, ORGANI E ORGANULI DI SENSO

SUDDIVISIONE MORFO-FUNZIONALE

- SISTEMA NERVOSO SOMATICO (OVVERO DELLA VITA DI RELAZIONE)
- SISTEMA NERVOSO VISCERALE (OVVERO DELLA VITA VEGETATIVA O SISTEMA AUTONOMO O SISTEMA NEUROVEGETATIVO)

## **MIDOLLO SPINALE**

FORMA, DIMENSIONI, ESAME DI SUPERFICIE, ESAME IN SEZIONI TRASVERSE

CANALE VERTEBRALE

ORGANIZZAZIONE DELLA SOSTANZA GRIGIA

CORNO ANTERIORE

GRIGIO INTERMEDIO

CORNO POSTERIORE

ORGANIZZAZIONE DELLA SOSTANZA BIANCA

CORDONE ANTERIORE

CORDONE LATERALE

CORDONE POSTERIORE

SEGMENTI (O NEUROMERI) SPINALI - NERVI SPINALI

BASI ANATOMICHE DI ALCUNI RIFLESSI SPINALI

## **TRONCO ENCEFALICO (OVVERO CEREBRALE)**

FORMA, DIMENSIONI, ESAME DI SUPERFICIE, ESAME IN SEZIONI TRASVERSE DI BULBO, PONTE, MESENCEFALO

NERVI TRONCOENCEFALICI

IL IV VENTRICOLO

BASI ANATOMICHE DI ALCUNI RIFLESSI TRONCO-ENCEFALICI

## **DIENCEFALO**

FORMA, DIMENSIONI, ESAME DI SUPERFICIE, ESAME IN SEZIONI SAGITTALI, FRONTALI ED ORIZZONTALI

IL III VENTRICOLO

ANATOMIA FUNZIONALE DEL TALAMO

LA VIA DELLA SENSIBILITÀ VISIVA

BASI ANATOMICHE DEI RIFLESSI CORRELATI CON LA VISIONE

L'IPOTALAMO E L'IPOFISI

## **TELENCEFALO**

FORMA, DIMENSIONI, ESAME DI SUPERFICIE, ESAME IN SEZIONI SAGITTALI,

FRONTALI ED ORIZZONTALI DELL'EMISFERO CEREBRALE

LOBI E PRINCIPALI SCISSURE DELL'EMISFERO CEREBRALE

LA CORTECCIA CEREBRALE E LE SUE AREE ANATOMO-FUNZIONALI

LA SOSTANZA BIANCA DELL'EMISFERO CEREBRALE

CENTRO SEMIOVALE

CAPSULA INTERNA

CAPSULA ESTERNA

I NUCLEI DELL'EMISFERO CEREBRALE (OVVERO DELLA BASE)

IL CORPO CALLOSO

IL VENTRICOLO LATERALE

## **ANATOMIA FUNZIONALE DEL SISTEMA MOTORE SOMATICO**

CENTRI SOPRARADICOLARI (NEURONI MOTORI SOMATICI SOPRARADICOLARI OVVERO SUPERIORI O ALTI)

CENTRI DELLA CORTECCIA CEREBRALE

NUCLEI DELLA BASE

CERVELLETTO

NUCLEI SOPRARADICOLARI DEL TRONCO ENCEFALICO

INTERNEURONI

MONOSEGMENTALI

POLISEGMENTALI

CENTRI RADICOLARI (NEURONI MOTORI SOMATICI RADICOLARI OVVERO INFERIORI) DEL TRONCO ENCEFALICO E DEL

MIDOLLO SPINALE

$\alpha$ -TONICI

$\alpha$ -FASICI

L'UNITA' MOTORIA

$\gamma$ - STATICI

$\gamma$ -DINAMICI

$\beta$

## **ANATOMIA FUNZIONALE DEL SISTEMA EFFETTORE VISCERALE**

CENTRI SOPRARADICOLARI (NEURONI EFFETTORI VISCERALI SOPRARADICOLARI)

SISTEMA LIMBICO

CENTRI RADICOLARI (NEURONI EFFETTORI VISCERALI RADICOLARI) DEL TRONCO ENCEFALICO E DEL MIDOLLO

SPINALE

NEURONI EFFETTORI VISCERALI GANGLIARI

## **MENINGI E CAVITA' DEL SNC**

MENINGI E SPAZI MENINGEI A LIVELLO SPINALE E A LIVELLO ENCEFALICO

CAVITÀ DEL SNC, LIQUOR E CIRCOLAZIONE LIQUORALE

## **APPARATO LOCOMOTORE (OVVERO OSTEO-ARTRO-MUSCOLARE)**

### **GENERALITÀ SULLE OSSA**

OSSA LUNGHE, OSSA BREVI, OSSA PIATTE

TESSUTO OSSEO COMPATTO, TESSUTO OSSEO SPUGNOSO E LORO DISTRIBUZIONE NEI VARI TIPI DI OSSA  
PERIOSTIO ED ENDOSTIO  
MIDOLLO OSSEO

### **GENERALITÀ SULLE ARTICOLAZIONI**

ARTICOLAZIONI NON SINOVIALI (ovvero SINARTROSI)

SINFISI

SUTURE

SINCONDROSI

ARTICOLAZIONI SINOVIALI (ovvero DIARTROSI)

DIARTROSI SEMPLICI, DOPPIE INCOMPLETE, DOPPIE COMPLETE.

SUPERFICI ARTICOLARI E CARTILAGINE ARTICOLARE

CAPSULA ARTICOLARE

CAPSULA FIBROSA

MEMBRANA SINOVIALE

CAVITÀ ARTICOLARE E LIQUIDO SINOVIALE

MOVIMENTI ARTICOLARI E CLASSIFICAZIONE ANATOMO-FUNZIONALE DELLE DIARTROSI

### **GENERALITÀ SUI MUSCOLI**

SEDI DELLA MUSCOLATURA FORMATA DA FIBRE MUSCOLARI STRIATE

MUSCOLI SCHELETRICI

MUSCOLI CUTANEI O PELLICCIAI

MUSCOLATURA DI ALCUNI VISCERI

MUSCOLI SCHELETRICI

CORPO (ovvero VENTRE) MUSCOLARE

MUSCOLI BI-, TRI- E QUADRI-CIPITI

CONNETTIVO DEI MUSCOLI

EPI-, PERI- ED ENDO- MISIO E FASCI MUSCOLARI DI VARIO ORDINE

TENDINI E APONEVROSI (ovvero APONEVROSI DI INSERZIONE)

INSERZIONI TENDINEE: TENDINE DI ORIGINE, TENDINE TERMINALE

CONCETTO DI PUNTO FISSO E PUNTO MOBILE

INSERZIONI 'CARNEE': VARI TIPI DI GIUNZIONE MIO-TENDINEA (MUSCOLI PENNATI ovvero PENNIFORMI, MUSCOLI SEMI-PENNATI, ecc.)

CONNETTIVO DEI TENDINI: EPI-, PERI- ED ENDO-TENONIO E FASCI TENDINEI DI VARIO ORDINE

ORGANI ACCESSORI

FASCE MUSCOLARI (ovvero APONEVROSI DI RIVESTIMENTO o DI CONTENZIONE)

GUAINE FIBROSE DEI TENDINI

GUAINE MUCOSE DEI TENDINI

BORSE MUCOSE DEI CORPI MUSCOLARI E DEI TENDINI

### **APPARATO LOCOMOTORE DEL COLLO**

COLONNA VERTEBRALE CERVICALE

MUSCOLI ANTERO-LATERALI DEL COLLO

### **APPARATO LOCOMOTORE DEL TORACE**

STERNO E COSTE

COLONNA VERTEBRALE TORACICA

SPAZI INTERCOSTALI E LORO CONTENUTO

MUSCOLI RESPIRATORI

### **APPARATO LOCOMOTORE DELL'ADDOME**

COLONNA VERTEBRALE LOMBO-SACRO-COCCIGEA

BACINO OSSEO

MUSCOLI, APONEVROSI, FASCE DELLA PARETE ANTERO-LATERALE DELL'ADDOME

MUSCOLI DELLA PARETE ADDOMINALE POSTERIORE

MUSCOLI E FASCE DEL PERINEO (ovvero MUSCOLI E FASCE DELLA PICCOLA PELVI)

### **ANATOMIA MACROSCOPICA DELL'ARTO SUPERIORE**

Definizione, limiti, organizzazione generale e suddivisioni.

L'ANATOMIA DI SUPERFICIE: SUDDIVISIONE IN REGIONI

LA MOTILITÀ DELL'ARTO SUPERIORE NEL SUO COMPLESSO

CLAVICOLA, SCAPOLA E Omero

L'ARTICOLAZIONE SCAPOLO-OMERALE ED I MUSCOLI CHE VI AGISCONO

LA LOGGIA (o cavo) ASCELLARE E IL SUO CONTENUTO

ULNA E RADIO

L'ARTICOLAZIONE DEL GOMITO ED I MUSCOLI CHE VI AGISCONO

LO SCHELETRO DELLA MANO

LE ARTICOLAZIONI RADIO-CARPICA E MEDIO-CARPICA ED I MUSCOLI CHE VI AGISCONO

I MOVIMENTI DELLA MANO

### **ANATOMIA MACROSCOPICA DELL'ARTO INFERIORE**

Definizione, limiti, organizzazione generale e suddivisioni.

L'ANATOMIA DI SUPERFICIE: SUDDIVISIONE IN REGIONI

LA MOTILITÀ DELL'ARTO INFERIORE NEL SUO COMPLESSO

OSSO DELL'ANCA E FEMORE  
L'ARTICOLAZIONE COXO-FEMORALE ED I MUSCOLI CHE VI AGISCONO  
TIBIA, FIBULA (o perone) E PATELLA  
L'ARTICOLAZIONE DEL GINOCCHIO ED I MUSCOLI CHE VI AGISCONO  
LO SCHELETRO DEL PIEDE  
L'ARTICOLAZIONE TIBIO-FIBULO-TARSICA ED I MUSCOLI CHE VI AGISCONO  
I MOVIMENTI DEL PIEDE

### **III ANATOMIA TOPOGRAFICA**

#### **REGIONE DELLA TESTA**

- Definizione, limiti, organizzazione generale, suddivisioni

#### **REGIONE DEL COLLO**

- Definizione, limiti, organizzazione generale e suddivisioni

#### **REGIONE DEL TORACE**

- Definizione, limiti, organizzazione generale e suddivisioni

#### **REGIONE DELL'ADDOME (ovvero addomino-pelvica)**

- Definizione, limiti, organizzazione generale e suddivisioni
- Perineo

### **Testi per l'esame:**

Hole's Anatomia e Fisiologia per le professioni sanitarie, Mc Graw Hill (Testo-Atlante)

Autori Vari: Anatomia dell'Uomo, Edi.Ermes (Testo-Atlante)

Martini, Timmons, Tallitsch: Anatomia Umana, EdiSES (Testo-Atlante)

Tortora and Derrickson: Principi di Anatomia e Fisiologia, Casa Editrice Ambrosiana (Testo-Atlante)

Thibodeau, Anatomia e Fisiologia, Edra (Testo-Atlante)

Seeley, Anatomia, Sorbona (Testo-Atlante)

Saladin, Anatomia Umana, Piccin (Testo-Atlante)

Cael, Anatomia Funzionale, Piccin (Testo-Atlante)

Netter, Atlante Ddi Anatomia umana, Edra

Prometheus, Atlante di Anatomia Generale e Apparato Locomotore, EdiSes

**Modalità di svolgimento delle lezioni:** lezioni frontali, lezioni interattive con visualizzazione e manipolazione diretta dello studente di modelli anatomici e preparati ossei, disegni e schemi, casi pratici sportivi.

**Modalità d'esame:** prova scritta (due domande a schema libero da svolgere in un'ora di tempo) e successivo colloquio

**Bari, 1 ottobre 2015**

**Il docente**

