

ANATOMIA UMANA

CdL Biotechnologie

Docente:

[Fabiola Marino](#)

✉ marino@unicz.it

☎ 0961-3694369

🏠 Edificio Livello VII Corpo H Stanza:

Stanza n. 11

🕒 Tutti i giorni previo appuntamento

SSD:

BIOS-12/A - ANATOMIA UMANA

CFU:

6

Scuola di Farmacia e Nutraceutica - Data stampa: 24/03/2026

Organizzazione della didattica

<i>Organizzazione della didattica</i>			
<i>Ore</i>			
<i>Totali</i>	<i>Didattica frontale</i>	<i>Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)</i>	<i>Studio individuale</i>
150	48		102
<i>CFU/ETCS</i>			
6	6		

Obiettivi Formativi

Il corso di Anatomia Umana si propone di fornire agli studenti le conoscenze fondamentali relative all'organizzazione morfologica e funzionale del corpo umano, attraverso lo studio sistematico e topografico degli organi e degli apparati. Particolare attenzione verrà posta agli aspetti macroscopici e microscopici di rilevanza nell'ambito biotecnologico con l'obiettivo di promuovere l'integrazione tra morfologia e funzione, e le potenziali applicazioni tecnologiche in campo biomedico.

Prerequisiti

Non previsti. Sarebbe preferibile aver seguito il corso di Istologia.

Metodi Didattici

Le lezioni frontali rappresenteranno il metodo di insegnamento principale del corso. Durante le lezioni il docente illustrerà i concetti fondamentali dell'anatomia umana. Le sessioni di didattica frontale saranno supportate da presentazioni multimediali e modelli anatomici tridimensionali (3D) per facilitare la visualizzazione delle strutture anatomiche descritte. L'approccio interattivo incoraggerà gli studenti a partecipare attivamente, ponendo domande e condividendo riflessioni.

Descrittori di Dublino

L'insieme dei metodi didattici proposti mira a costruire un percorso formativo che, oltre a fornire solide basi teoriche, incoraggi un apprendimento basato sull'interazione. Lo studente sarà così preparato ad un approccio critico, collegando aspetti morfologici, funzionali e molecolari in un quadro coerente di conoscenze interdisciplinari. Al termine del corso, lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

Descrittore di Dublino 1: conoscenza e capacità di comprensione

- Descrivere in modo accurato l'organizzazione macroscopica e microscopica del corpo umano.
- Comprendere le basi strutturali e funzionali degli apparati e degli organi, con particolare attenzione agli aspetti rilevanti per le biotecnologie.
- Riconoscere le principali strutture anatomiche su modelli, immagini e preparati istologici.

Descrittore di Dublino 2: capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Applicare in modo consapevole le conoscenze anatomiche acquisite per analizzare la morfologia e la funzionalità dei principali organi e apparati
- Collegare le conoscenze morfologiche ai concetti biologici e biotecnologici, comprendendo le ricadute applicative in ambito diagnostico, terapeutico e sperimentale.

Descrittore di Dublino 3: capacità critiche e di giudizio ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi.

Autonomia di giudizio

Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di:

- Valutare in modo critico la coerenza tra struttura e funzione nei vari distretti anatomici.
- Integrare dati e concetti provenienti da diverse fonti (testi, immagini, lezioni) per formulare osservazioni informate.
- Riconoscere l'importanza dell'anatomia nella comprensione dei fenomeni biologici complessi e nel contesto dello sviluppo tecnologico in ambito sanitario.
- Applicare le conoscenze anatomiche all'interpretazione di immagini diagnostiche basilari (ad es. sezioni anatomiche), con lo scopo di facilitare la comprensione di dati biomedici e biotecnologici.

Descrittore di Dublino 4: capacità di comunicare quanto si è appreso; gli studenti devono saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti.

Abilità comunicative

Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di:

- Utilizzare in modo appropriato la terminologia anatomica al fine di comunicare efficacemente in contesti scientifici e interdisciplinari.
- Esporre in modo coerente ed efficace concetti morfologici e relazioni anatomo-funzionali.

Descrittore di Dublino 5: capacità di proseguire lo studio in modo autonomo nel corso della vita. Gli/Le studenti/studentesse devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.

Capacità di apprendere in modo autonomo

Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di

- Approfondire in autonomia tematiche anatomiche complesse, utilizzando fonti aggiornate e scientificamente attendibili.

Organizzare e pianificare lo studio in modo autonomo, anche in vista di successivi insegnamenti integrati (es. fisiologia, patologia, biotecnologie mediche).



Contenuti di insegnamento

Introduzione alla terminologia anatomica. Cavità corporee.

Sistema Tegumentario: cute, annessi cutanei, ghiandola mammaria.

Sistema scheletrico assile: ossa del neurocranio e dello splanocranio; Colonna vertebrale; Gabbia Toracica. Generalità e classificazione delle articolazioni. Sinartrosi e diartrosi; Articolazioni della colonna vertebrale, articolazione della colonna vertebrale con la testa.

Sistema Nervoso: organizzazione generale del sistema nervoso. Sistema Nervoso Centrale: midollo spinale, telencefalo, diencefalo, mesencefalo, metencefalo, mielencefalo. Involucro meningei, ventricoli cerebrali e circolazione liquorale, vascolarizzazione del sistema nervoso centrale. Sistema nervoso periferico, nervi spinali, concetto di plesso nervoso. Plesso brachiale. Generalità dei nervi cranici. Vie nervose.

Sistema digerente: la cavità orale, la faringe, il canale alimentare (stomaco, intestino tenue e intestino crasso); fegato e pancreas.

Sistema renale: reni, topografia e anatomia macroscopica. Il nefrone. Vascolarizzazione. L'uretere. La vescica. L'uretra.

Sistema respiratorio: le membrane sierose. Vie aeree superiori e inferiori. Cavità orale, Faringe, Laringe. Trachea, Bronchi, Polmoni, Alveoli polmonari e membrana respiratoria.

Sistema cardiovascolare: anatomia macroscopica e microscopica di cuore, arterie e vene. Circolazione sistemica e circolazione polmonare. Poligono di Willis. Le coronarie. Sistema di conduzione del cuore

Sistema linfatico: organizzazione sistema linfatico. Organi linfoidi primari e secondari. Timo, milza e linfonodi

Sistema scheletrico appendicolare: ossa, articolazioni e muscolatura. Articolazione della spalla, articolazione del gomito, articolazione dell'anca, articolazione del ginocchio. Muscoli degli arti inferiori e superiori e relativa innervazione.

Sistema endocrino: adenoipofisi e neuroipofisi. Fegato. Tripode celiaco. Pancreas (endocrino ed esocrino). Tiroide e ghiandole paratiroidi.

Il bulbo oculare: cavità orbitaria. Anatomia macroscopica e microscopica degli annessi oculari (palpebre, congiuntiva, apparato lacrimale). Anatomia macroscopica e microscopica del bulbo oculare (tonaca interna, tonaca media e tonaca esterna). Cenni sul nervo ottico. I fotorecettori e il meccanismo di fototrasduzione.

Testi di Riferimento, Note e Materiali Didattici

Testi di riferimento	<p>Drake R.L., Vogl A.W., Mitchell A.W.M. Anatomia del Gray. I fondamenti. Edra</p> <p>Kenneth S. Saladin. Anatomia e Fisiologia. II edizione. Piccin</p> <p>Anatomia Umana. Elementi - con istituzioni di Istologia. Arcuri R., Artico M. I edizione 2019. Edi.Ermes s.r.l Milano</p> <p>Martini, Bartholomew. Anatomia, Istologia e Fisiologia dell'uomo. II edizione 2020. EdiSES</p> <p>Anatomia umana. Atlante. G. Anastasi, E. Gaudio, C. Tacchetti. Edi-Ermes</p> <p>Netter. Atlante di anatomia umana. Frank H. Netter. Edra – VI Edizione – 2018</p>
Note ai testi di riferimento	<p>Può essere utilizzato qualunque altro testo di recente edizione e conforme al programma.</p>
Materiali didattici	<p>Il materiale didattico (slide delle lezioni) sarà reperibile su piattaforma E-learning dell'Università Magna Graecia di Catanzaro, nella pagina dedicata al corso di Anatomia Umana del CdL in Biotecnologie.</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento e criteri di Valutazione

Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>L'esame finale sarà svolto in modalità orale mediante colloquio individuale e verterà sui contenuti affrontati durante il corso.</p> <p>Durante il corso sono previste tre prove intermedie (prove in itinere) della durata di circa 30 minuti ciascuna, che consistono in domande a risposta multipla e una immagine da completare. Le prove saranno distribuite lungo il semestre (indicativamente a un terzo, metà e due terzi del corso), e le date verranno concordate con gli studenti durante la prima lezione.</p>
--	---



<p><i>Criteria di valutazione</i></p>	<p>Conoscenza e capacità di comprensione: Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito una solida conoscenza dell'organizzazione generale del corpo umano e dei principali apparati, nonché le loro interrelazioni strutturali e funzionali.</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione applicate: Lo studente dovrà essere in grado di applicare correttamente le conoscenze teoriche acquisite dimostrando di comprendere la correlazione tra struttura e funzione di organi e tessuti, in relazione ai meccanismi biologici di base e alle potenziali applicazioni biotecnologiche.</p> <p>Autonomia di giudizio: Lo studente dovrà mostrare capacità critica nella valutazione delle informazioni acquisite, evidenziando la capacità di valutare la coerenza tra struttura e funzione degli organi e apparati. Dovrà, inoltre, essere in grado di formulare osservazioni critiche e autonome, anche in relazione a semplici casi applicativi o scenari biotecnologici.</p> <p>Abilità comunicative: Lo studente dovrà dimostrare di esporre i concetti anatomici in modo chiaro, coerente e con un lessico scientifico appropriato, al fine di confrontarsi in contesti scientifici e interdisciplinari. Dovrà dimostrare chiarezza e precisione nell'esposizione dei concetti acquisiti.</p> <p>Capacità di apprendere: Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito autonomia nello studio, con capacità di approfondimento autonomo dei contenuti, integrando le conoscenze anatomiche e morfologiche con le altre discipline dell'area biologica, molecolare e biotecnologica, acquisendo una visione sistemica e funzionale del corpo umano.</p>
---------------------------------------	---

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale

La valutazione finale sarà espressa in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18. La lode sarà attribuita agli studenti che dimostreranno un elevato grado di approfondimento, autonomia di giudizio, adeguata capacità di esposizione e competenza nell'impiego del lessico specialistico.

Ogni prova in itinere sarà considerata superata con una votazione minima di 18/30. Perché le prove abbiano validità ai fini della valutazione finale, è necessario superare tutte e tre le prove. In tal caso, la valutazione finale sarà calcolata come media aritmetica dei voti ottenuti nelle singole prove, espressa in trentesimi. In caso contrario, lo studente dovrà sostenere l'esame orale finale completo. I criteri che verranno tenuti in considerazione per la formulazione del voto finale dell'esame orale saranno i seguenti:

- **18-20:** conoscenza basilare e sufficiente degli argomenti principali, esposizione semplice con uso minimale del linguaggio tecnico; limitata capacità critica e autonomia di giudizio.
- **21-23:** conoscenza appropriata ma prevalentemente descrittiva, buona capacità espositiva con utilizzo sufficiente del linguaggio tecnico, capacità critica essenziale.
- **24-26:** conoscenza buona e corretta degli argomenti, esposizione chiara e coerente con appropriato linguaggio disciplinare; discreta autonomia di giudizio e capacità critica.
- **27-29:** conoscenza approfondita e ben organizzata dei contenuti, ottima capacità applicativa, esposizione ben strutturata e fluida, dimostrando buona autonomia di giudizio e notevole capacità di argomentazione.
- **30:** conoscenza eccellente, completa e dettagliata degli argomenti trattati; esposizione critica e brillante con elevata autonomia di giudizio e capacità di analisi e sintesi.

30 e Lode: eccellente e approfondita preparazione, autonomia di giudizio particolarmente spiccata, originalità nell'argomentazione e capacità espositiva eccezionale, con dimostrazione di approfondimenti personali e autonomi superiori alle aspettative.

