

SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2017-2018

PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO DI :D1518 Fisiologia
CORSO INTEGRATO: D1812 Scienze biomediche (annuale)
DEL CORSO DI LAUREA: L/SNT3 TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER
IMMAGINI E RADIOTERAPIA D3R

NOMERO DI CREDITI: 3

SEMESTRE: II Semestre

COGNOME ENOME DOCENTE: Maccarone Rita (mutua Biotecnologie B0274)

ORARIO DI RICEVIMENTO: Dal lunedì al venerdì previo appuntamento da fissare tramite e-mail

SEDE PER IL RICEVIMENTO: Studio Docente, DISCAB, STANZA N. 19, corridoio B, 2° piano, Coppito 2

N. TELEFONO (eventuale): 0863433488

E-MAIL:rita.maccarone@univaq.it

1	Obiettivi del Corso	Al termine del corso, lo studente dovrà avere acquisito conoscenze di base della fisiologia cellulare e delle funzioni degli organi ed apparati del corpo umano, dei meccanismi di controllo delle funzioni vegetative, dei fondamenti neurofisiologici del comportamento e dei processi integrati che determinano il mantenimento dell'omeostasi.
2	Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento	-Fisiologia cellulare, Omeostasi cellulare, meccanismi di trasporto, equilibri ionici. Fenomeni elettrici di membrana. Canali ionici di membrana. La trasmissione sinaptica. Sinapsi. -Caratteristiche funzionali delle cellule muscolari lisce e striate. Basi molecolari della contrattilità. Accoppiamento eccitazione-contrazione, trasmissione neuromuscolare. Meccanica ed energetica muscolare. -Cellule cardiache: proprietà elettriche delle cellule autoritmiche e del contrazione del miocardio comune. Attività meccanica del cuore. Regolazione della gittata cardiaca. Regolazione della pressione arteriosa sistemica. Fisiologia del sistema cardiocircolatorio e controlli, sistema nervoso autonomo. Caratteristiche e funzioni del grande e piccolo circolo. Caratteristiche e funzioni del sistema vasale. -Fisiologia della respirazione. Respirazione polmonare. Meccanica respiratoria. Trasporto dei gas nel sangue, scambi gassosi e respirazione tissutale, regolazione della ventilazione.
3	Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento	Al completamento del corso, lo studente dovrebbe: -conoscere e comprendere i meccanismi fisiologici degli organi; -conoscere come i diversi sistemi si integrano attraverso feedback

		<p>positivi e negativi;</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscere i meccanismi che il sistema mette in atto per il mantenimento dell'omeostasi - essere in grado di analizzare in modo critico i cambiamenti che possono verificarsi in seguito a disfunzioni; - essere in grado di discutere gli aspetti chiave dei processi omeostatici - essere in grado di spiegare i sistemi di controllo messi in atto dal sistema nervoso centrale sui meccanismi di funzionamento di base dei singoli organi e tessuti.
4	Metodi e criteri di valutazione e verifica	Esame orale che consiste di tre domande sui meccanismi coinvolti nel funzionamento dei vari organi, la capacità di discutere sugli approcci integrati che il sistema mette in atto e l'abilità di spiegare in dettaglio i meccanismi di controllo.
5	Materiale Didattico	<p>Materiale didattico utilizzato nelle lezioni frontali.</p> <p>Libri di testo di Fisiologia e di neurofisiologia consigliati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - D.U. Silverthorn Fisiologia ed. Ambrosiana - Guyton & Hall Fisiologia Medica EdiSES - Stanfield Fisiologia EdiSES - E.R. Kandel, J.H. Scharz & T. M. Jessel Principi di Neuroscienze ed. Ambrosiana