

FACOLTÀ	Medicina e Chirurgia
ANNO ACCADEMICO	2014-2015
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Ortottica ed assistenza oftalmologica
INSEGNAMENTO	Scienze di base II: Anatomia e Fisiologia
TIPO DI ATTIVITÀ	Base
AMBITO DISCIPLINARE	Scienze biomediche
CODICE INSEGNAMENTO	16914
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI
NUMERO MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	BIO/16 e BIO/09
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Giovanni Zummo Professore Ordinario Università di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2)	Rosaria Cortimiglia Professore Associato Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	15 per ogni CFU
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	
PROPEDEUTICITÀ	Si
ANNO DI CORSO	Primo, primo semestre
SEDE	Aula Nesci, Anatomia umana, Policlinico Aula Fisiologia Corso Tukory 129
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Secondo il calendario del corso di laurea
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Prof. G. Zummo: per appuntamento giovanni.zummo@unipa.it Prof. Cortimiglia lunedì e mercoledì ore 9.30-12.30

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione Acquisizione delle principali nozioni della fisiologia umana e della capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite per mettere in relazione i meccanismi che sono alla base dei processi fisiologici.</p> <p>Autonomia di giudizio</p>

Essere capaci, integrando le informazioni apprese, di saper formulare delle ipotesi nell'ambito professionale in maniera autonoma.

Abilità comunicative
Acquisire la capacità di ascoltare e di comunicare con chiarezza e precisione sia con pazienti che con altre figure professionali.

Capacità d'apprendimento
Sviluppare la capacità di continuare a studiare in maniera autonoma per un costante aggiornamento delle proprie conoscenze raccogliendo, organizzando ed interpretando le informazioni proprie del settore dalle diverse fonti cartacee ed informatiche.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 1

MODULO 1	
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
TESTI CONSIGLIATI	

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 2 “ FISILOGIA”
Conoscere le principali funzioni del sistema nervoso e degli altri apparati.
Conoscere i principali meccanismi di regolazione della loro funzione.
Comprendere i meccanismi dell'integrazione funzionale di più apparati nell'esecuzione di compiti specifici.

MODULO 2	FISILOGIA
ORE FRONTALI 30	LEZIONI FRONTALI
	SISTEMA NERVOSO E MUSCOLO
2	Elementi di biofisica della membrana cellulare: basi ioniche dei potenziali di membrana. Eccitabilità e propagazione dell'eccitamento. Potenziali locali e potenziali d'azione. Classificazione delle fibre nervose.
2	Interazioni tra cellule eccitabili: sinapsi (elettrica, chimica e neuromuscolare) e mediatori chimici.
3	Organizzazione morfofunzionale dei sistemi sensitivi. Recettori sensoriali e trasduzione dello stimolo. Concetto di modalità sensoriale, campo recettivo, convergenza e divergenza, inibizione laterale. Fisiologia della sensibilità tattile e propriocettiva, termica e dolorifica. Vie ottiche centrali.
2	Organizzazione dei sistemi discendenti ventromediali (centri motori tronco encefalici) e posterolaterali (piramidale e rubrospinale). Organizzazione del movimento volontario: aree corticali, via piramidale.
2	Midollo spinale e attività riflessa (riflessi mono e poli sinaptici). Tronco dell'encefalo, apparato vestibolare e controllo del tono e della postura.
2	Contrazione muscolare isometrica e isotonica. Accoppiamento elettromeccanico, scossa semplice e tetano. Unità motoria.
	SANGUE ED APPARATO CARDIOVASCOLARE
2	Sangue: plasma, siero, elementi corpuscolati, proteine plasmatiche. Gruppi sanguigni. Emostasi.
3	Elementi di anatomia funzionale del cuore, proprietà fondamentali del cuore, ciclo cardiaco, gittata cardiaca, toni cardiaci, innervazioni intrinseche e estrinseche del cuore. Elettrocardiogramma.
1	Sistema vascolare: grande e piccolo circolo, flusso arterioso, polso arterioso, pressione arteriosa e sua regolazione nervosa e chimica.
	APPARATO RESPIRATORIO
2	Elementi di anatomia funzionale dell'apparato respiratorio: gabbia toracica e muscoli respiratori, meccanica respiratoria, volumi polmonari.
1	Scambi gassosi: trasporto dell'O ₂ e della CO ₂ . Centri respiratori e regolazione della respirazione.

	APPARATO RENALE
2	Elementi di anatomia funzionale del rene; ultrafiltrazione glomerulare, riassorbimento e secrezione tubulare.
1	Meccanismi di concentrazione dell'urina. Clearance. Riflesso della minzione.
	APPARATO GASTROINTESTINALE
2	Composizione e funzioni di: secrezione salivare, secrezione gastrica, secrezione pancreatico, secrezione intestinale e secrezione biliare.
1	Principi generali della regolazione delle secrezioni e della motilità gastrointestinale.
	APPARATO ENDOCRINO
2	Organizzazione del sistema endocrino: sintesi, secrezione, trasporto nel sangue, meccanismi di azione e meccanismi di regolazione degli ormoni. le principali ghiandole endocrine.
TESTI CONSIGLIATI	SILVERTHON D.U. - Fisiologia Umana – Casa Editrice Ambrosiana GERMAN W.J., STANFIELD C.L. – Fisiologia - Edises