**Corso di Studio M86 - Laurea Triennale in Tecniche Audioprotesiche**

**SCHEDA DEL CORSO INTEGRATO DI SCIENZE MORFOFUNZIONALI (C.I. A2) A.A. 2020/2021**

- Anno di corso (I) Semestre (I)

**Insegnamenti** : (1) Anatomia umana (2) Istologia (3) Fisiologia

**Insegnamenti propedeutici previsti**: nessuno

**INSEGNAMENTO (1): Anatomia Umana**

Titolo Insegnamento In Inglese: **Human anatomy**

 **Docente: Eugenio Di Vaia email:** **eugenio.divaia@unina.it** **tel.: 0817462254**

SSD: BIO/16 CFU: 3

**Risultati di Apprendimento Attesi**

|  |
| --- |
| Al termine del corso lo Studente dovrà dimostrare di aver appreso gli elementi di anatomia generale con particolare riferimento alla testa e al collo, nonché di essere in grado di riconoscere e di descrivere la forma, la posizione, la struttura, la vascolarizzazione, l’innervazione ed il significato funzionale dei principali organi dei vari apparati che costituiscono il corpo umano: |
|  |
|  |
|  |

**Programma**

•Anatomia generale ed anatomia di superficie

•L’apparato tegumentario ed i suoi organi

•L’apparato locomotore con particolare riguardo per: colonna vertebrale, cranio, gabbia toracica e scheletro degli arti sup. ed inf., Le articolazioni ( classificazione e biomeccanica ), I gruppi muscolari scheletrici principali e la relativa innervazione

•L’apparato circolatorio e la struttura dei vasi sanguigni – la piccola e la grande circolazione – il cuore – i principali vasi sanguigni arteriosi e venosi – il circolo cerebrale ed il sistema porto-cava

•L’apparato linfatico – significato funzionale – organizzazione generale – timo – linfonodi – milza

•L’apparato respiratorio

•L’apparato digerente con i suoi organi principali – innervazione vegetativa – sistema neuroendocrino diffuso

•L’apparato urinario

•L’apparato genitale maschile e femminile – significato e funzione degli organi endocrini che lo costituiscono

•Organizzazione del Sistema endocrino, struttura e funzione delle ghiandole endocrine e degli ormoni, principali ghiandole endocrine: ipofisi – tiroide – surrene

•Sistema Nervoso Centrale e Periferico con particolare riguardo alla morfologia ed organizzazione del midollo spinale e dell’encefalo, le principali vie e circuiti nervosi, i nervi spinali e cranici, il Sistema nervoso autonomo, gli organi di senso

•L’orecchio esterno – medio – interno, la via acustica e la via vestibolare, i centri nervosi ad esse connessi

**Contents**

General anatomy and surface anatomy

• The integumentary apparatus and its organs

• The locomotor apparatus with particular regard to: vertebral column, skull, rib cage and upper limb skeleton and inf., The articulations (classification and biomechanics), the main skeletal muscle groups and the related innervation

• The circulatory system and the structure of blood vessels - the small and the large circulation - the heart - the main arterial and venous blood vessels - the cerebral circulation and the harbor-cava system

• The lymphatic system - functional significance - general organization - thymus - lymph nodes - spleen

• The respiratory system

• The digestive system with its main organs - vegetative innervation - diffuse neuroendocrine system

• The urinary system

• The male and female genital apparatus - meaning and function of the endocrine organs that make it up

• Organization of the endocrine system, structure and function of the endocrine glands and hormones, main endocrine glands: hypophysis - thyroid - adrenal gland

• Central and Peripheral Nervous System with particular regard to the morphology and organization of the spinal cord and brain, the main nerve pathways and circuits, the spinal and cranial nerves, the autonomic nervous system, the sense organs

• The external - middle - internal ear, the acoustic pathway and the vestibular pathway, the nerve centers connected to them

**INSEGNAMENTO (2): Istologia**

Titolo Insegnamento In Inglese: **Histology**

 **Docente: Claudia Rosati email: clarosat@unina.it Tel: 081/7463367**

SSD: BIO/17 CFU: 1

**Risultati di Apprendimento Attesi**

|  |
| --- |
| Gli studenti devono dimostare di aver appreso gli elementi generali dell’istologia con particolare riferimento ai tessuti del sistema uditivo e delle vie neurali.**Programma** Le tecniche di studio in Istologia: generalità. La cellula eucariotica e gli organuli cellulariGli epiteli di rivestimento. Gli epiteli ghiandolari con particolare riguardo alle ghiandole esocrine.Il tessuto connettivo propriamente detto: cellule e matrice extracellulare.Il sangue e la risposta immunitaria.Il tessuto cartilagineo. Il tessuto osseo e l’ossificazione.I tessuti muscolari: scheletrico, liscio e cardiacoIl tessuto nervoso.Il follicolo ovarico e la spermatogenesi.**Contents** The study techniques in Histology: general. The eukaryotic cell and the cellular organellesCoating epithelia. Glandular epithelia with particular regard to the exocrine glands.The connective tissue properly said: cells and extracellular matrix.Blood and the immune response.The cartilaginous tissue. Bone tissue and ossification.Muscle tissues: skeletal, smooth and cardiacNervous tissue.Ovarian follicle and spermatogenesis. |

**INSEGNAMENTO (3): Fisiologia**

Titolo Insegnamento In Inglese: **Physiology**

 **Docente: Franco Giugliano email:** francogiugliano@libero.it **Tel:**

SSD: BIO/09 CFU: 2

**Risultati di Apprendimento Attesi**

|  |
| --- |
|  |
| Gli studenti devono dimostrare di conoscere le nozioni generali della fisiologia con particolare riferimento a quello del sistema nervoso centrale e delle vie uditive.  |
| **Programma**1) IL CORPO UMANO ⎫ Che cosa sono l’anatomia e la fisiologia ⎫ I livelli di organizzazione e gli apparati del corpo ⎫ I processi della vita ⎫ L’omeostasi: mantenere costanti le condizioni del corpo ⎫ Le cavità corporee ⎫ La chimica di base del corpo umano ⎫ I composti organici nei processi della vita ⎫ Il lavoro degli enzimi 2) CELLULE E TESSUTI ⎫ Panoramica generale della cellula ⎫ La struttura della membrana plasmatica ⎫ Il trasporto attraverso la membrana plasmatica ⎫ Il citoplasma e i suoi organuli ⎫ Il nucleo cellulare ⎫ La sintesi delle proteine ⎫ Il ciclo cellulare e la divisione cellulare somatica ⎫ Le cellule organizzate nei tessuti ⎫ Le membrane del corpo 3) APPARATO TEGUMENTARIO ⎫ La pelle (o cute) ⎫ Gli annessi cutanei ⎫ Le funzioni della pelle 4) APPARATO SCHELETRICO ⎫ Le funzioni delle ossa e del sistema scheletrico ⎫ I quattro tipi di ossa ⎫ La struttura delle ossa ⎫ La formazione dell’ osso ⎫ I distretti del sistema scheletrico ⎫ Il cranio e l’osso ioide ⎫ La colonna vertebrale ⎫ La regione toracica ⎫ La cintura scapolare (o cingolo toracico) ⎫ Gli arti superiori ⎫ La cintura pelvica ⎫ L’arto inferiore ⎫ Le articolazioni (o giunture) ⎫ La struttura delle articolazioni sinoviali ⎫ I sei tipi di articolazioni sinoviali 5) APPARATO MUSCOLARE ⎫ Panoramica del tessuto muscolare ⎫ Il tessuto muscolare scheletrico ⎫ La contrazione e il rilasciamento del muscolo scheletrico ⎫ Il metabolismo del tessuto muscolare scheletrico ⎫ I tipi di fibre muscolari scheletriche e di contrazioni ⎫ Il tessuto muscolare cardiaco ⎫ Il tessuto muscolare liscio 6) APPARATO DIGERENTE ⎫ Panoramica dell’apparato digerente ⎫ Struttura del tubo digerente e il peritoneo ⎫ La bocca ⎫ La faringe e l’esofago ⎫ Lo stomaco ⎫ Il pancreas ⎫ Il fegato e la cistifellea ⎫ L’intestino tenue ⎫ L’intestino crasso ⎫ Le fasi della digestione 7) LA NUTRIZIONE E IL METABOLISMO ⎫ Le sostanze nutritive, o nutrienti ⎫ Definizione di metabolismo ⎫ Il metabolismo dei carboidrati ⎫ Il metabolismo dei lipidi ⎫ Il metabolismo delle proteine ⎫ Metabolismo e calore corporeo 8) APPARATO RESPIRATORIO ⎫ Le funzioni generali della respirazione ⎫ Gli organi dell’ apparato respiratorio superiore ⎫ Gli organi dell’apparato respiratorio inferiore ⎫ La ventilazione polmonare ⎫ Lo scambio dei gas ⎫ Il trasporto dei gas respiratori ⎫ Il controllo della respirazione 9) SISTEMA NERVOSO ⎫ La struttura del midollo spinale ⎫ Le funzioni del midollo spinale ⎫ L’encefalo ⎫ Le dodici coppie di nervi cranici ⎫ Le componenti del sistema nervoso periferico ⎫ La struttura del sistema nervoso autonomo ⎫ Le funzioni del sistema nervoso autonomo 10) ORGANI DI SENSO ⎫ La sensibilità generale ⎫ I sensi somatici ⎫ Sensibilità specifica: il senso dell’olfatto ⎫ Sensibilità specifica: il senso del gusto ⎫ Sensibilità specifica: il senso della vista ⎫ Sensibilità specifica: il senso dell’udito e dell’equilibrio**Contents**1) THE HUMAN BODY:⎫ What are anatomy and physiology, ⎫ Levels of organization and body systems, The processes of life, Homeostasis: maintaining constant body conditions, The body cavities, The basic chemistry of the human body, Organic compounds in the processes of life, The work of enzymes2) CELLS AND TISSUES: General overview of the cell, The structure of the plasma membrane, Transport across the plasma membrane, The cytoplasm and its organelles, The cell nucleus, The synthesis of proteins, The cell cycle and somatic cell division, Cells organized in tissues, The membranes of the body3 INTEGUMENTARY SYSTEM ⎫ The skin appendages, The functions of the skin, The skin (or skin)4) SKELETAL SYSTEM: The functions of the bones and skeletal system, The four types of bones, The structure of the bones, The formation of the bone, The districts of the skeletal system, The skull and the hyoid bone, The spine, The thoracic region, The shoulder girdle (or thoracic girdle), The upper limbs, The pelvic girdle, The lower limb, The joints (or joints), The structure of the synovial joints six types of synovial joints5 ) MUSCULAR SYSTEM: Overview of muscle tissue, Skeletal muscle tissue, The contraction and relaxation of skeletal muscle, The metabolism of skeletal muscle tissue, The types of skeletal muscle fibers and contractions, The heart muscle tissue, Smooth muscle tissue6) DIGESTIVE SYSTEM: Overview of the digestive system, Structure of the digestive tract and the peritoneum, The mouth, The pharynx and esophagus The stomach, The pancreas, The liver and gallbladderThe small intestine, The large intestine, The stages of digestion7) NUTRITION AND METABOLISM: The nutrients, or nutrients, Definition of metabolism, The metabolism of carbohydrates, The metabolism of lipids, The metabolism of proteins, Metabolism and body heat8) RESPIRATORY SYSTEM: The general functions of breathing, The organs of the upper respiratory system,⎫ The organs of the lower respiratory system,Pulmonary ventilation, Gas exchange, The transport of respiratory gases,Control of breathing9) NERVOUS SYSTEM: The structure of the spinal cord, The functions of the spinal cord, The brain, The twelve pairs of cranial nerves, The components of the peripheral nervous system, The structure of the autonomic nervous system, The functions of the autonomic nervous system10) SENSE ORGANS: General sensitivity, The somatic senses, Specific sensitivity: the sense of smell,Specific sensitivity: the sense of taste, Specific sensitivity: the sense of sight, Specific sensitivity: the sense of hearing and balance |

**Modalità di accertamento del profitto**: Esame