

# Testi del Syllabus

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

Docente **GRILL VITTORIO, 3 CFU**

Anno offerta: **2024/2025**

Insegnamento: **492ME-2 - Anatomia umana 1**

Corso di studio: **ME14 - TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI RADIOLOGIA MEDICA)**

Anno regolamento: **2024**

CFU: **3**

Settore: **BIO/16**

Tipo Attività: **A - Base**

Anno corso: **1**

Periodo: **Annualità Singola**

Sede: **TRIESTE**



## Testi in italiano

**Lingua insegnamento** ITALIANO

**Contenuti (Dipl.Sup.)** GENERALITA'  
ELEMENTI DI ISTOLOGIA NORMALE  
  
NOMENCLATURA ANATOMICA  
  
SISTEMA TEGUMENTARIO  
  
SISTEMA OSTEO-ARTRO-MUSCOLARE  
  
SISTEMA NERVOSO CENTRALE  
  
SISTEMA NERVOSO PERIFERICO

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

**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 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 accurato del sistema osteo-artro-muscolare è essenziale nella formazione del Tecnico di Radiologia, non solo per le specifiche applicazioni delle diverse tecniche radiologiche, ma anche per il successivo studio dei sistemi viscerali relativi al circolo sanguifero e linfatico ed alla splancnologia.

## Prerequisiti

Nozioni di base 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 sulle piattaforme informatiche Moodle@UniTs ed in Microsoft TEAMS.

## Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell' apprendimento avviene esclusivamente in forma orale e contemporaneamente con quella di Anatomia Umana 2 alla conclusione del secondo semestre. Allo studente / alla studentessa vengono proposti 3 o 4 quesiti relativamente ai contenuti dei programmi. Lo studente/la studentessa puo' 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. La griglia di valutazione adottata è la seguente:

- Eccellente (30 - 30 e lode): ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprietà di linguaggio, ottima capacità analitica; 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
- Molto buono (27 - 29): buona conoscenza degli argomenti, notevole proprietà di linguaggio, buona capacità analitica; lo/la studente/essa è in grado di applicare correttamente le conoscenze teoriche a casi concreti.
- Buono (24-26): buona conoscenza dei principali argomenti, discreta proprietà di linguaggio.
- Soddisfacente (21-23): lo/la studente/essa non mostra piena padronanza degli argomenti principali dell'insegnamento, pur possedendone le conoscenze fondamentali.
- Sufficiente (18-20): minima conoscenza degli argomenti principali dell'insegnamento e della terminologia.
- Insufficiente: lo/la studente/essa non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti del programma. Qualora si dimostri una totale non conoscenza anche di un solo specifico argomento richiesto, la prova sarà considerata insufficiente, indipendentemente dall'eventuale esito positivo della conoscenza di altri argomenti richiesti durante la prova.

## Programma esteso

GENERALITA'  
Definizioni della Discipline Morfologiche Umane e metodi di indagine.

ELEMENTI DI ISTOLOGIA NORMALE  
Classificazione dei tessuti corporei e loro organizzazione.

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 osteo-artro-muscolare della testa (regione cefalica)

Neurocranio e splanocranio. Dispositivi articolari 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).

### 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  
BASIC TOPICS OF NORMAL HISTOLOGY

ANATOMICAL TERMINOLOGY

TEGUMENTARY SYSTEM

OSTEO-ARTHRO-MUSCULAR SYSTEM

CENTRAL NERVOUS SYSTEM

PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM

MARTINI F., TIMMONS M.J., TALLITSCH R.B.  
HUMAN ANATOMY (7th Italian Edition), 2019,  
EdiSes (Naples, 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 between the osteo-arthro-muscular system and the nervous one.

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

D5-LEARNING SKILLS: the thorough study of the musculoskeletal system is essential in the training of Radiology Technicians, not only for the specific applications of the various radiological techniques, but also for the subsequent study of the visceral systems related to the circulatory and lymphatic systems and splanchnology.

Basic topics of cell biology.

Lectures with Powerpoint or compatible files.

Power Point presentations of the teaching units can be found on the Moodle@UniTs and the Microsoft TEAMS dashboards.

The assessment is performed exclusively in oral form, alongside the exam for Human Anatomy 2, at the end of the second semester. Students are presented with 3 or 4 questions related to the course contents. They are allowed a brief period (3-5 minutes) to gather their thoughts, possibly outlining key points in writing, before providing their oral response. The interview is limited to 30 minutes. Evaluation criteria include not only the correctness of the presented knowledge but also the ability to present it logically in sequential points, using correct terminology. The evaluation is graded on a scale of thirty. The grading scale is as follows:  
- Excellent (30 - 30 with honors): excellent knowledge of the topics, excellent command of language, excellent analytical ability; for honors (30/30 with distinction), the ability to correlate topics across different areas of the discipline, as well as with related disciplines, is required.

- Very Good (27 - 29): good knowledge of the topics, strong command of language, good analytical skills; the student can correctly apply theoretical knowledge to practical cases.
- Good (24-26): good knowledge of the main topics, satisfactory command of language.
- Satisfactory (21-23): the student does not demonstrate full mastery of the main topics of the course, although they possess fundamental knowledge.
- Sufficient (18-20): minimal knowledge of the main course topics and terminology.
- Insufficient: the student does not possess an acceptable level of knowledge of the course content. If the student demonstrates a complete lack of knowledge on even one specific requested topic, the exam will be considered insufficient, regardless of their performance on other topics.

## INTRODUCTION

Definitions of the Human Morphology Disciplines and methods of investigation.

**BASIC TOPICS OF NORMAL HISTOLOGY** Classification of body tissues and their organization.

## ANATOMICAL TERMINOLOGY

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).  
SYSTEMS

This course explores topics closely related to one or more goals of the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development (SDGs).

## Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

Codice	Descrizione
3	Good health and well-being