



Denominazione	Corso integrato: ANATOMIA UMANA
Moduli componenti	Anatomia Umana Anatomia dell'apparato stomatognatico Neuroanatomia
Settore scientifico-disciplinare	Anatomia umana SSD: BIOS-12/A (ex BIO/16) Anatomia dell'apparato stomatognatico SSD: BIOS-12/A (ex BIO/16) Neuroanatomia SSD: BIOS-12/A (ex BIO/16)
Anno di corso e semestre di erogazione	I ANNO - II SEMESTRE
Lingua di insegnamento	Italiano
Carico didattico in crediti formativi universitari	12 CFU totali , distribuiti come segue: 4 CFU (Anatomia Umana) 5 CFU (Anatomia dell'apparato stomatognatico) 3 CFU (Neuroanatomia)
Numero di ore di attività didattica assistita complessive e ripartite tra DE e DI	40 ore DE (Anatomia Umana) 50 ore DE (Anatomia dell'apparato stomatognatico) 30 ore DE (Neuroanatomia)
Docenti	Gregorio Oxilia (Anatomia Umana) [Coordinatore CI] Giacomo La Torretta (Anatomia dell'apparato stomatognatico) Fabrizio Michetti (Neuroanatomia) Emilio Lozupone (Neuroanatomia)
Obiettivi formativi specifici	<p>Lo studente acquisirà conoscenze fondamentali sull'anatomia macroscopica degli organi e dei sistemi del corpo umano, con un focus particolare sulle relazioni topografiche tra le strutture, specialmente per quanto riguarda l'apparato stomatognatico. Verranno fornite competenze sia in anatomia descrittiva che topografica per i sistemi cutaneo, respiratorio, endocrino, urinario, riproduttore, digerente, vascolare e linfatico, oltre che sul cuore e sulla biomeccanica dell'apparato locomotore. Lo studente apprenderà anche l'anatomia del sistema nervoso centrale, dei nervi cranici, del sistema dei nervi spinali e della parte del sistema nervoso autonomo ad essi collegata, con un approfondimento specifico sul distretto testa-collo.</p> <p>Alla fine del corso, gli studenti saranno in grado di descrivere l'organizzazione del corpo umano dal livello macroscopico a quello microscopico, per comprendere le funzioni e le patologie dei diversi apparati e organi. Saranno in grado di applicare le conoscenze sull'apparato stomatognatico nei suoi rapporti tridimensionali, topografici e funzionali, discutendo le modalità di approccio diagnostico e terapeutico. Inoltre, sapranno utilizzare la corretta terminologia medica e interpretare testi scientifici inerenti all'odontoiatria, integrando queste conoscenze con tecniche digitali avanzate per una visualizzazione tridimensionale e dettagliata delle strutture dentali e ossee.</p>
Risultati di apprendimento specifici	<p>Nel modulo di Anatomia Umana, gli studenti approfondiranno i vari livelli di organizzazione del corpo umano, partendo dal livello cellulare e tissutale, che comprende epiteli di rivestimento e ghiandolari, tessuti connettivi, muscolari e nervosi, fino ad arrivare agli organi e ai sistemi. Acquisiranno familiarità con la terminologia anatomica, comprendendo la posizione anatomica, i piani corporei e di sezione, e i termini di posizione e movimento. Saranno analizzate le cavità corporee, con una suddivisione topografica delle cavità dorsale e ventrale, e la struttura generale di organi cavi e pieni.</p> <p>Per quanto riguarda l'apparato locomotore, gli studenti studieranno l'organizzazione dello scheletro, classificando le ossa in lunghe, brevi, piatte e irregolari. Approfondiranno le articolazioni, distinguendo tra sinartrosi e diartrosi, e analizzeranno la morfologia di un'articolazione tipo, inclusi capsule, legamenti e sinovia. Verranno esaminati lo scheletro della testa, la morfologia dentale (supportata dallo standard ASUDAS - Arizona State University Dental Anthropology System), la colonna</p>



	<p>vertebrale, il torace, e gli arti superiori e inferiori, con particolare attenzione ai cingoli scapolare e pelvico.</p> <p>Nel sistema muscolare, gli studenti apprenderanno l'organizzazione generale e i siti di ancoraggio dei muscoli, nonché i criteri di classificazione strutturale e funzionale. L'apparato cardiovascolare e linfatico sarà trattato attraverso lo studio dell'anatomia del cuore, il sistema di conduzione, le valvole cardiache, e il ciclo cardiaco, oltre alla grande e piccola circolazione. Saranno esaminate le arterie, come l'aorta e i suoi rami, e le vene, inclusi i principali rami venosi e il circolo portale. Gli studenti esploreranno anche la struttura dei vasi sanguiferi e il ruolo del sistema linfatico nella difesa dell'organismo.</p> <p>L'apparato respiratorio sarà analizzato attraverso lo studio delle cavità nasali, laringe, trachea, bronchi e polmoni, mentre l'apparato digerente includerà la cavità orale, lingua, denti, ghiandole salivari, faringe, esofago, stomaco, intestino, fegato, vie biliari, cistifellea, pancreas e peritoneo. L'apparato urinario coprirà il rene, il nefrone, le vie urinarie e la vascolarizzazione renale. Gli studenti esamineranno anche l'apparato genitale maschile e femminile, l'apparato endocrino, e il sistema nervoso, con un focus su neuroanatomia, catene neuronali, e organizzazione del sistema nervoso centrale e periferico. Infine, l'apparato tegumentario sarà trattato attraverso lo studio della cute, unghie, peli, ghiandole sebacee e sudoripare, e la ghiandola mammaria.</p> <p>Il modulo di Anatomia Umana affronterà anche le differenze di sesso e di popolazione, in linea con il "Piano per l'applicazione e la diffusione della Medicina di Genere" approvato dal Ministero della Salute. La diffusione di tale approccio è fondamentale per comprendere e riconoscere le differenze anatomiche e le diverse risposte metaboliche all'ambiente e al contesto in cui l'individuo vive</p> <p>Nel modulo di Anatomia dell'apparato stomatognatico lo studente acquisirà la capacità di descrivere, oltre che la componente scheletrica della testa e la componente muscolare della testa e del collo, la conformazione e la struttura degli organi dell'apparato stomatognatico, nei suoi aspetti macroscopici e microscopici, sia da un punto di vista sistematico che topografico, in prospettiva di una propeudeuticità di quello che sarà lo studio clinico negli anni di corso successivi.</p> <p>Nel modulo di Neuroanatomia lo studente acquisirà, mediante lezioni teoriche ed esame di preparati radiologici, nozioni fondamentali circa l'organizzazione del sistema nervoso, incluse le sue guaine meninee, il sistema di cavità ventricolari con il liquido cefalorachidiano, l'organizzazione del midollo spinale, del tronco encefalico, del diencefalo e del telencefalo. Verranno inoltre esaminate, con le medesime modalità, nozioni fondamentali riguardanti i sistemi sensitivi e motori somatici (con particolare riferimento alla sensibilità dolorifica), il sistema vestibolare, le vie acustiche e ottica, il sistema limbico, il cervelletto, i nuclei della base, il sistema nervoso autonomo, il sistema nervoso periferico (con particolare riferimento ai nervi cranici), la vascolarizzazione dell'encefalo e della regione testa/collo.</p>
Programma	Anatomia Umana (4 CFU): <ul style="list-style-type: none">• Livelli di organizzazione del corpo umano: Struttura cellulare e tissutale, inclusi epiteli di rivestimento e ghiandolari, tessuti connettivi, muscolari e nervosi; organizzazione di organi e sistemi.• Terminologia anatomica: Posizione anatomica, piani corporei e di sezione, termini di posizione e movimento.• Cavità corporee: Suddivisione topografica delle cavità dorsale e ventrale; struttura generale di organi cavi e pieni.• Apparato locomotore: Organizzazione dello scheletro; classificazione delle ossa (lunghe, brevi, piatte, irregolari); articolazioni (sinartrosi e diartrosi); morfologia di un'articolazione tipo, inclusi capsule, legamenti e sinovia; scheletro della testa, colonna vertebrale, torace, arti superiori e inferiori, cingoli scapolare e pelvico; morfologia dentale (supportata dallo standard ASUDAS).• Sistema muscolare: Organizzazione generale e siti di ancoraggio dei muscoli; criteri di classificazione strutturale e funzionale.• Apparato cardiovascolare e linfatico: Anatomia del cuore, sistema di conduzione, valvole cardiache, ciclo cardiaco; grande e piccola circolazione; arterie (aorta e rami), vene (principali rami venosi e circolo portale); struttura dei vasi sanguiferi; ruolo del sistema linfatico nella difesa dell'organismo.• Apparato respiratorio: Cavità nasali, laringe, trachea, bronchi, polmoni.



	<ul style="list-style-type: none"> • Apparato digerente: Cavità orale, lingua, denti, ghiandole salivari, faringe, esofago, stomaco, intestino, fegato, vie biliari, cistifellea, pancreas, peritoneo. • Apparato urinario: Rene, nefrone, vie urinarie, vascolarizzazione renale. • Apparato genitale: Struttura dell'apparato genitale maschile e femminile. • Apparato endocrino: Struttura e funzione delle principali ghiandole endocrine. • Sistema nervoso: Neuroanatomia, catene neuronali, organizzazione del sistema nervoso centrale e periferico. • Apparato tegumentario: Cute, unghie, peli, ghiandole sebacee e sudoripare, ghiandola mammaria. • Medicina di genere: Differenze di sesso e di popolazione; importanza della medicina di genere per comprendere le differenze anatomiche e le risposte metaboliche. <p>Anatomia dell'apparato stomatognatico (5CFU)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CRANIO <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali e singole delle ossa craniche - Cavità del cranio (Cavità cranica, Cavità nasale, Cavità orbitaria, Fossa pterigopalatina, Fossa Temporale e infratemporale) • ARTICOLAZIONI DELLA TESTA <ul style="list-style-type: none"> - Articolazione Temporo Mandibolare - Sinartrosi del cranio • Muscoli scheletrici e cutanei della testa • Muscoli e fasce del collo • Vasi sanguiferi e linfatici dell'apparato stomatognatico • Anatomia denti • Anatomia parodonto • Cavità orale e ghiandole salivari • Occlusione dentale • Anatomia topografica della testa e del collo <p>Neuroanatomia (3 CFU)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione al sistema nervoso • Guaine meninge, sistema ventricolare e liquido cefalorachidiano • Midollo spinale • Tronco encefalico • Diencefalo • Telencefalo • Sistemi sensitivi somatici(con particolare riferimento alla sensibilità dolorifica) • Sistema vestibolare (cenni) • Via acustica (cenni) • Via ottica (cenni) • Sistema motorio somatico • Cervelletto • Nuclei della base • Sistema limbico • Sistema nervoso autonomo • Sistema nervoso periferico (con particolare riferimento ai nervi cranici) • Vascolarizzazione dell'encefalo e della regione testa/collo
Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento	Le tipologie di attività didattiche prevedono lezioni frontali con revisione dei contenuti per argomento e con modalità interattiva. Tutte le modalità di svolgimento delle attività didattiche verranno svolte in presenza. La frequenza al corso è obbligatoria.
Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento	L'esame finale è progettato per valutare sia il livello di conoscenza degli studenti sia la loro capacità di collegare e interpretare i concetti appresi durante il corso. Non sono previsti esoneri durante il percorso. L'esame consiste in una prova scritta, che deve essere superata per poter accedere alla prova orale. La



	<p>prova orale è determinante per stabilire il voto finale e il superamento dell'esame.</p> <p>Prova scritta La prova scritta, somministrata tramite la piattaforma online exam.net, consiste in 20 domande per ciascun modulo di insegnamento, con un valore massimo di 31 punti per modulo. Le domande sono strutturate a scelta multipla, in cui lo studente deve selezionare la risposta corretta tra quattro o cinque opzioni.</p> <p>Valutazione prova scritta Per accedere alla prova orale, lo studente deve ottenere un punteggio <u>minimo di 18 in ciascun modulo</u>. In tal caso verrà dichiarato idoneo e potrà accedere all'orale.</p> <p>Prova orale La prova orale si concentra sulla verifica della preparazione dello studente, partendo dalle risposte fornite nella prova scritta. Durante l'orale, lo studente dovrà dimostrare una comprensione approfondita dell'anatomia umana, mostrando la capacità di collegare i concetti appresi nei diversi moduli del corso. La valutazione si baserà sulla capacità dello studente di esporre i contenuti in modo chiaro e coerente, utilizzando un linguaggio scientifico appropriato.</p> <p>Valutazione prova orale È importante notare che, se la prova orale risulta insufficiente, l'esame complessivo non sarà considerato superato.</p>
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>Per la valutazione della prova scritta (idoneità alla prova orale) si terrà conto del numero di risposte corrette senza penalità per quelle errate. Il voto finale è attribuito in trentesimi e sarà il risultato dell'esame orale nonché dell'analisi globale della maturità scientifica raggiunta dagli studenti.</p> <p>Complessivamente, la prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:</p> <p>Non superata: importanti carenze e/o inaccurately nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni.</p> <p>Superata:</p> <ul style="list-style-type: none">- 18-20: conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente con possibili imperfezioni; capacità di analisi sintesi e autonomia di giudizio sufficienti.- 21-23: Conoscenza e comprensione degli argomenti routinaria; capacità di analisi e sintesi corrette con argomentazione logica coerente.- 24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi con argomentazioni espresse in modo rigoroso.- 27-29: Conoscenza e comprensione degli argomenti completa; notevoli capacità di analisi, sintesi. Buona autonomia di giudizio.- 30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione degli argomenti. Notevoli capacità di analisi e di sintesi e di autonomia di giudizio. Argomentazioni espresse in modo originale.
Propedeuticità	Nessuna sebbene sia richiesta la compensazione degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) prima di poter sostenere la relativa verifica di profitto.
Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato	Testo di riferimento Anatomia Umana <i>Per uno studio accurato e approfondito:</i>



- Trattato di Anatomia umana (Léon Testut et al.)
- Trattato di Anatomia topografica (Léon Testut et al.)
- oppure
- Anatomia umana (Trattato, topografia e atlante) (Anastasi et al.)

Mentre per una lettura più snella:

- Anatomia Umana (F. H. Martini et al.)

Testo di riferimento Anatomia Umana dell'apparato stomatognatico

L. Du Brul : Anatomia Orale di Sicher Ed.Ermes

Testo di riferimento Neuroanatomia

Neuroanatomy (Crossman AR, Neary D, Sixth Edition, Elsevier Limited 2020)