

Anno Accademico 2021/2022

	ANATOMIA E BIOLOGIA APPLICATA
Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE
Corso di studio	DIETISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI DIETISTA)
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (04/10/2021 - 21/01/2022)
Crediti	6
Lingua insegnamento	Italiano
Prerequisiti	-
Obiettivi formativi	Il corso è costituito dai due moduli: Anatomia Umana (4cfu) e Biologia Applicata (2cfu). Gli obiettivi formativi del Corso integrato comprendono l'acquisizione dei concetti biologici di base e degli aspetti morfofunzionali riferiti a cellule, tessuti, organi ed apparati del corpo umano.
Programma e contenuti	Si rimanda ai programmi dei due moduli di Anatomia Umana e Biologia Applicata
Metodi didattici	Lezioni orali e tutorati di approfondimento per specifici gruppi di studenti
Testi di riferimento	Si rimanda alle sezioni relative ai due moduli di Anatomia Umana e Biologia Applicata
Modalità verifica apprendimento	Per il voto del Corso Integrato si applica la media ponderata dei voti conseguiti nelle prove parziali dei singoli moduli in rapporto ai cfu corrispondenti
Altre informazioni	-

L'insegnamento è suddiviso

500161 - ANATOMIA UMANA

500194 - **BIOLOGIA APPLICATA**



Anno Accademico 2021/2022

ANATOMIA UMANA		
Anno immatricolazione	2021/2022	
Anno offerta	2021/2022	
Normativa	DM270	
SSD	BIO/16 (ANATOMIA UMANA)	
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE	
Corso di studio	DIETISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI DIETISTA)	
Curriculum	PERCORSO COMUNE	
Anno di corso	1°	
Periodo didattico	Primo Semestre (04/10/2021 - 21/01/2022)	
Crediti	4	
Ore	46 ore di attività frontale	
Lingua insegnamento	ITALIANO	
Tipo esame	ORALE	
Docente	POLIMENI MARIAROSA (titolare) - 4 CFU	
Prerequisiti	-	
Obiettivi formativi	Nell'ambito del corso integrato, il modulo di Anatomia Umana introduce lo studente all'analisi del corpo umano nel suo insieme e prende in esame i singoli organi ed apparati che lo costituiscono. I rapporti topografici tra gli organi nonché le loro caratteristiche macro e microscopiche vengono considerati in relazione alla integrazione funzionale dei diversi organi e apparati. Il corso si rivolge a studenti di diversi corsi di laurea di area biomedica: l'obbiettivo è fornire a tutti le nozioni anatomiche di base necessarie per la corretta comprensione delle caratteristiche strutturali e funzionali del corpo umano in condizioni normali e quindi patologiche, evidenziando per ciascun gruppo di studenti quegli aspetti che saranno più rilevanti	

per la professione e che verranno eventualmente approfonditi in altri corsi che caratterizzano ciascun percorso formativo.

Programma e contenuti

CENNI DI CITOLOGIA ED ISTOLOGIA

Livelli d'organizzazione della materia vivente e metodi dell'analisi morfologica

La cellula e le sue componenti; giunzioni cellulari

Classificazione e caratteristiche morfofunzionali dei tessuti epiteliali e connettivi;istologia e proprietà biomeccaniche dei connettivi di sostegno Tessuto muscolare scheletrico, cardiaco e liscio

Tessuto nervoso:neuroni e cellule gliali

ANATOMIA

Piani e assi di riferimento;terminologia,confini e regioni anatomiche;cavità corporee.Classificazione e generalità sugli apparati

APPARATO TEGUMENTARIO

Cute:epidermide,derma e tela sottocutanea Annessi cutanei:formazioni cornee e annessi ghiandolari

APPARATO LOCOMOTORE

Ossa e articolazioni:caratteristiche morfofunzionali e classificazione SCHELETRO ASSILE

Colonna vertebrale:

curve spinali; struttura della vertebra e peculiarità delle vertebre cervicali, toraciche e lombari;sacro e coccige; legamenti,articolazioni e dischi intervertebrali

Gabbia toracica:

Sterno,coste;Articolazioni sternocostali e costovertebrali Cranio:

Neuro e splancnocranio; fosse craniche, cavità orbitale e nasale, seni paranasali;

ossicini dell'udito e osso ioide

Articolazioni craniche:suture,atlooccipitale,temporomandibolare SCHELETRO APPENDICOLARE

Cingolo scapolare:scapola,clavicola e loro rapporti articolari Arto superiore:omero,radio,ulna,mano(carpo,metacarpo,falangi)

Cenni sulle articolazioni di spalla,gomito,polso e mano

Cingolo pelvico:articolazione sacroiliaca,sinfisi pubica,legamenti

 $Arto\ inferiore: femore, patella, tibia, fibula, piede (tarso, metatarso, falangi)$

Cenni sulle articolazioni di anca,ginocchio,caviglia e piede Volta plantare

APPARATO MUSCOLARE SCHELETRICO

Classificazione morfologica dei muscoli;tendini ed aponeurosi;fasce,borse e guaine sinoviali,cuscinetti adiposi,ossa sesamoidi

Contrazione aerobica ed anaerobica; Concetto di unità motoria; Contrazione rapida e lenta, isotonica ed isometrica Tipologie di movimento; muscoli agonisti, antagonisti e sinergici Muscolatura della testa: muscoli mimici, oculomotori, masticatori Muscolatura superficiale e profonda del collo Muscolatura del tronco: flesso-estensori e rotatori della colonna muscoli del dorso, del torace e dell'addome

Diaframma e muscoli respiratori accessori Muscolatura del cingolo scapolare e dell'arto superiore Muscolatura del cingolo pelvico e dell'arto inferiore

APPARATO CIRCOLATORIO

Sangue:plasma ed elementi figurati;organi ematopoietici Cuore:

anatomia topografica, macro e microscopica; mediastino e cavità pericardica; camere e valvole cardiache; scheletro fibroso del cuore; sistema di conduzione e controllo nervoso della funzione cardiaca; circolo coronarico.

Caratteristiche dei vasi arteriosi e venosi, dei capillari e dei vasi linfatici; circolazione e distribuzione del sangue nei diversi comparti dell'apparato cardiovascolare; circolo sistemico e circolo linfatico Arterie e vene del circolo polmonare

Circolo Sistemico:

Aorta e principali arterie sistemiche

Vene cave superiore ed inferiore e principali vasi del drenaggio venoso;vasi superficiali e profondi;sistemi valvolari e meccanismi attivi del ritorno venoso; circolo portale

Sistema linfatico:

Principali tronchi e plessi linfatici sopra e sottodiaframmatici

Tessuto linfoide, noduli linfatici, linfonodi, tonsille

Organi linfoidi:midollo osseo,timo,milza

Cenni sui meccanismi di emostasi,infiammazione e risposta immunitaria

APPARATO RESPIRATORIO

Struttura macro e microscopica degli organi delle alte e basse vie respiratorie e dei polmoni

Naso:cavità nasali e seni paranasali;mucosa respiratoria e mucosa olfattiva

Faringe e Laringe:struttura e meccanismi di fonazione e deglutizione Trachea,Bronchi e albero bronchiale;Polmoni e pleure Muscoli respiratori e ventilazione polmonare

APPARATO DIGERENTE

Anatomia macro e microscopica del tubo digerente e degli organi associati

Digestione e assorbimento; peristalsi e segmentazione

Cavità orale: vestibolo e cavità orale propriamente detta;lingua;struttura e caratteristiche dei diversi tipi di dente;formula dentaria;prima e seconda dentizione;occlusione

Faringe; Esofago; Stomaco

Intestino tenue(duodeno,digiuno,ileo) e crasso(cieco,colon,retto)

Annessi ghiandolari:

Ghiandole salivari(parotide,sottomandibolare,sottolinguale)

Fegato, colecisti e vie biliari; circolazione epatica e circolo portale Pancreas

APPARATO URINARIO:

Rene:

Anatomia topografica, macro e microscopica; loggia renale regioni midollare e corticale; piramidi renali, lobi e lobuli renali; il sistema

vascolare del rene e la funzione renale

il nefrone:glomerulo renale e tubulo renale;sistema dei dotti collettori;riassorbimento facoltativo

Vie urinarie:calici maggiori e minori,bacinetto

renale, uretere, vescica, uretra

APPARTATO GENITALE

Gonadi, vie genitali, ghiandole annesse e genitali esterni: analogie e differenze morfologiche e funzionali tra apparato genitale maschile e femminile

Strutture anatomiche e processi di

spermatogenesi,oogenesi,fecondazione e sviluppo embrionale;Perineo Apparato riproduttore maschile:

Testicolo:struttura della gonade e del tubulo seminifero;

tubuli retti,rete testis,condotti efferenti

Vie spermatiche:epididimo,dotto deferente,dotto eiaculatore,uretra

Funicolo spermatico e canale inguinale

Strutture ghiandolari:vescichette seminali,prostata e ghiandole bulbouretrali

genitali esterni:pene,borsa scrotale

Apparato riproduttore femminile:

Legamenti ovarici,tubarici ed uterini;cavo rettouterino e vescicouterino Ovaio:struttura della gonade;follicoli oofori e loro fasi in rapporto allo sviluppo femminile e al ciclo ovarico

Ciclo ovarico:ovulazione,fasi follicolare e luteinica;corpo luteo e albicante

Tube uterine

Utero:struttura macro e microscopica;ciclo uterino:modificazioni dell'endometrio nelle fasi follicolare,luteinica e mestruale Vagina

Strutture ghiandolari:ghiandole parauretrali e vestibolari maggiori Genitali esterni:monte di venere,grandi e picole labbra,vulva,vestibolo,clitoride

SISTEMA ENDOCRINO

Anatomia macro e microscopica delle principali ghiandole endocrine e loro rapporti anatomofunzionali

Ormoni e loro meccanismi d'azione;controllo endocrino e neuroendocrino

Asse ipotalamo-ipofisario, neuro e adenoipofisi

Epifisi

Tiroide e Paratiroidi

Ghiandola surrenale

Funzione endocrina di pancreas, cuore e reni

SISTEMA NERVOSO

Classificazione morfologica e funzionale dei neuroni e delle cellule gliali SISTEMA NERVOSO CENTRALE

Midollo spinale:

Struttura macro e microscopica;neuromeri e dermatomeri

Sostanza bianca e sostanza grigia

Meningi spinali:dura madre,aracnoide,pia madre

Encefalo:

Meningi cerebrali;specializzazioni della dura madre

Ventricoli cerebrali;produzione e circolazione del liquido

cefalorachidiano

Barriera ematoencefalica

Tronco encefalico:bulbo,ponte,mesencefalo

Cervelletto

Diencefalo

Telencefalo

emisferi,lobi,scissure,circonvoluzioni

corteccia cerebrale:

organizzazione microscopica e funzionale

aree motorie, sensitive, associative, centri di integrazione e funzioni superiori

organizzazione della sostanza bianca: fibre associative,commissurali e di proiezione

nuclei della base encefalica; Sistema limbico

SISTEMA NERVOSO PERIFERICO

Nervi spinali:plesso cervicale,brachiale e lombosacrale

Archi riflessi motori

Nervi cranici:

olfattorio, ottico, oculomotore, trocleare, trigemino, abducente, faciale, statoa custico, glosso faringeo, vago, accessorio, ipoglosso

Vie sensitive:spinobulbotalamocorticale,spinotalamocorticale e spinocerebellare

Vie motorie:

Sistema nervoso somatico

Sistema piramidale:fasci corticobulbare e corticospinale

Sistema extrapiramidale

Sistema nervoso autonomo

Innervazione simpatica e parasimpatica:origine dei neuroni pregangliari,localizzazione dei gangli periferici;

funzione autonoma del surrene;neurotrasmettitori;regolazione e riflessi viscerali

Cenni sugli organi di senso:

Sensibilità generale e specifica;Recettori e organi di senso

Vie olfattive

Vie gustative

Equilibrio e udito:orecchio interno,medio ed esterno;vie uditive

Anatomia macro e microscopica dell'occhio;vie ottiche

Metodi didattici

Lezioni frontali

Solo per Tecnici di Radiologia, Tecnici di Neurofisiopatologia e Tecnici Ortopedici:

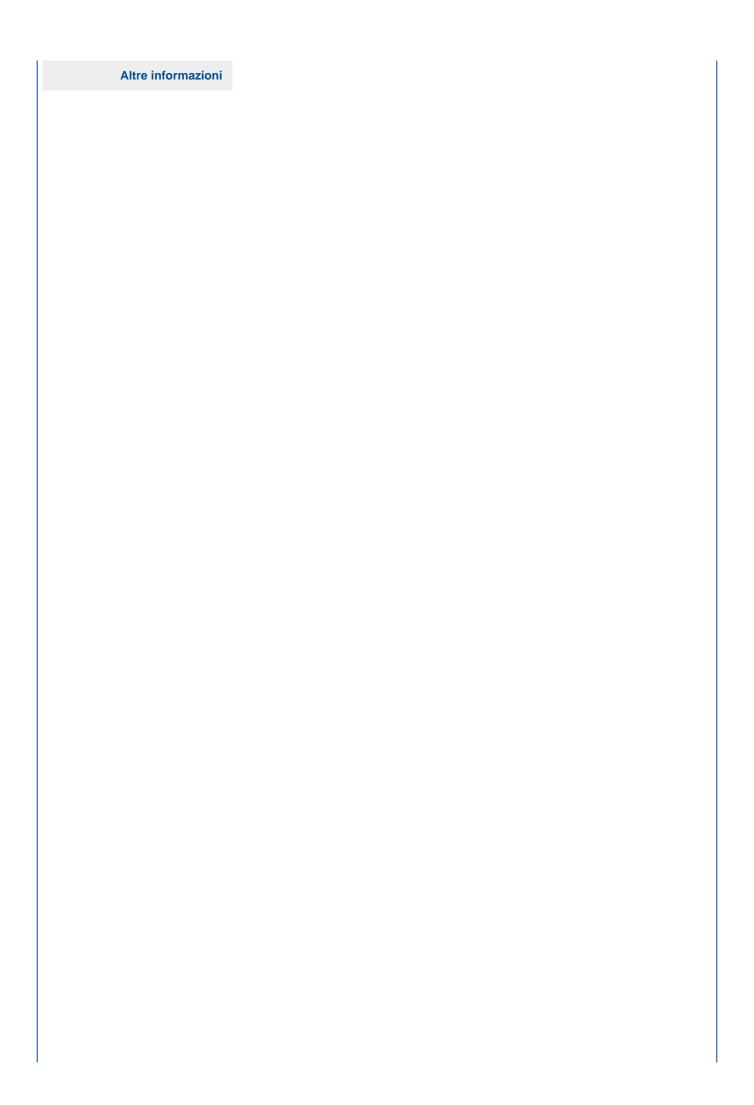
tutorato obbligatorio per l'approfondimento dell'anatomia dell'apparato locomotore con l'ausilio di modelli anatomici e strumenti informatici di visualizzazione dinamica e in 3D

Testi di riferimento

Martini, Timmons, Tallitsch - Anatomia Umana - Edises

Modalità verifica apprendimento

La prova d'esame consisterà in un colloquio orale.



	-
Obiettivi Agenda 2030 per lo	

\$lbl legenda sviluppo sostenibile



Anno Accademico 2021/2022

BIOLOGIA APPLICATA		
Anno immatricolazione	2021/2022	
Anno offerta	2021/2022	
Normativa	DM270	
SSD	BIO/13 (BIOLOGIA APPLICATA)	
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE	
Corso di studio	DIETISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI DIETISTA)	
Curriculum	PERCORSO COMUNE	
Anno di corso	1°	
Periodo didattico	Primo Semestre (04/10/2021 - 21/01/2022)	
Crediti	2	
Ore	16 ore di attività frontale	
Lingua insegnamento	Italiano	
Tipo esame	SCRITTO	
Docente	OLIVIERI CARLA - 2 CFU	
Prerequisiti	Conoscenze di base di Biologia, Chimica e Biochimica acquisite nel corso degli studi superiori	
Obiettivi formativi	Acquisizione delle nozioni di Biologia Applicata utili alla comprensione dei meccanismi cellulari come punto di partenza per lo studio di altre materie quali l'Anatomia, la Fisiologia, la Genetica Medica et al	
Programma e contenuti	Cellula ? Differenze tra Cellula Procariote ed Eucariote ? Organuli cellulari e loro funzione ? Ciclo Cellulare DNA	

- ? Struttura
- ? Replicazione
- I Cromosomi
- ? Cariotipo

Mitosi e Meiosi

Spermatogenesi e Oogenesi. Fecondazione

Anomalie Cromosomiche

- ? Di Numero
- ? Di Struttura

RNA

? Tipi e funzioni

Trascrizione

Traduzione

Il Codice Genetico

La genetica Mendeliana

Mutazioni Geniche

Metodi didattici

Lezioni Frontali: presentazioni powerpoint; animazioni on-line

Testi di riferimento

"Biochimica e Biologia per le professioni sanitarie" Roberti, Bistocchi, Antognelli, Talesa [ex "Elementi di Biologia e Genetica" – Talesa, Giovannini, Antognelli] – Mc Graw Hill

"Biologia e Genetica" Bonaldo, Duga, Pierantoni, Riva, Romanelli-IV Edizione (ex Chieffi, Dolfini, Malcovati et al. III Edizione) – EdiSES "Elementi di Biologia" (Cellula-Genetica) Curtis, Barnes, Schnek, Massarini-Zanichelli

"Elementi di Biologia e Genetica" Sadava, Hills, Heller, Berenbaum – Zanichelli

"Biologia e Genetica" Campbell, Reece (et al.) - Pearson

Modalità verifica apprendimento

Esame finale scritto con 11/13 domande chiuse (risposta: vero/falso) e 2/3 domande aperte. Il voto del modulo sarà la somma proporzionale dei punteggi ottenuti espressa in trentesimi (es: 15 domande; 6 punti per ciascuna domanda; totale risposte esatte punti: 81/90; voto 27). Il voto del Corso Integrato sarà la media ponderata con l'esame di Anatomia.

Altre informazioni

Per comunicare con l'insegnante e prendere appuntamenti usare l'indirizzo di posta elettronica: carla.olivieri@unipv.it

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

\$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile