



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro"		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024		
CORSO DILAUREA	DIETISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI DIETISTA)		
INSEGNAMENTO	SCIENZE BIOMEDICHE C.I.		
CODICE INSEGNAMENTO	18947		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/16, BIO/09		
DOCENTE RESPONSABILE	LEONE ANGELO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	FRINCHI MONICA	Ricercatore a tempo determinato	Univ. di PALERMO
	LEONE ANGELO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
CFU	6		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Obbligatoria		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	FRINCHI MONICA Lunedì 15:00 17:00 Istituto di Fisiologia Umana, Corso Tukory 129 (Orario flessibile previo appuntamento tramite e-mail)		
	LEONE ANGELO Mercoledì 10:00 12:00 BiND, sezione di Anatomia e Istologia, piano 1°		

DOCENTE: Prof. ANGELO LEONE

PREREQUISITI	Lo studente deve possedere le competenze e le conoscenze necessarie per il superamento della prova di accesso
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Acquisizione di competenze teoriche sui fondamentali processi fisiologici di cellule, tessuti , singoli organi, apparati e la nutrizione dell'uomo. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione e competenze operative ed applicative Identificazione dei meccanismi fisiologici integrati alla base dell'omeostasi della nutrizione dell'uomo; proposizione orientata dei relativi parametri di laboratorio e strumentali. Autonomia di giudizio Acquisizione di consapevole autonomia nella valutazione dei principali parametri fisiologici di laboratorio e strumentali e dello stato nutrizionale. Abilita' comunicative
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova costituita da una prova orale che mira a valutare se lo studente possieda conoscenza e comprensione degli argomenti del programma, autonomia di giudizio, capacita' di applicare le conoscenze acquisite, linguaggio disciplinare specifico. La prova orale si compone di tre domande nell'ambito della istologia ed anatomia generale, della fisiologia di organi ed apparati ed una finale specifica relativa ad aspetti funzionali correlati allo stato nutrizionale La valutazione finale e' espressa in trentesimi. La soglia della sufficienza sara' raggiunta quando lo studente mostri conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali; dovra' ugualmente possedere capacita' espositive e argomentative tali da consentire la trasmissione delle sue conoscenze all'esaminatore. Al di sotto di tale soglia, l'esame risultera' non superato. Il voto in trentesimi e' assegnato secondo la seguente griglia: A-A+=30-30 e lode=Eccellente= Eccellente conoscenza dei contenuti dell'insegnamento; lo studente dimostra elevata capacita' analitico-sintetica ed e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di elevata complessita B=27-29=Ottimo= Ottima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e ottima proprieta' di linguaggio; lo studente dimostra capacita' analitico-sintetica ed in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di complessita' media e, in taluni casi, anche elevata C=24-26=Buono=Buona conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e buona proprieta' di linguaggio; lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di media complessita D=21-23=Discreto=Discreta conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, in taluni casi limitata agli argomenti principali; accettabile capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite E=18-20=Sufficiente=Minima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, spesso limitata agli argomenti principali; modesta capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite F=1-17=Insufficiente=Non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti principali dell'insegnamento; scarsissima o nulla capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali

MODULO
ANATOMIA UMANA CON ELEMENTI DI ISTOLOGIA

Prof. ANGELO LEONE

TESTI CONSIGLIATI

-Anatomia Ed Idelson Gnocchi ISBN: 9788879477000
-Istologia Ed Idelson Gnocchi ISBN:9788879476782
- Materiale fornito dal Docente

TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	10338-Scienze biomediche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	30

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Acquisizione delle conoscenze istologiche e anatomiche di base sull'organizzazione morfologica e funzionale di Cellule, tessuti e sistemi. Comprendere i meccanismi dei processi fisiologici fondamentali dal livello degli organi e dei sistemi al livello molecolare. Comprendere i meccanismi del metabolismo energetico e i principi della fisiologia della nutrizione. Particolare approfondimento sarà dedicato allo studio del tratto gastrointestinale e del tessuto adiposo.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Anatomia Generale - Caratteristiche e significato della disciplina. Suddivisione della materia secondo i mezzi di indagine e i metodi di studio. Organizzazione degli esseri viventi e, in particolare, del corpo umano. I sistemi e gli apparati organici e la loro classificazione secondo le manifestazioni dell'attività vitale. La terminologia anatomica delle forme esterne del corpo umano. Le cavità del busto. La posizione anatomica e i termini di posizione. Generalità sulla cellula. Definizione di tessuto, organo, apparato.
4	Istologia Il tessuto epiteliale, il tessuto connettivo, il tessuto osseo, il tessuto muscolare. Istologia Il tessuto epiteliale, il tessuto connettivo, il tessuto osseo, il tessuto muscolare
3	Rivestimento dell'organismo o Tegumento, L'apparato scheletrico Struttura dell'osso, sviluppo ed accrescimento dell'osso, rimodellamento, riparazione e mantenimento osseo, classificazione dei segmenti scheletrici, scheletro assile, il cranio e le ossa associate, la colonna vertebrale, la vertebra tipo, scheletro appendicolare, il cingolo toracico e l'arto superiore, il cingolo pelvico e l'arto inferiore. Esempi di articolazioni: l'articolazione temporo-mandibolare e il ginocchio.
6	L'apparato muscolare. Organizzazione del tessuto muscolare. L'adipocita (bianco, bruno, beige, rosa). Organizzazione del tessuto adiposo L'apparato cardiovascolare Il cuore, i vasi e la circolazione. Il sistema linfatico: struttura dei vasi linfatici, tessuto linfoide, organi linfoidei, linfonodi, timo, milza
2	Cenni sull'apparato respiratorio, Vie aeree superiori e inferiori, trachea bronchi principali, polmoni Cenni sull'apparato urinario: Reni e Nefrone, formazione dell'urina, ureteri, vescica urinaria, uretra.
6	L'apparato digerente Tonache del canale alimentare e differenze regionali, il peritoneo, cavità orale, faringe, esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso, fegato, cistifellea, pancreas. Sistema endocrino
4	Il sistema nervoso Organizzazione cellulare del tessuto nervoso, organizzazione anatomica del sistema nervoso, il midollo spinale, le meningi spinale, il liquido cerebro-spinale, i nervi spinali e i riflessi, organizzazione dell'encefalo (tronco cerebrale, cervelletto, diencefalo, ponte, bulbo, telencefalo); i centri di controllo della fame, della sazietà e della sete; le vie somatiche della sensibilità e della motricità
ORE	Laboratori
3	Attività di laboratorio con disegno artistico di organi o tessuti. Questa attività permetterà allo studente di valutare il proprio livello di conoscenza della morfologia tissutale e sistemica.

MODULO FISIOLOGIA UMANA

Prof.ssa MONICA FRINCHI

TESTI CONSIGLIATI

Belfiore A., et al., (2018) Fisiologia umana. Fondamenti. Edi-ermes. ISBN 9788870515442.

TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	10338-Scienze biomediche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	30

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

L'obiettivo dell'insegnamento è di fare acquisire allo studente le conoscenze di base riguardanti il funzionamento dei principali organi ed apparati del corpo umano, con particolare attenzione al sistema digerente. Conoscere i processi di digestione ed assorbimento dei principi nutritivi (carboidrati, lipidi e proteine). Saper ragionare sulle risposte adattative e sui principali meccanismi di regolazione neuro-endocrini che regolano i vari apparati.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Omeostasi cellulare, trasporto transmembrana e potenziale di riposo. Eccitabilità cellulare: genesi e propagazione dei potenziali d'azione. Trasmissione sinaptica: caratteristiche dei neurotrasmettitori, interazione con le diverse classi recettoriali e meccanismi di integrazione sinaptica. Plasticità sinaptica
2	Organizzazione morfo-funzionale del sistema nervoso. Generalità sui sistemi sensoriali: tipologie di recettori sensoriali, codifica trasduzione ed elaborazione del segnale sensoriale.
2	Fisiologia della sensibilità tattile, propriocettiva, termica, dolorifica, gustativa e olfattiva
3	Controllo nervoso dell'assunzione di cibo: segnali di fame e sazietà, circuiti ipotalamici coinvolti nell'assunzione di cibo. Controllo nervoso dell'assunzione di liquidi: sete e fame di sale, rilascio e meccanismo d'azione della vasopressina. Sistema della ricompensa: circuiti cognitivi-edonici e ruolo del sistema dopaminergico
1	Principali caratteristiche del sistema motorio: processo di contrazione muscolare del muscolo scheletrico e del muscolo liscio
2	Sistema circolatorio: funzione del sangue, elementi funzionali del cuore (cellule pacemaker e sistema di conduzione, cardiomiociti), eccito-contrazione e ciclo cardiaco. Gittata cardiaca e sua regolazione nervosa-umorale. Elettrocardiogramma
2	Sistema vascolare: Grande e piccolo circolo, polso arterioso, pressione arteriosa e sua regolazione nervosa e chimica, funzione dei capillari.
3	Elementi funzionali dell'apparato respiratorio. Meccanica respiratoria e volumi polmonari. Scambi gassosi e trasporto dell'O ₂ e dalla CO ₂ . Centri respiratori e regolazione della respirazione
2	Elementi funzionali del rene. Ultrafiltrazione glomerulare, riassorbimento e secrezione tubulare. Meccanismi di concentrazione dell'urina. Clearance e riflesso della minzione
2	Elementi del sistema endocrino. Regolazione e funzione dei principali ormoni
2	Apparato gastrointestinale: struttura e funzione. Motilità gastrointestinale: sistema nervoso enterico, regolazione nervosa della motilità e tipologie di movimenti del tratto gastrointestinale
2	Secrezione salivare: funzioni e composizione della saliva, controllo nervoso. Masticazione e deglutizione. Motilità esofagea. Secrezione e motilità gastrica e loro regolazione nelle diverse fasi digestive (cefalica, gastrica e intestinale).
2	Intestino tenue motilità e sua secrezione. Funzioni del fegato. Secrezione biliare. Funzioni dei Sali biliari. Secrezione pancreatica. Regolazione neuro-ormonale della secrezione pancreatica.
2	Digestione ed assorbimento dei principi nutritivi (carboidrati, lipidi e proteine), Assorbimento di acqua e sali minerali. Motilità dell'intestino crasso, defecazione