

Testi del Syllabus

Resp. Did. **GRILL VITTORIO** Matricola: **003393**

Docente **GRILL VITTORIO, 5 CFU**

Anno offerta: **2023/2024**

Insegnamento: **264ME-1 - ANATOMIA UMANA E NEUROANATOMIA**

Corso di studio: **ME12 - FISIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI FISIOTERAPISTA)**

Anno regolamento: **2023**

CFU: **5**

Settore: **BIO/16**

Tipo Attività: **A - Base**

Anno corso: **1**

Periodo: **Primo Semestre**



Testi in italiano

Lingua insegnamento

ITALIANO

Contenuti (Dipl.Sup.)

GENERALITA'

NOMENCLATURA ANATOMICA

SISTEMA TEGUMENTARIO: CUTE

SISTEMA OSTEO-ARTRO-MUSCOLARE DELLE SEGUENTI REGIONI:

- TESTA (SINTESI)
- COLONNA VERTEBRALE
- GABBIA TORACICA
- ARTO SUPERIORE CON CINGOLO SCAPOLARE
- ARTO INFERIORE CON CINGOLO PELVICO

SISTEMA NERVOSO CENTRALE:

- MORFOLOGIA MACROSCOPICA ED INTIMA STRUTTURA DELL' ASSE CEREBRO-SPINALE

- PRINCIPALI VIE ASCENDENTI E DISCENDENTI CON RIFERIMENTI FUNZIONALI

SISTEMA NERVOSO PERIFERICO:

- NERVI SPINALI
- NERVI ENCEFALICI

SISTEMA CARDIO-CIRCOLATORIO:

- CUORE
- SISTEMA CIRCOLATORIO SANGUIFERO
- SISTEMA CIRCOLATORIO LINFATICO CON RIFERIMENTI AGLI ORGANI LINFOIDI

DESCRIZIONE SINTETICA DEI SEGUENTI SISTEMI DELLA SPLANCNOLOGIA:

- SISTEMA URINARIO
- SISTEMI GENITALI FEMMINILE E MASCHILE

- SISTEMA DIGERENTE
- SISTEMA RESPIRATORIO

Testi di riferimento

MARTINI F., TIMMONS M.J., TALLITSCH R.B.
ANATOMIA UMANA (7a Edizione Italiana), 2019,
EdiSes (Napoli)

DUFOR M., DEL VALLE S.
I MUSCOLI - ANATOMIA CLINICA DEGLI ARTI (Edizione Italiana), 2018,
Piccin (Padova)

LUMLEY J.S.P.
ANATOMIA DI SUPERFICIE-LE BASI ANATOMICHE DELL'ESAME CLINICO
(Edizione Italiana), 2013, Casa Editrice Ambrosiana (Milano)

Obiettivi formativi

D1-CONOSCENZA E COMPrensIONE: acquisire la conoscenza della struttura macroscopica e microscopica dei sistemi in cui è organizzato il corpo umano, con particolare riguardo ai sistemi osteo-artro-muscolare e nervoso centrale e periferico. Acquisire, inoltre, un'adeguata terminologia biomedica.

D2-CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE:
essere in grado di applicare le conoscenze acquisite come solida base per l'apprendimento di discipline correlate e per l'esercizio dell'attività professionale.

D3-AUTONOMIA DI GIUDIZIO: acquisire un'adeguata capacità di elaborazione critica delle correlazioni morfo-funzionali tra i vari sistemi corporei, con particolare riguardo ai sistemi osteo-artro-muscolare e nervoso.

D4-ABILITA' COMUNICATIVE: l'acquisizione di un'adeguata terminologia biomedica è fondamentale per interfacciarsi nell'ambito della comunità scientifica biomedica.

D5-CAPACITA' DI APPRENDIMENTO: lo studio dell' Anatomia Umana è essenziale per lo studio di discipline (in particolare, Fisiologia, come pure delle discipline cliniche ed applicative professionalizzanti), cui l' Anatomia Umana stessa è propedeutica.

Prerequisiti

Elementari nozioni di biologia cellulare

Metodi didattici

Lezioni frontali con l'ausilio di proiezioni di files in formato Power Point o compatibile.

Altre informazioni

Le presentazioni Power Point relative alle unità didattiche sono reperibili sulla piattaforma informatica Moodle@UniTs e nello specifico canale di Microsoft Teams.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell' apprendimento avviene esclusivamente in forma orale. Allo studente/alla studentessa vengono proposti 3 o 4 quesiti relativamente ai contenuti del programma. Lo studente/la studentessa può concentrarsi brevemente (3-5 minuti), anche elaborando dei fondamentali punti per iscritto, prima di fornire la risposta orale. La durata del colloquio viene contenuta entro i 30 minuti. I parametri di valutazione sono, oltre alla correttezza delle nozioni esposte, la capacità di esporle con logica per punti consequenziali, utilizzando una corretta terminologia. La valutazione viene espressa in trentesimi e viene poi considerata nella media ponderata sui CFU per la valutazione dell' Insegnamento integrato. Per il superamento della prova con la minima votazione (18/30) si richiede una sufficiente conoscenza di tutti i quesiti proposti. Non è assolutamente ammissibile la totale non conoscenza anche di uno solo dei quesiti: ciò comporta la non approvazione della

verifica di profitto. Per conseguire la massima votazione (30/30), lo studente deve dimostrare una eccellente padronanza degli argomenti oggetto della verifica; per l'eventuale lode (30/30 e lode) è richiesta una capacità di correlare gli argomenti tra loro e nell'ambito delle diverse tematiche della disciplina, come pure con discipline correlate.

Programma esteso

GENERALITA'

Definizione della disciplina ANATOMIA UMANA e metodi di indagine.

Nomenclatura Anatomica: l' "Uomo Anatomico" e posizione anatomica di riferimento. Piani del corpo. Organi pieni ed organi cavi.

Regioni del corpo umano. Definizione di sistema.

SISTEMA TEGUMENTARIO.

Cute: epidermide, derma, ipoderma con riferimenti agli annessi cutanei. Coinvolgimento della cute nelle attività del Sistema Nervoso.

SISTEMA OSTEO-ARTRO-MUSCOLARE.

Sistema scheletrico. Generalità. Tipi di ossa con esempi. Generalità sui dispositivi articolari con esempi.

Sistema muscolare scheletrico. Generalità. Nomenclatura dei muscoli scheletrici. Fasce, tendini ed aponeurosi.

Sistema osseo-artro-muscolare della testa (regione cefalica)

Neurocranio e splanocranio. Dispositivi articolare con particolare riferimento alla articolazione temporo-mandibolare. Muscoli della testa: muscoli mimici, masticatori ed abbassato della mandibola e relative innervazioni.

Colonna vertebrale

Morfologia della vertebra-tipo. Suddivisione regionale della colonna vertebrale. Articolazioni della colonna vertebrale. Muscoli del rachide vertebrale e relativa innervazione.

Gabbia toracica.

Morfologia dello sterno e delle coste. Articolazioni. Muscoli della gabbia toracica e relative innervazioni.

Arto superiore.

Cingolo scapolare: clavicola e scapola e relative articolazioni. Omero, ulna, radio, carpo, metacarpo, falangi. Articolazioni di braccio, avambraccio e mano. Muscoli della spalla, del braccio, dell' avambraccio e cenni ai muscoli della mano. Relative innervazioni.

Arto inferiore.

Cingolo pelvico: osso dell' anca. Dispositivi articolari con l' osso sacro e con l'anca controlaterale. Femore, tibia, perone, tarso, metatarso, falangi. Dispositivi articolari dell' arto inferiore. Muscoli della regione glutea, della coscia, della gamba, cenni alla muscolatura del piede. Relative innervazioni.

SISTEMA NERVOSO

Suddivisione morfologica (centrale e periferico) e funzionale (somatico ed autonomo o vegetativo) del sistema nervoso.

Morfologia macroscopica di organi del Sistema Nervoso Centrale: midollo spinale, tronco encefalico, cervelletto, diencefalo e telencefalo. Principali vie nervose ascendenti e discendenti.

Sistema Nervoso Periferico (nervi encefalici e nervi spinali). Organizzazione generale del Sistema Nervoso Autonomo (Ortosimpatico e Parasimpatico).

SISTEMA CIRCOLATORIO

Generalità.

Struttura dei vasi sanguiferi e dei vasi linfatici. Descrizione organizzativa dei microcircoli sanguiferi.

Sistema circolatorio sanguifero: grande e piccola circolazione.

Cuore.

Sistematica delle arterie della grande circolazione. Sistematica delle vene della grande circolazione.

Schema del sistema circolatorio linfatico e cenni ad alcuni organi linfoidi.

SISTEMA URINARIO

Rene: anatomia macro- e microscopica. Vie urinarie: calici renali, pelvi renale, ureteri, vescica urinaria, uretra.

SISTEMI RIPRODUTTIVI FEMMINILE E MASCHILE

Anatomia delle gonadi femminile (ovaio) e maschile (testicolo). Vie genitali femminile (tube uterine, utero, canale vaginale) e maschile (rete testis, epididimo, dotto deferente, dotti eiaculatori, vescichette seminali, prostata).

SISTEMA DIGERENTE.

Generalità. Anatomia macro- e microscopica di: cavità orale, lingua, faringe, esofago, stomaco, duodeno, intestino tenue mesenteriale, intestino crasso, fegato, pancreas.

SISTEMA RESPIRATORIO.

Generalità. Anatomia macro- e microscopica di: cavità nasali, laringe, trachea, bronchi, polmoni.

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

Questo modulo di insegnamento approfondisce argomenti strettamente connessi a uno o più obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

Codice	Descrizione
3	Salute e benessere



Testi in inglese

	ITALIAN
	INTRODUCTION
	ANATOMICAL TERMINOLOGY
	TEGUMENTARY SYSTEM: SKIN
	OSTEO-ARTHRO-MUSCULAR SYSTEM OF THE FOLLOWING BODY REGIONS: - HEAD (SYNTHETIC DESCRIPTION) - VERTEBRAL COLUMN - THORAX - UPPER LIMB AND SCAPULAR CINGULUM - LOWER LIMB AND PELVIC CINGULUM
	CENTRAL NERVOUS SYSTEM: - MACROSCOPIC MORPHOLOGY AND INTIMATE STRUCTURE OF THE CEREBRO-SPINAL AXIS - MAIN ASCENDING AND DESCENDING NERVOUS PATHWAYS WITH FUNCTIONAL REFERENCES
	PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM: - SPINAL NERVES - ENCEPHALIC NERVES
	CARDIOVASCULAR SYSTEM: - HEART - BLOOD CIRCULATORY SYSTEM

- LYMPHATIC CIRCULATORY SYSTEM WITH REFERENCES TO LYMPHOID ORGANS

SYNTHETIC DESCRIPTION OF THE FOLLOWING SPLANCNIC SYSTEMS:

- URINARY SYSTEM
- FEMALE AND MALE REPRODUCTIVE SYSTEMS
- DIGESTIVE SYSTEM
- RESPIRATORY SYSTEM

MARTINI F., TIMMONS M.J., TALLITSCH R.B.
HUMAN ANATOMY (7th Italian Edition), 2019,
EdiSes (Naples, Italy)

DUFOR M., DEL VALLE S.
I MUSCOLI - ANATOMIA CLINICA DEGLI ARTI (Italian Edition), 2018, Piccin
(Padua, Italy)

LUMLEY J.S.P.
ANATOMIA DI SUPERFICIE-LE BASI ANATOMICHE DELL'ESAME CLINICO
(Italian Edition), 2013, Casa Editrice Ambrosiana (Milan, Italy)

D1-KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: to acquire knowledge of the macroscopic and microscopic structure of the systems of the human body, with particular regard to the osteo-arthro-muscular, as well as the nervous system. Moreover, to acquire an adequate biomedical terminology.

D2-ABILITY TO APPLY KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING:
to be able to apply acquired knowledge as a solid basis for learning related topics, as well as for the future professional activity.

D3-MAKING JUDGEMENTS: to acquire an adequate capability of discrimination of morpho-functional correlations in the various body systems, with particular attention to the osteo-arthro-muscular and nervous systems.

D4-COMMUNICATION SKILLS: to acquire an adequate biomedical terminology should be necessary to interact with the biomedical community.

D5-LEARNING SKILLS: the study of Human Anatomy should be essential for the following study of topics (i.e., Physiology, as well clinical and professional and characterizing topics).

Fundamental topics of cell biology.

Lectures with Powerpoint or compatible files.

Power Point presentations of the teaching units can be found on the Moodle@UniTs IT dashboard, as well as on the specific channel of Microsoft Teams.

Students will be undergone oral examinations. Some minutes (3-5 min) will be available before speaking about the proposed questions (3 or 4) related to the program.

Each student can elaborate some fundamental points in writing, before providing the oral answer. The examination time is limited to 30 minutes. The evaluation parameters are, in addition to the correctness, the ability to explain them by consequential logical points, as well as by using a correct terminology. The evaluation is expressed in thirtieths and is then considered in the weighted average on the credits for the evaluation of the integrated teaching. In order to pass the test with the minimum mark

(18/30), a sufficient knowledge of all the questions proposed is required. The whole knowledge lack of even just one of the questions is absolutely unacceptable: this leads to a non-approval of the examination. To achieve the maximum mark (30/30), the students must demonstrate an excellent knowledge of the topics; to get honors (30/30 cum laude) a particular ability to correlate the topics with each other and within the various subjects of the discipline, as well as with related disciplines, is required.

INTRODUCTION

Definition of HUMAN ANATOMY and methods of investigation.

Anatomical definitions: the "Anatomical Man" and anatomical reference position. Body plans. Full organs and hollow organs.

Regions of the human body. Definition of system.

TEGUMENTARY SYSTEM.

Skin and its involvement of the skin in the activities of the Nervous System.

OSTEO-ARTHRO-MUSCULAR SYSTEM.

Skeletal system. Introduction. Bone types with examples. Introduction on articular devices with examples.

Skeletal muscular system. Introduction. Terminology of skeletal muscles. Muscular fasciae, tendons and aponeurosis.

Osteo-arthro-muscular system of the head (cephalic region)

Skull. Articular devices with particular reference to the temporo-mandibular joint. Head muscles and related innervations.

Vertebral column

Typical morphology of a vertebra. Regional division of the vertebral column. Vertebral column joints, vertebral spine muscles and their innervation.

Chest cage.

Morphology of the sternum and the ribs. Joints. Chest cage muscles and their innervations.

Upper limb

Scapular belt: clavicle and scapula and relative joints. humerus, ulna, radius, carpus, metacarpus, phalanges. Arm, forearm and hand joints. Shoulder, arm, forearm and hand (synthetic description) muscles. Relative innervations.

Lower limb.

Pelvic track: hip bone. Joint devices with the sacrum and contralateral hip. Femur, tibia, fibula, tarsus, metatarsus, phalanges. Lower limb joint devices. Muscles of the gluteal region, thigh, leg, as well as oot (synthetic description) muscles. Relative innervations.

NERVOUS SYSTEM

Morphological (central and peripheral) and functional (somatic and autonomous or vegetative) division of the nervous system.

Macroscopic morphology of organs of the Central Nervous System: spinal cord, brainstem, cerebellum, diencephalon and telencephalon. Main ascending and descending nerve pathways.

Peripheral Nervous System (encephalic nerves and spinal nerves). General Organization of the Autonomous Nervous System (Orthosympathetic and Parasympathetic).

CIRCULATORY SYSTEM

Generalities.

Structure of blood and lymphatic vessels. Description of blood microcircles.

Blood circulatory system: large and small circulation.

Heart.

Systematics of the arteries of the great circulation. Systematics of the veins of the great circulation.

Synthetic description of the lymphatic system and some lymphoid organs.

URINARY SYSTEM

Kidney, ureters, urinary bladder, urethra.

FEMALE AND MALE REPRODUCTIVE SYSTEMS

Anatomy of the female (ovary) and male (testicle) gonads. Female and male genital pathways.

DIGESTIVE SYSTEM.

Introduction. Oral cavity, tongue, pharynx, esophagus, stomach, duodenum, mesentery small intestine, large intestine, liver, pancreas.

RESPIRATORY SYSTEM.

Introduction. Nasal cavities, larynx, trachea, bronchi, lungs.

This teaching module explores topics closely related to one or more objectives of the 2030 Agenda for Sustainable Development of the United Nations.

Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

Codice	Descrizione
3	Good health and well-being