



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2022/2023
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2022/2023
CORSO DILAUREA	ORTOTTICA ED ASSISTENZA OFTALMOLOGICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI ORTOTTISTA ED ASSISTENTE DI OFTALMOLOGIA)
INSEGNAMENTO	SCIENZE DI BASE 2 C.I.
CODICE INSEGNAMENTO	16914
MODULI	Si
NUMERO DI MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/09, BIO/16
DOCENTE RESPONSABILE	CAMPANELLA CLAUDIA Professore Ordinario Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	GAMBINO GIUDITTA Ricercatore a tempo determinato Univ. di PALERMO CAMPANELLA CLAUDIA Professore Ordinario Univ. di PALERMO
CFU	6
PROPEDEUTICITA'	16917 - SCIENZE DI BASE 1 C.I.
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	CAMPANELLA CLAUDIA Venerdì 10:00 11:30 Sezione di Anatomia umana dip BioNeCE necessario inviare una email due giorni prima GAMBINO GIUDITTA Martedì 10:30 12:30 Istituto di Fisiologia Umana, corso Tukory 129 Giovedì 10:30 12:30 Istituto di Fisiologia Umana, corso Tukory 129

DOCENTE: Prof.ssa CLAUDIA CAMPANELLA

PREREQUISITI	Conoscenze di Biologia Cellulare.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>In accordo con i Descrittori di Dublino, alla fine del corso e per il superamento dell'esame:</p> <p>D1- CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE: Lo studente dovrà dimostrare una conoscenza e una capacità di comprensione della anatomia umana e di fisiologia sia macroscopica (regionale), sia sistematica (i singoli apparati), sia microscopica (unità morfofunzionali che d'organo che gli permetta di impostare la discussione in merito agli aspetti teorici in modo logico e completo, riuscendo inoltre a effettuare eventuali collegamenti tra gli argomenti trattati;</p> <p>D2- CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE: Lo studente dovrà dimostrare di saper applicare le conoscenze acquisite alla trattazione di problematiche nell'ambito della anatomia umana e della fisiologia.</p> <p>D3- AUTONOMIA DI GIUDIZIO: Lo studente dovrà avere acquisito conoscenze tali da permettergli di valutare in modo autonomo e motivato eventuali opinioni diverse su aspetti problematici della Anatomia umana e di Fisiologia.</p> <p>D4- ABILITA' COMUNICATIVE: Lo studente dovrà saper trasmettere, in modo chiaro e compiuto, le conoscenze acquisite, esponendole con proprietà di linguaggio e terminologia scientifica, organizzando un proprio pensiero intorno alle diverse tematiche del corso.</p> <p>D5- CAPACITA' DI APPRENDIMENTO: Lo studente dovrà mostrarsi in grado di esaminare e comprendere testi/articoli scientifici relativi ad argomenti nell'ambito della Anatomia Umana e della Fisiologia, anche in lingua inglese, così da poterli utilizzare per lo studio e per la ricerca.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>LA PROVA ORALE, relativa all'intero insegnamento con riferimento ai testi consigliati e al materiale didattico prodotto dai docenti, consiste in un colloquio con un numero minimo di tre domande. Essa è volta a valutare il "sapere" acquisito dallo studente e ad accertare: a) le conoscenze acquisite nelle singole discipline e la capacità di stabilire connessioni tra i contenuti b) le capacità elaborative dimostrando di aver compreso le applicazioni e le implicazioni dei contenuti all'interno del contesto professionale c) le capacità espositive manifestando di possedere adeguata proprietà di linguaggio e capacità di interagire con gli esaminatori. nonché autonomia di giudizio in merito ai contenuti disciplinari. Gli studenti dovranno esporre gli argomenti in modo chiaro e articolato utilizzando in modo appropriato la terminologia scientifica. La valutazione viene espressa in trentesimi. Lo studente ottiene una valutazione minima (voto 18-20/30) se dimostra, almeno nelle linee generali, conoscenza e comprensione degli argomenti trattati e se li espone con proprietà di linguaggio scientifico anche se in modo non sufficientemente articolato. La valutazione sarà sempre più positiva (voto da 20/30 a 29/30) quanto più l'esaminando dimostrerà una conoscenza approfondita degli argomenti derivante sia dalle informazioni che egli ha acquisito durante il corso sia da un attento e approfondito studio personale dei testi consigliati e se nell'esposizione egli dimostra autonomia di giudizio e comprensione delle proprietà applicative delle nuove conoscenze acquisite. Sarà inoltre positivamente valutata una esposizione chiara ed articolata, e l'uso corretto della terminologia scientifica. La votazione di 30 o 30 e lode sarà ottenuta da un esaminando che dimostra di avere un'ottima conoscenza degli argomenti che egli espone in modo chiaro e articolato con ottima proprietà di linguaggio e buona capacità analitica dimostrando la sua autonomia di giudizio e la capacità di applicazione delle nuove conoscenze acquisite.</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Didattica frontale mediante lezioni in aula

**MODULO
ANATOMIA UMANA**

Prof.ssa CLAUDIA CAMPANELLA

TESTI CONSIGLIATI

SEELEY e VANPUTTE
ANATOMIA UMANA con cenni di: Istologia – Fisiologia – Clinica 2018 5ta edizione ISBN8879477455
Idelson Gnocchi

Conconi, Rumio
Principi di Anatomia Microscopica con cenni di Istologia e Anatomia Macroscopica 2018 ISBN 8833190064
Edises

TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	10319-Scienze biomediche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	30

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Obiettivo del corso è quello di :
conoscere le principali caratteristiche del corpo umano;
comprendere e utilizzare il linguaggio proprio di questa disciplina;
utilizzare le conoscenze acquisite al fine dello studio dei diversi organi ed apparati.
Inoltre deve essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati di studi volti a chiarire il funzionamento di organi ed apparati. e di illustrare i concetti propri della Anatomia Umana . Alla fine del Corso lo studente dovrà conoscere le principali caratteristiche morfofunzionali degli apparati del corpo umano, sia da un punto di vista macroscopico che microscopico. .

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Introduzione anatomia umana e cenni di istologia
3	L'apparato scheletrico tessuto osseo; sviluppo e accrescimento osseo; classificazione e caratteristiche generali delle ossa. Cranio e ossa associate al cranio; la Colonna vertebrale; la gabbia toracica; il cingolo toracico e la parte libera dell'arto superiore; il cingolo pelvico e la parte libera dell'arto inferiore; le articolazioni.
2	Generalità sul tessuto muscolare e sui muscoli scheletrici
3	Apparato cardio vascolare: Cuore e organizzazione della grande e della piccola circolazione
2	Apparato respiratorio: vie respiratorie superiori ed inferiori. Polmoni e meccanismo ematosi
3	apparato digerente: studio dei vari organi che compongono l'apparato digerente e gli organi annessi
3	Apparato urinario: reni, ureteri, vescica Generalità sull'apparato riproduttivo maschile e femminile
2	Sistema endocrino generalità
4	Sistema nervoso organizzazione e caratteristiche del tessuto nervoso; il midollo spinale e i nervi spinali; l'encefalo e i nervi cranici; vie nervose e funzioni superiori; il sistema nervoso autonomo; la sensibilità generale.
5	Gli organi di senso e le vie annesse a questi organi

MODULO FISIOLOGIA

Prof.ssa GIUDITTA GAMBINO

TESTI CONSIGLIATI

"Fisiologia Umana: un approccio integrato, 8a edizione" Dee Silverthorn, Pearson Education, ISBN:8891909734
"Neurofisiologia" di P. Battaglini, U. Faraguna, L.Fogassi, S. Rozzi, Edra Edizioni, ISBN:8821450783

TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	10319-Scienze biomediche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	30

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Gli obiettivi formativi del corso dovranno fornire allo studente le conoscenze generali indispensabili dei meccanismi fisico-chimici e delle basi molecolari dei processi fisiologici cellulari fondamentali quali la polarizzazione elettrica della membrana, la genesi del potenziale d'azione (eccitabilità), la comunicazione fra cellule a mezzo di sinapsi, la contrazione muscolare, la trasduzione di stimoli fisiologici in segnali elettrici da parte di cellule recettoriali dei sistemi sensoriali.

Saranno presentate allo studente le caratteristiche morfo-funzionali del sangue; le basi fisiche della circolazione e della respirazione come premessa alla conoscenza della fisiologia degli apparati cardio-circolatorio, respiratorio ed escretore; nonché i meccanismi di regolazione nervosa ed umorale di detti apparati e il loro coordinamento nell'esecuzione di compiti specifici quali:

l'omeostasi del mezzo interno, dell'osmolarità e del volume del liquido extracellulare, dell'equilibrio acido-base; la regolazione della gittata cardiaca e della pressione arteriosa; l'esecuzione dell'esercizio muscolare. Inoltre, lo studente dovrà conoscere le funzioni del sistema nervoso, da quelle motorie e percettive a quelle cognitive, con particolare attenzione alla fisiologia oculare. Infine, la fisiologia dell'apparato endocrino e digerente.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Il concetto di omeostasi. Biofisica di membrana. Trasporti di acqua e soluti attraverso le membrane. Elettrofisiologia generale: le basi ioniche dei potenziali di membrana. L'eccitabilità cellulare e il neurone: dal potenziale di riposo al potenziale d'azione.
3	Muscolo striato e liscio. Trasmissione neuromuscolare. L'unità motoria. Meccanismi della contrazione
4	Apparato cardio-circolatorio. Caratteristiche morfofunzionali del sangue e bilancio idro-elettrolitico. Caratteristiche morfofunzionali del cuore e dei vasi sanguigni. Eccitabilità ed automatismo cardiaco. Il ciclo cardiaco. La gittata cardiaca. Toni cardiaci. Elettrocardiogramma. Fisiologia dell'albero vascolare: sistema arterioso, capillari, sistema venoso. Determinazione della pressione arteriosa. Meccanismi di regolazione della attività cardiaca e della pressione arteriosa. Circolo linfatico.
4	Apparato respiratorio. Organizzazione morfo-funzionale. Meccanica respiratoria. Capacità e volumi polmonari. Ventilazione alveolare. Spirometria. La membrana respiratoria. Scambi gassosi alveolo-capillari. Trasporto dei gas respiratori nel sangue. Curva di dissociazione dell'emoglobina. Meccanismi di regolazione chimici e nervosi dell'attività respiratoria. Il ruolo della respirazione nella regolazione del pH plasmatico.
3	Apparato Renale. Organizzazione morfo-funzionale. Ruolo dei vari componenti del nefrone nella formazione dell'urina. Filtrazione glomerulare. Riassorbimento e secrezione tubulare. Escrezione. La clearance renale. Contributo del rene all'equilibrio idro-salino e del pH. Contributo del rene alla regolazione della volemia e della pressione arteriosa. Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterone. Controllo ormonale della funzione renale. La minzione.
6	Sistema nervoso. Organizzazione morfo-funzionale del SNC, periferico e vegetativo. Funzioni della glia. Le interazioni tra le cellule eccitabili. Le sinapsi. Cellule recettoriali e trasduzione. Organizzazione anatomofunzionale dei sistemi sensoriali. Fisiologia della sensibilità somato-viscerale: tattile, termica, propriocettiva e dolorifica. Fisiologia dei sensi speciali. Organizzazione del sistema motorio. Meccanismi spinali di coordinazione motoria: azione riflessa, locomozione, ruolo degli interneuroni. Postura: meccanismi troncoencefalici; riflessi posturali; apparato vestibolare e riflessi vestibolari. Organizzazione del movimento volontario. Sistemi di controllo motori: cervelletto e gangli della base. Funzioni cognitive: linguaggio, memoria, apprendimento.
4	Fisiologia delle componenti funzionali dell'occhio. Mezzi rifrattivi dell'occhio. La retina e il processamento visivo. Pathway visivi centrali. Vie del "what" e del "where". Percezione visiva, percezione del movimento, profondità e forma. I campi visivi. La visione a colori. Il sistema oculo-motore: movimenti oculari volontari e riflessi.
2	Sistema endocrino. Varie modalità di azione degli ormoni. Gli ormoni ipotalamici e gli ormoni adeno-ipofisari. Le ghiandole endocrine controllate dall'asse ipotalamo-ipofisi. Il controllo ormonale della glicemia. Il controllo della calcemia: le paratiroidi. Funzioni endocrine del timo e dell'epifisi. Controlli ormonali sull'accrescimento. Ormoni tiroidei.

1	Apparato gastro-enterico. Organizzazione anatomico-funzionale. Bioenergetica, metabolismo basale. Controllo bioelettrico della motilità. Sistema nervoso enterico. Fase cefalica, gastrica e intestinale. Funzioni secretorie dell'apparato gastroenterico. Secrezione pancreatico. Il ruolo del fegato. Funzione della bile. Digestione e assorbimento dei protidi, dei glucidi e dei lipidi. Meccanismi di regolazione nervosa e ormonale del sistema gastroenterico.
---	---