

<b>FACOLTÀ</b>	MEDICINA E CHIRURGIA
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2014/2015
<b>CORSO DI LAUREA</b>	LOGOPEDIA
<b>INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO</b>	Anatomia e Fisiologia
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Base
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Scienze biomediche
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	01267
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	SI
<b>NUMERO MODULI</b>	2
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	BIO09 ; BIO16;
<b>DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1) Fisiologia</b>	Giuseppa Mudò RU Università Palermo
<b>DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2) Anatomia</b>	Fabio Bucchieri PA Università Palermo
<b>CFU del MODULO 1</b>	5
<b>CFU del MODULO 2</b>	4
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	135
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	90
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Nessuna.
<b>ANNO DI CORSO</b>	I
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Aula designata dalla Scuola di Medicina e Chirurgia
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Obbligatoria
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prove in itinere scritte, e prova orale finale per il modulo di anatomia; solo prova orale per il modulo di Fisiologia; Il colloquio della prova orale si svolgerà sugli argomenti riportati nella presente scheda ed è rivolto a verificare le conoscenze acquisite sugli aspetti anatomo-funzionali degli organi ed apparati e la capacità di ragionamento sul loro funzionamento integrato.
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Primo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Come da calendario ufficiale
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	F. Bucchieri: su prenotazione telefonica o e- mail presso il Dipartimento BIONEC, Sezione di Anatomia Umana, Via del Vespro 129 Tel: 091/6553505, fabiobuk@hotmail.com G. Mudò: su prenotazione telefonica o e-mail presso il Dipartimento Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche, Sezione di Fisiologia Umana, Corso Tukory 129 Tel: 091/6555849

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI****Conoscenza e capacità di comprensione**

Alla fine del corso integrato gli studenti svilupperanno una conoscenza delle componenti strutturali del corpo umano, degli apparati e dei sistemi e una comprensione dei principali aspetti di funzionamento degli organi e degli apparati. Gli studenti svilupperanno capacità di organizzare una visione integrata delle principali funzioni dell'organismo e sapranno comprendere le risposte di adattamento dell'organo o degli apparati in diverse condizioni funzionali. Gli studenti avranno conoscenza delle funzioni principali del SNC nei processi motori, cognitivi, e comportamentali, nonché conoscenza e comprensione delle risposte emotive. Nel complesso avranno una capacità di comprensione del rapporto integrato tra sistema nervoso e funzionamento degli organi, con approfondita conoscenza dell'organizzazione cerebrale della funzione del linguaggio e dell'apparato fonatorio ed acustico.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Gli studenti acquisiranno una conoscenza complessiva del corpo umano con una visione integrata di organi ed apparati e, in particolare, una capacità di applicare nella propria professione la comprensione delle strutture anatomiche coinvolte nella fonazione e nel controllo nervoso di questa e dell'organizzazione anatomo-funzionale delle aree cerebrali coinvolte nel linguaggio. Gli studenti potranno utilizzare tali conoscenze direttamente come base per l'avanzamento nello studio dei meccanismi fisiopatologici e delle caratteristiche clinico-strumentali delle principali patologie di competenza.

**Autonomia di giudizio**

Gli studenti saranno in grado di valutare ed affrontare in modo razionale ed autonomo le problematiche di funzionamento di organi ed apparati coinvolti nelle capacità di percezione e produzione del linguaggio. Gli studenti svilupperanno capacità di correlare i dati morfo-funzionali acquisiti alla interpretazione dei disordini degli organi coinvolti nel processo della fonazione e delle funzioni nervose superiori coinvolte nella produzione e percezione del linguaggio.

**Abilità comunicative**

Gli studenti svilupperanno capacità di comunicare e diffondere con chiarezza ed autonomia, sia nel proprio ambito professionale che non professionale, le conoscenze acquisite durante il corso, nonché capacità di comunicare idee, problemi e soluzioni correlate a tali conoscenze.

**Capacità d'apprendimento**

Gli studenti svilupperanno padronanza delle conoscenze di base apprese nel corso, che consentirà loro di proseguire compiutamente le fasi successive degli studi, e capacità di aggiornamento e approfondimento di tali conoscenze al fine di migliorare l'approccio globale al proprio ambito professionale.

## OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 1

Mettere lo studente nella condizione di conoscere le basi del funzionamento dei principali organi ed apparati del corpo umano, con particolare attenzione al sistema della fonazione e percezione e produzione nervosa del linguaggio. Saper ragionare sulle risposte adattive e sui principali meccanismi di regolazione integrata dei vari apparati, con particolare focalizzazione al controllo integrato tra sistema nervoso centrale e l'apparato della fonazione. Conoscere le basi neuronali e molecolari delle principali funzioni superiori del cervello: linguaggio, emozioni, memoria e comportamento. Conoscere il concetto di plasticità nervosa funzionale.

<b>MODULO 1</b> <b>G. Mudò</b>	<b>FISIOLOGIA</b>
<b>ORE FRONTALI</b>  <b>50h</b>	<b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</b>
<b>2</b>	<i>Organizzazione generale delle funzioni fisiologiche</i> - Livelli di integrazione delle funzioni fisiologiche (organi, tessuti, cellule). Concetto di mezzo interno. Compartimenti idrici dell'organismo. Diffusione - trasporti passivi di soluti e solventi
<b>3</b>	<i>Contrattilità delle cellule</i> - Accoppiamento eccitazione-contrazione nella muscolatura striata e meccanismo di funzionamento dei sarcomeri e delle proteine contrattili. Caratteristiche morfo-funzionali della muscolatura liscia. Tetano fisiologico. Contrazioni isometriche e isotoniche.
<b>4</b>	<i>Sistema cardio-circolatorio</i> - Fasi del ciclo cardiaco e variazioni pressorie e volumetriche nelle camere cardiache e nelle grandi arterie. Pace-maker cardiaco e propagazione dell'eccitamento cardiaco. Funzioni specifiche delle arterie e delle arteriole. Funzioni dei capillari e delle vene. Controllo della pressione arteriosa. Cenni sui costituenti del sangue e loro funzione.
<b>3</b>	<i>Fisiologia del rene</i> - Ultrafiltrazione glomerulare. Funzioni tubulari. Cenni sui controlli renali dell'equilibrio idro-elettrolitico, della pressione arteriosa e del pH.
<b>4</b>	<i>Fisiologia dell'apparato stomatognatico</i> - Struttura delle ghiandole salivari. Salivazione: Dinamica e composizione della secrezione salivare, regolazione della secrezione salivare. Cenni anatomici dell'apparato masticatorio. Masticazione: fattori ossei, articolari, occlusali, muscolari e nervosi. Anatomia e fisiologia della deglutizione
<b>5</b>	<i>Fisiologia dell'Apparato digerente</i> - Cenni sull'organizzazione morfo-funzionale dell'apparato digerente, attività gastrica e sua regolazione, funzioni dell'intestino tenue, del pancreas e del fegato, intestino crasso. Digestione, assorbimento e utilizzazione dei nutrienti.
<b>3</b>	<b><i>Fisiologia della comunicazione</i></b> <i>Anatomia e Fisiologia dell'Apparato respiratorio.</i> Meccanica respiratoria. Pressione pleurica e dinamica del sistema toraco-polmonare. Scambi di gas negli alveoli e nei tessuti. Trasporti di gas nel sangue. Vie respiratorie superiori. Controllo della funzione respiratoria. Volumi di aria mobilizzati. Adattamento della respirazione alla fonazione.
<b>2</b>	<i>Fisiologia dell'Apparato di emissione vibratorio</i> - Laringe, muscoli e

	cartilagini della laringe, funzioni acustiche della laringe. Corde vocali
<b>1</b>	<i>Fisiologia dell'Apparato di risonanza</i> - Faringe, naso, seni nasali
<b>3</b>	<i>Fisiologia dell'Apparato di articolazione</i> - Cavo orale, lingua arcate dentarie labbro. Produzione dei suoni fonatori. Intensità, altezza e timbro della voce. Articolazione delle vocali e delle consonanti.
	<b><i>Fisiologia del sistema nervoso</i></b>
<b>3</b>	Elementi di: eccitabilità neuronale e potenziale d'azione, sinapsi e neurotrasmettitori.
<b>3</b>	Aree cerebrali coinvolte nell'attività motoria: corteccia motoria, cervelletto e nuclei della base. Funzioni del lobo frontale.
<b>6</b>	Sensibilità somatica, percezione acustica e visiva ed elaborazione delle informazioni nella corteccia cerebrale. Processi cognitivi associativi.
<b>3</b>	Linguaggio: aspetti funzionale delle aree corticali coinvolte nella percezione e produzione del linguaggio. Aspetti neurofunzionali nel poliglotta. Sordità e aspetti di neurofisiologia dell'impianto cocleare.
<b>2</b>	Neurobiologia delle emozioni: paura, ansia, motivazione-gratificazione-piacere.
<b>1</b>	Neurobiologia della coscienza e attenzione e formazione della memoria.
<b>2</b>	Plasticità sinaptica e neuronale. Processi di rigenerazione e riparazione nervosa e ruolo della sollecitazione funzionale neuronale.
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	F.H. Martini, J.L. Nath - <i>Fondamenti di Anatomia e Fisiologia</i> , III Ed., EdiSES D.U Silverthorn - <i>Fisiologia Umana- Un approccio integrato</i> . V Ed. Pearson Italia. R. Rhoades R. Pflanzer - <i>Fisiologia Generale e umana</i> . Ed. Piccin.

***OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 2***  
 Conoscenza delle componenti strutturali del corpo umano. Conoscenza degli apparati e dei sistemi e comprensione dei rapporti morfofunzionali tra gli organi che li costituiscono. Acquisizione di una visione complessiva del corpo umano che integra organi ed apparati e, in particolare, conoscenza delle strutture anatomiche coinvolte nella fonazione e nel controllo nervoso di questa.

<b>MODULO</b> <b>F. Bucchieri</b>	<b>DENOMINAZIONE DEL MODULO</b> <b>Anatomia Umana</b>
--------------------------------------	--

<b>ORE FRONTALI 40</b>	<b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI</b>
<b>15</b>	<p><b>Anatomia Generale</b> - 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. I termini di movimento. Generalità sulla cellula. Definizione di tessuto, organo, apparato.</p> <p><b>Generalità sul sistema locomotore.</b></p> <p><b>Generalità sul sistema cardio-vascolare.</b></p> <p><b>Splanchnologia</b> Sede, forma, rapporti e struttura degli organi dei Sistemi Respiratorio, Urinifero, Digerente, Endocrino. Le pleure. Il peritoneo. Lo spazio retroperitoneale.</p>
<b>15</b>	<p><b>Il sistema nervoso</b> Organizzazione cellulare del tessuto nervoso, organizzazione anatomica del sistema nervoso, il midollo spinale, le meningi spinali, il liquido cerebro-spinale, i nervi spinali e i riflessi, organizzazione dell'encefalo (tronco cerebrale, cervelletto, diencefalo, ponte, bulbo, telencefalo), le vie somatiche della sensibilità e della motricità. Nervi cranici. Organi di senso. Corteccia cerebrale.</p>
<b>10</b>	<p><b>Anatomia degli organi coinvolti nella fonazione.</b></p>
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p>- F.H. Martini, J.L. Nath - Fondamenti di Anatomia e Fisiologia, III Ed., EdiSES - Martini-Timmons – Anatomia Umana - EdiSES</p>