UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza “G. D’Alessandro”
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020
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	
ALTRI DOCENTI	MARINO GAMMAZZA ANTONELLA — Professore Associato — Univ. di PALERMO DI MAJO DANILA — Ricercatore — Univ. di PALERMO
CFU	7
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	**DI MAJO DANILA** Lunedì 9:30 13:30 Instituto di Fisiologia Umana, Corso Tukory 129 Mercoledì 9:30 13:30 Instituto di Fisiologia Umana, Corso Tukory 129 **MARINO GAMMAZZA ANTONELLA** Lunedì 15:00 17:00 Dipartimento Bind, Istituto di Anatomia Umana ed Istologia, Via del Vespro 129, 90127, Policlinico, PalermoTel. +39 09123865823

DOCENTE:

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 de 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: Acquisizione delle capacita' di corretta gestione delle informazioni scientifiche in ambito fisiologico e nutrizionale (dati di laboratorio e strumentali, grafici etc.). Capacita' d'apprendimento Acquisizione di capacita' di studio ed analisi autonoma ed integrata delle informazioni scientifiche in ambito fisiologico e nutrizionale.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova costituita da una prova orale che mira a valutare se lo studente possegga 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 ed esercitazioni

MODULO
ANATOMIA UMANA CON ELEMENTI DI ISTOLOGIA

Prof.ssa ANTONELLA MARINO GAMMAZZA

TESTI CONSIGLIATI

- Martini, Tallitsch, Nath, Anatomia Umana, VII Edizione, Edises
- Seeley, Anatomia Umana, Vanputte-Regan-Russo, IV Edizione, Idelson Gnocchi

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 di una conoscenza istologica ed anatomica di base sulla organizzazione morfofunzionale della cellula, dei tessuti e degli apparati finalizzata alla propria futura attivita' e pertanto in particolare all'apprendimento delle strutture costitutive dell'apparato gastroenterico. Comprendere i meccanismi dei processi fisiologici fondamentali dal livello di organi ed apparati a quello molecolare. Comprendere i meccanismi del metabolismo energetico ed i principi di fisiologia delle nutrizione

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Introduzione allo studio dell'istologia Generalita' sui microscopi. Tipologia dei microscopi ottici. Tipologia dei microscopi elettronici. Tecniche di allestimento dei preparati istologici. La dottrina cellulare. Tessuti. Organi. Sistemi. Architettura generale morfologica della cellula.
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
1	Introduzione allo studio dell'anatomia Che cosa studia l'Anatomia Umana. Regioni del corpo umano e quadranti. Terminologia di posizione e di movimento, i piani, gli assi, movimenti angolari e movimenti in asse.
1	Il tegumento
2	L'apparato scheletrico Struttura dell'osso, sviluppo ed accrescimento dell'osso, rimodellamento, riparazione e mantenimento osseo, classificazione dei segmenti scheletrici, cenni sulla struttura di ogni singolo segmento scheletrico, 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.
2	L'apparato muscolare Organizzazione del tessuto muscolare.
4	L'apparato cardiovascolare Il cuore, i vasi e la circolazione. Il sistema linfatico: struttura dei vasi linfatici, tessuto linfoide, organi linfoidi, linfonodi, timo, milza
1	L'apparato respiratorio Vie aeree superiori, vie aeree inferiori, trachea, bronchi principali, polmoni.
4	L'apparato digerente Tonache del canale alimentare e differenze regionali, il peritoneo e rapporti con gli organi, cavita' orale, faringe, esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso, fegato, cistifellea, pancreas.
2	L'apparato urinario Reni e nefroni in dettaglio, formazione dell'urina, ureteri, vescica urinaria, uretra, differenze tra uretra femminile ed uretra maschile.
6	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, diencefalo, ponte, bulbo, telencefalo),le vie somatiche della sensibilita' e della motricita.
2	Il sistema endocrino Tiroide, ghiandole paratiroidi, pancreas, neuroipofisi e adenoipofisi, timo, ghiandole surrenali, tessuto neuroendocrino diffuso.

MODULO
FISIOLOGIA UMANA

Prof.ssa DANILA DI MAJO

TESTI CONSIGLIATI

E.Carbone, G. Aicardi, R. Maggi, Fisiologia dalle molecole ai sistemi integrati, EdiSes. M. La Guardia, S. Giammanco, M. Giammanco Fondamenti di Scienza dell'Alimentazione, EdiSeS.
Per la consultazione:
Belfiore A, Berteotti C, Biella G., Buffelli MR, Colombini B., D'Ascenzo M, Di Giulio C, Fesce R., Franchi G. et al. Fisiologia Umana-Fondamenti. Edi-ermes

TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	10338-Scienze biomediche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	60
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	40

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Gli obiettivi formativi del corso saranno i seguenti: i) acquisire conoscenze sull'organizzazione morfofunzionale, le funzioni motorie e secretorie del sistema digerente; ii) Conoscere i processi di digestione ed assorbimento dei principi nutritivi (carboidrati, lipidi e proteine), sali minerali (macroelementi ed oligoelementi) e vitamine ed i livelli di assunzione raccomandati; iii) conoscere la composizione nutrizionale degli alimenti; iii) Conoscere il metabolismo energetico e le modalita' di immagazinamento ed utilizzo dei nutrienti; iV) acquisire competenze sull'organizzazione anatomo-funzionale del tessuto adiposo (bianco e bruno), sul suo ruolo metabolico ed endocrino; V) acquisire conoscenze riguardo al Controllo nervoso dell'assunzione di cibo e di acqua e sul sistema della ricompensa: circuiti cognitivi-edogeni

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Apparato gastrointestinale: generalita, struttura ed innervazione della parete gastrointestinale.Fenomeni elettrici di membrana. Motilita' gastrointestinale
2	Masticazione e deglutizione; motilita' esofagea, motilita' gastrica e dell'intestino tenue.
2	Motilita' dell'intestino crasso, defecazione. Controllo nervoso della motilita' gastrointestinale
2	Ormoni gastrointestinali: gastrina, somatostatina, colecistochinina, secretina, petide inibitorio gastrico, motilina, peptidi correlati al glucagone. riflesso del vomito
2	Secrezioni gastro-intestinali. Secrezione salivare: funzioni e composizione della saliva, controllo nervoso. Secrezione gastrica (muco, enzimatica, HCl), controllo neuro-ormonale.Fattore intrinseco, Vitamina B12 ed anemia perniciosa.
2	Secrezione pancreatica. Regolazione neuro-ormonale della secrezione pancreatica
2	Fegato e colecisti. Funzioni del fegato. Secrezione biliare. Funzioni dei sali biliari. Metabolismo della bilirubina, colecisti.
1	Intestino tenue e sua secrezione
3	Digestione ed assorbimento dei principi nutritivi (carboidrati, lipidi e proteine)
4	Assorbimento di acqua e sali minerali (sodio, potassio, cloro, calcio, fosfati e magnesio, ferro, rame e zinco).
4	Vitamine idrosolubili e liposolubili: assorbimento, funzioni e livelli di assunzione raccomandati
2	Bilancio energetico. Determinazione dell'energia in entrata (bomba calorimetrica) e dell'energia in uscita: metabolismo basale, termogenesi indotta dalla dieta. Dispendio energetico. Calcolo del dispendio energetico. Riserve energetiche dell'organismo.
2	Gli alimenti: composizione ed importanza nutrizionale. Classificazione nei cinque gruppi nutrizionali. Biodisponibilita' dei principi nutritivi negli alimenti e fattori che la influenzano. Guida per la scelta giornaliera degli alimenti.
3	Tessuto adiposo bianco: struttura e funzioni. Ruolo nella regolazione dell'appetito e dei processi metabolici. Influenza degli ormoni (catecolammine, insulina, GH, ormoni tiroidei ed ormoni sessuali sul tessuto adiposo bianco. Tessuto adiposo bruno: termogenesi non da brivido
3	Controllo nervoso dell'assunzione di cibo: sistema omeostatico: segnali di fame e di sazieta. Circuiti e strutture coinvolti nell'assunzione di cibo. Sistema della ricompensa: circuiti cognitivi-endonici
2	Controllo nervoso dell'assunzione di liquidi. La sete.