UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

SCUOLA DI MEDICINA

CORSO DI LAUREA MAGITRALE IN MEDICINA E CHIRURGIA (LM41)

ANNO ACCADEMICO 2026-2027

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ANATOMIA UMANA 1 (10 CFU/ECTS)

LINGUA ITALIANA, SEDE DI BARI, CANALE LZ, NOA bis

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	*SECONDO*
Periodo di erogazione	*I semestre (23.09.2025-24.01.2026)*
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	*9+1 CFU*
SSD	*BIO 16/ANATOMIA UMANA*
Lingua di erogazione	*Italiano*
Modalità di frequenza	*Obbligatoria (≥67% delle ore totali) [firma su foglio presentato sulla cattedra]*

Docente	
Nome e Cognome	*FRANCESCO GIROLAMO*
Indirizzo mail	*francesco.girolamo@uniba.it*
Telefono	*0805446352*
Sede	*Sezione di Anatomia Umana e Istologia c/o Policlinico, piazza Giulio Cesare, 11 – 70124 Bari*
Sede virtuale	*codice Microsoft Teams per attività di tutoraggio: wikn89e*
Ricevimento	*ogni giorno previa prenotazione via e-mail in anatomia e istologia, Policlinico di Bari, ingresso via Storelli, piano rialzato, ultima stanza a sinistra oppure su Teams*

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, esercitazione, PBL)	Studio individuale
120 ore	*108 ore*	*12 ore/studente*	*120*
CFU/ETCS			
10 CFU	*9 CFU*	*1 CFU professionalizzante*	*10 CFU*

Obiettivi formativi	*Acquisire i seguenti concetti fondamentali della morfologia umana:* *1. Tutti i sistemi/apparati soddisfano precise esigenze funzionali* *2. Tutti i sistemi/apparati comprendono vari organi fra di loro funzionalmente interconnessi* *3. I sistemi cardiocircolatorio, nervoso ed endocrino presiedono all'interconnessione funzionale fra tutti i sistemi/apparati anatomici.* *Riconoscere e descrivere:* *1. La struttura macroscopica normale dei principali organi e sistemi, inclusa la loro vascolarizzazione, drenaggio linfatico e innervazione* *2. Struttura microscopica degli organi correlata alla loro funzione* *Distinguere gli organi per strati, localizzarli all'interno di spazi o cavità corporee, illustrarli con particolare riguardo all'impostazione topografica degli stessi ovvero ai loro rapporti di contiguità con altri organi.*

	Comprendere la natura tridimensionale degli organi e avviare la possibilità di interagire con modelli 3D di organi attraverso la realtà virtuale (Biodigital Human e visori Meta Quest 3). *Differenziare per comparazione foto da vetrini istologici che provengano da organi diversi.* *Potenziare competenze di ragionamento clinico-anatomico deduttivo di localizzazione della/e sede/i del problema posto dal paziente (attraverso i casi studio) in modo da integrare le conoscenze di anatomia alla pratica clinica e alle vicende significative della vita quotidiana e professionale.* *Apprendere in maniera trasformativa a partire dalla difficoltà (mediante slow thinking and reflective practice; Mezirow, 2003; Schön, 1993) data la complessità, l'incertezza e il continuo evolversi delle conoscenze e delle pratiche cliniche. Combattere il fast thinking e l'isolamento lavorando in un gruppo.* *Acquisire e sviluppare capacità di pensiero complesso, di pensiero riflessivo (Dewey 1910, 1933), di verifica di una forma ipotetica di conoscenza cercando le fonti nel processo di acquisizione delle conoscenze.* *Reperire e confrontare tra loro diverse fonti di conoscenza e educare alla ricerca bibliografica in autonomia.* *Potenziare differenti abilità metacognitive o life skills individuali e di gruppo (rispetto, assertività, leadership, collaborazione, giusto livello di accoglienza del limite e la sua tesaurizzazione; gestione dell'imprevisto e dell'incertezza).* *Acquisire le modalità per la comunicazione scientifica dinanzi ad un pubblico di pari.* *Rispettare il corpo umano anche attraverso pratiche di dissezione anatomica.* *Cominiciare a interpretare immagini diagnostiche di base (TC, RM e radiografie) per il riconoscimento delle strutture anatomiche normali e alterate.* *Osservare accuratamente le strutture anatomiche a vari livelli di risoluzione e cominciare a identificare le principali alterazioni anatomiche clinicamente rilevanti.*
Prerequisiti	*Per uno studio proficuo della materia e per una comprensione adeguata dei materiali didattici, si segnala come prerequisito l'aver padronanza di nozioni di biologia cellulare, citologia, istologia ed embriologia umana.*
Metodi didattici	*Il corso è strutturato in maniera regionale/topografica con ore di didattica frontale e laboratori interattivi di Anatomia di superficie, regionale e topografica, funzionale e clinica su Anatomage Table incrementato con tecniche pedagogiche di team-based learning (TBL) in aula, problem-based learning (PBL), di Osteologia, radiologia essenziale di organi normali e di Anatomia microscopica svolti con piccoli gruppi di studenti. Le conoscenze di Anatomia microscopica sono fruibili in forma di descrizioni di foto microscopiche da completare su piattaforma telematica collaborativa Moodle (saranno garantite privacy, metadati dei contenuti, parametri di tracciamento di tempo e qualità dei contenuti inseriti dai discenti divisi in gruppi di 7 studenti moderati da un tutor esperto). Durante la trattazione delle regioni del corpo e degli organi lì presenti, una particolare attenzione è posta nell'evidenziare i possibili risvolti clinici derivanti dall'alterazione dell'anatomia normale. L'attività formativa ha come obiettivo primario il raggiungimento da parte della/o studente della conoscenza morfologica macroscopica e strutturale microscopica del corpo umano,*

	relativamente a tutti gli apparati con la eccezione del Sistema Nervoso Centrale e Periferico. *La didattica del corso si articola in lezioni frontali all'inizio del corso e multimodal active learning nella restante parte utilizzando metodi come la flipped classrooms (gestione da parte di studenti su argomenti selezionati), case based learning (CBL), PBL e TBL (con iRAT, tRAT e tAPP), senza valutazione formativa e sommativa sul voto finale per lasciare libertà espressiva alle/gli studenti. Le attività professionalizzanti, svolte a piccoli gruppi (7 studenti) che interagiscono con il tutor esperto e tra di loro allo scopo di attivare approcci interdisciplinari e collaborativi fra pari tesi a incentivare dinamiche di gruppo virtuose, sono organizzate come esercitazioni di Osteologia (2 ore), PBL attivato con dissezione virtuale mediante utilizzo di Anatomage Table (5 esperienze di 2 ore ciascuna), anch'esse senza valutazione formativa. I piccoli gruppi saranno decisi dal docente sulla scorta di una valutazione iniziale di sesso, area geografica di residenza e pregresse attività/esperienze in gruppo, in modo da ottenere gruppi eterogenei. Durante lo svolgimento del corso sono previste delle ore di autoapprendimento: le/gli studenti a piccoli gruppi possono esercitarsi utilizzando il tavolo anatomico virtuale (Anatomage) e visualizzare sezioni anatomiche del corpo umano e avere accesso alle piattaforme BioDigital Human, Moodle per esercitazioni di completamento di testi che descrivano le foto microscopiche all'interno di una chat con gli altri componenti del gruppo. Nel corso di Anatomia Umana 1 vengono trattati tutti gli argomenti presenti nel programma (in seguito) in modo da fornire alla/o studente un quadro completo di conoscenze indispensabili per la formazione di un futuro medico unitamente ad un corretto metodo di studio e di interazione collaborativa con i suoi pari. La didattica frontale erogata dai docenti/tutor del corso viene integrata con l'attività professionalizzante su argomenti di anatomia macroscopica, microscopica, topografica, funzionale e clinica.*
Risultati di apprendimento previsti con indicazione per ciascun Descrittore di Dublino (DD)	*Il corso di anatomia umana 1 ha lo scopo di presentare la caratterizzazione anatomo-funzionale del corpo umano a livello macroscopico, microscopico e ultrastrutturale, anche nella dimensione temporale che va dallo sviluppo embrionale, alla organogenesi, alla crescita somatica fino all'invecchiamento.* *Al termine del corso la/o studente conosce le caratteristiche morfologiche e biomeccaniche essenziali, le modalità di funzionamento e i meccanismi generali di controllo dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule dell'organismo umano, nonché i loro principali correlati morfo-funzionali in condizioni normali.* **Conoscenza e capacità di comprensione –** (**Descrittore di Dublino 1)** *Al termine del corso, la/o studente conosce e descrive con accuratezza terminologica e precisione la morfologia macroscopica, microscopica, topografica e funzionale degli organi del corpo umano appartenenti all'apparato locomotore e agli apparati viscerali della splancnologia.* **Conoscenza e capacità di comprensione applicate –** (**Descrittore di Dublino 2)** *Al termine del corso, la/o studente localizza gli organi citati su Anatomage Table e su BioDigital Human Virtual Reality, riconosce e differenzia la struttura macroscopica e la collocazione regionale degli organi, illustra la loro vascolarizzazione, drenaggio linfatico e innervazione, identifica regioni, spazi e strutture anatomiche. È inoltre in grado di applicare le conoscenze anatomiche nella risoluzione di problemi della fisiologia, della patologia, della semeiotica fisica e strumentale e dei correlati anatomo-clinici.* ***Capacità critiche e di giudizio – (Descrittore di Dublino 3)*** *Al termine del corso, la/o studente discrimina spazi, regioni, organi sani da quelli patologici, esegue iniziali manovre di semeiotica fisica per localizzare organi aldisotto della cute del*

	vivente e inizia ad interpretare i dati della semeiotica strumentale per immagini nel soggetto sano. Ella/Egli migliora il rispetto e la riflessione personale sul proprio corpo, sulla sofferenza e sul limite imposto dalle malattie e migliora la percezione del dinamismo e della circolarità della conoscenza nella relazione con i pari del gruppo. ***Abilità comunicative – (Descrittore di Dublino 4)*** *Al termine del corso, la/o studente utilizza appropriatamente la terminologia anatomica propedeutica a ogni comunicazione tra pari e tra medico e paziente. Descrive accuratamente la normale morfologia e struttura del corpo umano attraverso l'utilizzo degli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e delle comunicazioni scientifiche (anche grazie a flipped classroom, CBL, TBL e PBL), nonché migliora le proprie capacità di interagire ovvero dirigere un team di pari.* ***Capacità di apprendere – (Descrittore di Dublino 5)*** *Al termine del corso, la/o studente è capace di aggiornamento autonomo sui contenuti dell'anatomia umana in rapporto alle patologie, utilizzando metodiche proprie dell'indagine scientifica in ambito biomedico e inoltre sviluppa un approccio di apprendimento collaborativo tra pari e con tutor esperto.*
Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	*Il processo di valutazione e verifica dell'apprendimento si estende comunque a tutto il percorso didattico; esso è organizzato in modo da valutare anche la partecipazione attiva di studenti alle lezioni frontali, al lavoro nel proprio gruppo, alle esercitazioni pratiche, ai TBLs, ai PBLs, ai casi studio, alle interazioni tra pari sulle piattaforme Moodle e Perusall (mediante misure automatiche di qualità e quantità di interazioni per il completamento dei quiz/test presentati), ma anche tramite l'interazione diretta con il docente, i tutor esperti e i pari in aula. Infatti, durante le lezioni le/gli studenti sono chiamati costantemente a interagire per chiarire o approfondire le conoscenze esposte. Il docente cerca di annotare queste interazioni e sovente pone a studenti domande inerenti agli argomenti svolti anche con verifiche intermedie utilizzando la metodologia del quiz a scelta multipla, come iRAT, tRAT e tAPP (nei PBLs/TBLs implementati su Moodle le attività sono tracciate nel rispetto della privacy). Con lo scopo di verificare in tempo reale l'efficacia dell'apprendimento e aumentare il rendimento dello studio individuale contemporaneo alle lezioni in aula, sugli argomenti sviluppati all'inizio del corso verrà presentata una prova esonerante con 20 quiz a scelta multipla su argomenti di apparato locomotore (25% del voto finale, validità sino al gennaio successivo). Altri questionari sono somministrati allo scopo di verificare l'interesse, il grado di approfondimento e l'efficacia delle varie modalità di erogazione delle conoscenze anatomiche: tradizionale verso attiva. Una piccola parte delle lezioni (5) sono svolte direttamente da coppie di studenti con riconoscimento in sede di valutazione del grado di approfondimento raggiunto (massimo 1/31). Poiché la frequenza del corso è obbligatoria, i non frequentanti dovranno organizzarsi in un gruppo e dimostrare di aver svolto in tempi differiti anche le attività pratiche e in gruppo che sono necessarie per il superamento dell'esame. In caso di ulteriore impossibilità, i non frequentanti e coloro che desiderino cambiare commissione d'esame dovranno sostenere una prova con 20 quiz a scelta multipla e numero di risposte variabile e una sezione Anatomage da descrivere puntualmente.* *Esempi di potenziali domande d'esame orale: le caratteristiche di una vertebra toracica tipica, le articolazioni intervertebrali e i movimenti possibili, le coste, la gabbia toracica, l'articolazione manubrio-sternale e uso nel contare le coste, identifica su Anatomage il muscolo trapezio, gran dorsale, romboidi, ecc., identifica l'erettore della colonna e i suoi gruppi muscolari, elenca i muscoli della parete toracica, descrivi le vie di conduzione respiratoria e la porzione propriamente respiratoria dell'apparato, identifica e descrivi la localizzazione e le differenze tra bronco principale destro e sinistro, cavità toracica, pleure*

	viscerali e parietali, polmoni, peduncoli polmonari, diaframma e strutture che lo attraversano, apertura superiore del diaframma, suddivisione del mediastino, cavità cardiache, superficie esterna del cuore, dominanza destra o sinistra delle a. coronarie, vene coronarie, anastomosi tra vasi, tratti dell'aorta, rami dell'arco aortico, pelvi ossea, punti di repere della grande e piccola pelvi, pavimento pelvico, rami dell'aorta, arterie e vene della pelvi, vena cava inferiore e suoi affluenti, sistema azygos, anastomosi porto-cavali, radici e affluenti della vena porta, organi peritoneali e extraperitoneali (descrizione per singolo organo), vie biliari, triangolo di Scarpa, canale inguinale, funicolo spermatico, vasi genitali, vene degli arti, vertebre cervicali, articolazione atlo-assiale, atlo-occipitale, temporo-mandibolare, osso ioide, laringe, faringe, viscerocranio, neurocranio, fosse craniche, orifizi cranici (descrizione per singolo orifizio), vestibolo della bocca, cavità buccale, istmo delle fauci, palato duro e molle, vascolarizzazione viscero- e neuro-cranio, carotidi, muscoli dell'espressione facciale, muscoli masticatori, seni della dura madre, cavità nasale, seni paranasali, faringe 3 porzioni, ecc. ***Modalità di verifica**: è utilizzata una varietà di metodi con differenti stimoli per venire incontro a differenti stili cognitivi, differenti personalità e posture intellettuali. Tutte le attività individuali e di gruppo durante le lezioni del corso sono valutabili. L'esame finale sarà un breve ORALE con simulazione di situazioni verosimili, seguito da una prova PRATICA su Anatomage Table o BioDigital Human, con visualizzazione di eSlides di anatomia microscopica (domande aperte con risposta breve, commenti su disegni anatomici). I risultati della prova vengono proposti direttamente al discente insieme a consigli utili all'ulteriore miglioramento, poi sono proposti online tramite il sistema Esse3. Nella prima lezione introduttiva sono dettagliate tutte queste regole d'esame. In 'modalità di verifica' viene fornito un breve elenco esemplificativo delle domande poste in sede di esame orale.*
Criteri di valutazione	*I criteri di valutazione delle diverse prove individuali tengono conto del grado di conoscenza della materia, della appropriatezza di linguaggio, dell'uso della terminologia anatomica, della chiarezza dell'esposizione, del ragionamento, della capacità di riconoscere le strutture macro- e micro-scopiche e di differenziarle tra loro nei diversi organi, della capacità d'interpretazione di sintomi e segni di malattia in chiave anatomica e di stabilire collegamenti logici tra vari argomenti. Viene altresì valutato positivamente il ruolo attivo svolto nella discussione, scelta di obiettivi, originalità di ipotesi elaborate nel lavoro di gruppo.*
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	*Voto 29-30 e lode: la/o studente ha una conoscenza APPROFONDITA della materia, ha ottime capacità comunicative e padroneggia il linguaggio medico-scientifico, individua agevolmente le strutture anatomiche su Anatomage e Biodigital, risolve casi/problema.* *Voto 26-28: la/o studente ha una BUONA conoscenza della materia ed espone gli argomenti in modo chiaro utilizzando un linguaggio medico-scientifico appropriato, individua le strutture anatomiche su Anatomage e Biodigital, risolve casi/problema.* *Voto 22-25: la/o studente ha una DISCRETA conoscenza della materia, anche se limitata agli argomenti principali ed espone gli argomenti in modo abbastanza chiaro con una discreta proprietà di linguaggio; individua le strutture anatomiche su Anatomage e Biodigital, ma non risolve casi/problema* *Voto 18-21: la/o studente ha la MINIMA conoscenza della materia ed espone gli argomenti in modo sufficientemente chiaro sebbene la proprietà di linguaggio sia poco sviluppata; individua le strutture anatomiche su Anatomage e Biodigital, ma non risolve casi/problema.* *Esame non superato: la/o studente NON POSSIEDE LA CONOSCENZA MINIMA richiesta dei contenuti principali dell'insegnamento. La capacità di utilizzare il linguaggio specifico è scarsissima o nulla e non è in grado di applicare autonomamente le conoscenze acquisite, cioè non risolve casi/problema.*

Lista dei Contenuti di Insegnamento	***1. Anatomia generale*** ***1.1.*** *Definizioni* *Anatomia umana 'normale', anatomia sistematica, anatomia topografica. Tessuti, unità pluritessutali, organi. Apparati (o sistemi) organici: apparati della 'vita di relazione' (o somatici), apparati della 'vita vegetativa' (o viscerali). Organi cavi: Tonaca mucosa e tonaca intima; Tonaca sottomucosa; Tonaca muscolare e tonaca media; Tonaca avventizia; Tonaca sierosa. Organi pieni.* ***1.2.*** *Anatomia topografica generale* *Divisioni topografiche del corpo umano. Organizzazione generale del corpo umano. Tipi di organizzazione: cavitaria e non-cavitaria. Esame degli strati: strato superficiale, strato profondo. Spazi superficiali. Spazi profondi: spazi sierosi, spazi extrasierosi. Spazi meningei.* ***1.3.*** *Anatomia sistematica generale* *Apparato tegumentario: cute (o pelle), sottocutaneo (o ipoderma). Apparato locomotore (o osteo-artro-muscolare). Generalità sulle ossa, generalità sulle articolazioni. Articolazioni per contiguità (o diartrosi), articolazioni per continuità (o sinartrosi). Generalità sui muscoli scheletrici.* *Apparati vascolari (circolatori): apparato vascolare sanguifero, grande circolo (circolo sistemico o generale), piccolo circolo (circolo polmonare). Apparato vascolare linfatico: apparati emolinfopoietico e immunitario. Apparato digerente: canale alimentare, ghiandole annesse al canale alimentare. Apparato respiratorio: vie aeree (o respiratorie), polmone. Apparato urinario: rene, vie urinarie. Apparati genitali (o riproduttivi): gonadi, vie genitali. Apparato endocrino.* ***2. Anatomia macroscopica*** *2.1.* ***Testa****.* *Anatomia di superficie e regioni superficiali. Parte neurale (o encefalica): regione fronto-parieto-occipitale, regione temporale, regione auricolo mastoidea. Parte facciale (o splancnica): regione occhio, palpebre, congiuntiva, regione naso, naso esterno, vestibolo del naso, regione bocca, labbra, guance, vestibolo della bocca, regione parotideo-masseterina.* *Scheletro (cranio). Neurocranio (o scatola cranica): esame esterno, cavità del neurocranio, volta, base. Splancnocranio (o massiccio facciale): esame esterno, cavità dello splancocranio, cavità orbitaria, fossa nasale, cavità orale (o buccale), fosse infratemporale e pterigo-palatina. Articolazione temporo-mandibolare.* *Muscoli: muscoli pellicciai, muscoli scheletrici, muscolo temporale, muscolo massetere, muscoli pterigoidei. Cavità e spazi profondi. Parte neurale: meningi e spazi meningei intracranici (o encefalici). Organi endocranici: encefalo (solo scarni cenni), ipofisi, epifisi, arteria carotide interna (tratto endo-cranico), arteria cerebrale anteriore, arteria cerebrale media, arteria vertebrale (tratto eso- ed endo-cranico), arteria basilare, arteria cerebrale posteriore, poligono arterioso encefalico (o di Willis), vene cerebrali. Parte facciale: spazi della cavità orbitaria. Fascia bulbo-oculare, logge pre- e retro-fasciale, bulbo oculare e suoi annessi (solo scarni cenni, vedi programma di anatomia umana 2). Naso interno, fossa nasale, seni paranasali, bocca, lingua, ghiandola sottolinguale, istmo delle fauci, spazio parotideo, ghiandola parotide, rami della arteria carotide esterna.* *2.2.* ***Rachide*** *(o regione posteriore del tronco).* *Anatomia di superficie e regioni superficiali:regione cervicale (o nucale), regione toracica (o dorsale), regione addomino-pelvica (o lombo-sacro-coccigea).* *Scheletro (colonna vertebrale): caratteristiche generali delle vertebre, vertebre cervicali, vertebre toraciche, vertebre lombari, osso sacro, coccige. Articolazioni intrinseche della colonna vertebrale: articolazioni tra i corpi e tra i processi articolari. Articolazioni estrinseche della colonna vertebrale: articolazioni cranio-vertebrali, articolazioni costo-vertebrali, articolazione sacro-iliaca, canale vertebrale. Sistema fasciale del tronco. Biomeccanica articolare del*

	rachide. Muscoli: muscoli spino-appendicolari, muscolo trapezio, muscolo grande dorsale, muscoli spino-costali, muscoli delle docce vertebrali (erettore della colonna). *Cavità e spazi profondi: meningi e spazi meningei spinali, midollo spinale, radici dei nervi spinali (solo scarni cenni).* *2.3.* ***Collo*** *Anatomia di superficie e regioni superficiali: regione sopra-ioidea, regione sotto-ioidea, regione carotidea (o sternocleidomastoidea), regione sovraclaveare, trigono occipitale.* *Pareti: pareti anteriore e laterali. Fasce cervicali: superficiale, media e profonda. Muscoli sopra-ioidei, osso ioide, muscolo sternocleidomastoideo, muscoli sotto-ioidei, muscoli scaleni. Parete posteriore: colonna vertebrale cervicale, fascia cervicale profonda e muscoli prevertebrali. Spazi profondi: spazio sottomandibolare, ghiandola sottomandibolare. Spazio viscerale impari mediano: ghiandole tiroide e paratiroidi, faringe, trachea (tratto cervicale), esofago (tratto cervicale). Spazio retro-faringeo. Ortosimpatico (tratto cervicale) (cenni). Sspazio vascolo-nervoso (o carotideo): arteria carotide comune destra e tratto cervicale di quella sinistra, arteria carotide interna (tratto cervicale), vena giugulare interna, nervo vago (tratto cervicale), linfonodi latero-cervicali profondi. Spazio sovraclaveare: plesso cervicale (cenni), tronchi primari plesso brachiale (cenni), arteria succlavia, arteria vertebrale (tratto cervicale), vena succlavia, linfonodi sovraclaveari, collettori linfatici (tratto cervicale).* *2.4.* ***Torace*** *Anatomia di superficie e regioni superficiali: regione sternale, regione costale, mammella.* *Pareti. Pareti anteriore e laterale: sterno e coste, articolazioni sterno-costali, muscoli toraco-appendicolari, muscoli intrinseci del torace, spazi intercostali e loro contenuto. Parete posteriore: colonna vertebrale toracica. Parete inferiore: diaframma. Apertura superiore del torace.* *Cavità.* *Mediastino: suddivisioni. Organi vascolari: cuore, aorta ascendente, arco e discendente toracica, arterie coronarie, arteria anonima (o brachio-cefalica), arteria carotide comune sinistra (tratto toracico), arteria succlavia sinistra (tratto toracico), vena cava superiore, vene anonime (o brachio-cefaliche), sistema vene azigos, vena cava inferiore (tratto toracico), arteria polmonare, vene polmonari, dotto toracico (tratto toracico). Organi apparati emolinfopoietico e immunitario: - timo, linfonodi mediastinici, dotto toracico. Organi delle vie aeree e del canale alimentare: trachea (tratto toracico), bronchi principali e albero bronchiale, esofago (tratto toracico), organi nervosi (solo cenni): nervo frenico), nervo vago, ortosimpatico toracico, nervi splancnici.* *Spazio pleuro-polmonare: pleure, polmoni.* *2.5.* ***Addome, pelvi, perineo*** *Anatomia di superficie e regioni superficiali: regione sterno-costo-pubica (epigastrio, mesogastrio, ipogastrio), regione costo-iliaca (fianco), regione inguino-addominale (fossa iliaca), regione perineale.* *Pareti.* *Pareti anteriore e laterale: muscolo retto, muscolo obliquo esterno, muscolo obliquo interno, muscolo trasverso, canale inguinale.* *Parete posteriore: colonna vertebrale lombo-sacro-coccigea, bacino osseo, muscoli e fasce parete posteriore, muscolo ileo-psoas, plesso lombare (cenni), muscolo quadrato lombi, muscoli e fasce piccola pelvi, plesso sacrale, pudendo e coccigeo (solo scarni cenni). Parete superiore. Parete inferiore: pavimento (o diaframma) pelvico. Muscoli e fasce del perineo.* *Cavità addominale. <u>Spazio peritoneale</u>: grande cavità. Compartimento sovramesocolico: fegato, vie biliari extraepatiche, stomaco, duodeno (tratto superiore o bulbo), milza, mesocolon trasverso, colon trasverso. Compartimento sottomesocolico: intestino tenue mesenteriale, intestino cieco, appendice vermiforme, colon ileo-pelvico (o sigmoideo). Compartimento pelvico: utero,*

	ligamento largo dell'utero. Tuba uterina, ovaio, borsa ovarica. Piccola cavità (borsa omentale o retrocavità degli epiploon). Spazio retroperitoneale: duodeno (tratti discendente, trasverso e ascendente), pancreas, fascia renale, rene, ghiandola surrenale, pelvi (o bacinetto) renale, uretere (tratto addominale), colon ascendente e discendente, aorta discendente (tratto addominale), tronco celiaco e suoi rami: arteria gastrica sinistra, arteria lienale, arteria epatica comune; arterie mesenteriche superiore e inferiore, arterie iliache comune ed esterna, vena cava inferiore (tratto addominale), vene iliache comune e esterna, vena porta, ortosimpatico (tratto lombare), plessi celiaco e aortico-addominale (cenni), vasi linfatici e linfonodi retroperitoneli. Spazio sottoperitoneale: vescica urinaria, uretere (tratto pelvico), intestino retto (tratto pelvico), uretra (tratto pelvico), prostata, condotto deferente (tratto pelvico), vescichetta seminale, dotto eiaculatore. Arteria iliaca interna (o ipogastrica), vena iliaca interna (o ipogastrica), vasi linfatici e linfonodi sottoperitoneali, ortosimpatico (tratto sacro-coccigeo) (cenni). Spazi perineali: -parte anteriore- *A. Nel maschio: spazio penieno, uretra (tratto perineale), spazio scrotale, testicolo (o didimo), epididimo, condotto deferente (tratto scrotale), pene.* *B. Nella femmina: uretra (tratto perineale), vagina, genitali esterni (piccole e grandi labbra, clitoride, vestibolo, ghiandole, orifizi. Spazi perineali: -parte posteriore, intestino retto (tratto perineale o canale anale), fossa ischio-rettale.* ***2.6. Arto superiore (o toracico)*** *Anatomia di superficie e regioni superficiali.* *Spalla: regione scapolare, regione infraclaveare, regione deltoidea, regione ascellare.* *Braccio: regione anteriore, regione posteriore.* *Gomito: regione anteriore (o della piega del gomito), regione posteriore (o olecranica).* *Avambraccio: regione anteriore (o volare o flessoria), regione posteriore (o dorsale o estensoria).* *Polso: regione anteriore (o volare), regione posteriore (o dorsale).* *Mano: regioni carpo-metacarpale anteriore (o volare o palmare), regioni carpo-metacarpale posteriore (o dorsale), regione anteriore (o flessoria o palmare) delle dita, regione posteriore (o estensoria o dorsale) delle dita.* *Scheletro: clavicola, scapola, omero. Articolazioni sterno-clavicolare e acromion-clavicolare. Articolazione scapolo-omerale. Ulna, radio. Articolazioni del gomito (omero-radio-ulnare).* *Scheletro della mano, articolazioni radio-ulnare distale e radio-carpica, articolazioni intercarpiche, carpo-metacarpiche, metacarpo-falangee e interfalangee.* *Muscoli dell'arto superiore: deltoide, sopraspinato, sottospinato, piccolo e grande rotondo, sottoscapolare, bicipite, coraco-brachiale, brachiale, tricipite, muscoli dell'avambraccio sia regione flessoria, sia estensoria, muscoli della mano. Muscolo brachioradiale, pronatore rotondo, grande palmare, piccolo palmare, cubitale anteriore, flessore superficiale delle dita, flessore lungo del pollice, flessore profondo delle dita, pronatore quadrato, anconeo, estensore comune delle dita, estensore proprio del mignolo, cubitale posteriore, abduttore lungo del pollice, estensore corto del pollice, estensore lungo del pollice, estensore proprio dell'indice, supinatore, abduttore breve del pollice, flessore breve del pollice, opponente del pollice, adduttore del pollice, abduttore del mignolo, flessore breve del mignolo, opponente del mignolo, lombricali, interossei palmari. Spazi superficiali e profondi: vene superficiali arto superiore, spazio (o cavo) ascellare, arteria e vena ascellare, tronchi secondari (o fascicoli) plesso brachiale (cenni), linfonodi ascellari, spazi profondi braccio, avambraccio, mano, arterie e vene profonde, vasi linfatici profondi, nervi ulnare, nervo mediano, nervo radiale (cenni).* *2.7.* ***Arto inferiore*** *(o pelvico).* *Anatomia di superficie e regioni superficiali. Anca: regione posteriore (o glutea), regione anteriore (o inguino-femorale o triangolo di Scarpa). Coscia: regione*

	anteriore, regione posteriore. Ginocchio: regione anteriore, regione posteriore (o poplitea). Gamba: regione anteriore, regione posteriore. *Caviglia: regione anteriore, regione posteriore.* *Piede: regione tarso-metatarsale superiore (o dorsale), regione tarso-metatarsale inferiore (o plantare), regione superiore (o dorsale) delle dita, regione inferiore (o plantare) delle dita.* *Scheletro: anca, femore, articolazione coxo-femorale, tibia, fibula (o perone), patella (o rotula), articolazione ginocchio, scheletro piede, articolazione tibio-fibulo-tarsica, articolazioni intertarsee, tarso-metatarsee, metatarso-falangee e interfalangee.* *Muscoli: glutei grande, medio e piccolo, quadricipite femorale, sartorio, muscoli adduttori lungo, breve, grande, muscolo bicipite, semitendinoso, semimembranoso, Popliteo. Muscoli dorsiflessori del piede Muscolo Tibiale Anteriore, Estensore lungo delle dita, estensore lungo dell'alluce, peronieri: anteriore, lungo e breve. muscoli flessori plantari del piede: gastrocnemio, soleo, plantare, popliteo, tibiale posteriore, flessore lungo delle dita, flessore lungo dell'alluce. Tendine di Achille. Muscoli del piede: Abduttore dell'alluce, flessore breve dell'alluce, adduttore dell'alluce, abduttore dell'alluce, flessore breve del 5° dito, opponente del 5° dito, quadrato della pianta, lombricali del piede, interossei plantari e dorsali, estensore breve delle dita.* *Spazi superficiali e profondi: vene superficiali arto inferiore, spazi profondi anca, spazio femorale, arteria e vena femorale, nervo femorale (cenni), linfonodi inguinali profondi, spazi glutei. Nervo ischiatico (o sciatico) (cenni). Spazi profondi coscia, gamba, piede, arterie e vene profonde, vasi linfatici profondi.* ***3. Anatomia microscopica*** *3.1. Apparati vascolari sanguifero e linfatico: cuore, pericardio, endocardio, miocardio, miocardio di contrazione (o comune), miocardio di conduzione (o specifico), epicardio, arterie di tipo elastico, arterie di tipo muscolare, capillari sanguiferi, vene di tipo muscolare, vene di tipo connettivale, capillari e collettori linfatici.* *3.2. Apparati emolinfopoietico e immunitario: midollo osseo, timo, milza, linfonodi, tessuto linfoide associato a mucosa (malt), tonsilla faringea, tonsilla palatina, tonsilla linguale.* *3.3. Apparato digerente: bocca, ghiandole salivari maggiori, faringe, esofago, stomaco, intestino tenue, duodeno, digiuno, ileo, fegato, vie biliari extraepatiche, pancreas, intestino crasso.* *3.4. Apparato respiratorio: cavità nasale, laringe, trachea, bronco stipite, piccolo bronco, bronchiolo, polmone, pleura.* *3.5. Apparato urinario: rene, calici renali, pelvi renale, uretere, vescica urinaria, uretra maschile e femminile* *3.6. Apparato genitale femminile: ovaio, tuba uterina, utero, vagina.* *3.7. Apparato genitale maschile: testicolo, epididimo, condotto deferente, vescichetta seminale, condotto eiaculatore, prostata.* *3.8. Apparato endocrino: ipofisi, neuroipofisi e sue connessioni con ipotalamo, adenoipofisi e sue connessioni con ipotalamo, epifisi, tiroide, paratiroide, cortico-surrene, medullo-surrene, isolotti pancreatici, sistema endocrino diffuso.* *3.9. Apparato locomotore: ossa, articolazioni, muscoli.* *3.10. Apparato tegumentario: cute, epidermide, derma, annessi cutanei, sottocutaneo (o ipoderma), mammella.*
Testi di riferimento (in ordine alfabetico)	*Autori Vari: Anatomia Umana sistematica e funzionale, Edi Ermes* *Atlante di Anatomia Umana, Edi Ermes* *Anatomia del Gray, Edra.* *Autori Vari: Anatomia Umana Topografica, Edi Ermes* *Eroschenko, Atlante di Istologia e Anatomia Microscopica con correlazioni funzionali, Antonio Delfino Editore* *Fritsch & Kuhnel, Atlante tascabile Anatomia Umana, vol 1 e 2, CEA.*

	Lumley, Anatomia di superficie. Le basi anatomiche dell'esame clinico, CEA *Moore-Dalley, Anatomia Umana, CEA* *Netter, Atlante di Anatomia Umana, Edra* *Prometeus, Atlante di Anatomia Umana, Edises* *Rohen, Atlante fotografico di anatomia umana. Edizione italiana, Piccin* *Sobotta Atlante di Anatomia Umana, Edra.*
Note ai testi di riferimento	*Per tutti i testi, ottima iconografia da memorizzare e riprodurre su carta per formare e ricordare una visione tridimensionale degli organi e della loro struttura, (utili le mappe concettuali autogenerate).*
Materiali didattici	*È possibile reperire il materiale di supporto didattico all'indirizzo: https://www.uniba.it/it/docenti/girolamo-francesco/attivita-didattica/materiale-didattico*
Ringraziamenti	*Il presente programma è stato elaborato con la partecipazione di Studenti Mina Zuccaro, Giovanni Mennea, Fiorella Marra e delle prof. Chiara Scardicchio e Serafina Pastore.*

Bari, 24 giugno 2026

Firmato digitamente

Francesco Girolamo