

SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2017-2018

**PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO DI :D0522 - FISILOGIA
CORSO INTEGRATO: DM0067 - FISILOGIA E PSICOLOGIA
DEL CORSO DI LAUREA: L/SNT2 FISIOTERAPIA**

NOMERO DI CREDITI: 3

SEMESTRE: Primo Semestre

COGNOME ENOME DOCENTE: SCARNATI Eugenio

ORARIO DI RICEVIMENTO: Lunedì ore 9-12

SEDE PER IL RICEVIMENTO: Coppito 2

N. TELEFONO (eventuale): 0862 433448

E-MAIL: scarnati@univaq.it

1	Obiettivi del Corso	Obiettivo del corso è quello di dare allo studente una visione integrata dei processi funzionali che si svolgono nel corpo umano con particolare riferimento al funzionamento del sistema neuromuscolare ed ai meccanismi di controllo dell'attività motoria e sensoriale integrati a vari livelli del Sistema Nervoso Centrale
2	Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento	<p>Basi elettrofisiologiche dell' eccitabilità cellulare. Il potenziale di membrana ed il potenziale d'azione. Canali ionici ed eccitabilità. Trasmissione sinaptica e placca neuromuscolare. Classificazione funzionale delle fibre muscolari e delle fibre nervose. Unità motoria, scossa muscolare semplice e tetano. Muscoli lenti e muscoli veloci. Sviluppo di forza in un muscolo. I recettori e la trasduzione recettoriale. Organizzazione delle vie centrali della sensibilità somatica e dolorifica. I riflessi. Il riflesso da stiramento ed il suo controllo. Alfa e gamma motoneuroni. Elettromiografia e riflesso di Hoffman, Tono muscolare. Riflessi tendinei. Riflessi posturali, Sensibilità somatica e dolore. Organizzazione anatomo-funzionale del midollo spinale, del tronco dell'encefalo, del talamo e della corteccia sensitiva. Integrazione sensorimotoria. I movimenti volontari ed involontari. La postura. La corteccia motoria e la corteccia motoria supplementare. L'apprendimento motorio. Le vie motorie discendenti: via piramidale e vie extrapiramidali.. Motoneurone superiore e motoneurone inferiore. Funzioni dei Nuclei della base e del cervelletto, Cenni sull'organizzazione del tronco dell'encefalo e del talamo. La corteccia sensitiva. Deambulazione: generatori centrali e spinali della locomozione. Le aree del linguaggio. I sensi speciali. L'ipotalamo. Il ciclo sonno-veglia.</p> <p>Fisiologia del sangue. Fisiologia del Cuore, della Circolazione e dell'Apparato Respiratorio in condizioni di base e nell'esercizio fisico, Fisiologia del rene e dei liquidi corporei. Fisiologia dell'Apparato Digerente. Fisiologia del Sistema Endocrino.</p>

		<p>Alla fine del corso lo studente dovrà aver acquisito quelle conoscenze chiare e ragionate dei meccanismi che nell’Uomo sono alla base delle funzioni integrate nervose e muscolari, in modo che possa poi essere capace di affrontare in maniera critica e con successo la professione di Fisioterapista.</p>
3	<p>Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento</p>	<p><u>Per affrontare il corso di Fisiologia lo studente del CL in Fisioterapia deve già possedere opportune conoscenze sulle funzione delle cellule e dei tessuti, con particolare riferimento alle cellule ed ai tessuti eccitabili (muscolo liscio e striato, tessuto nervoso); sulla struttura e funzione delle molecole di interesse biologico; sui metabolismi di glucidi, protidi e lipidi, vie bioenergetiche; e sull’equilibrio acido-base.</u></p> <p>Il Corso sarà articolato in lezioni frontali anche con ausilio di sistemi multimediali</p>
4	<p>Metodi e criteri di valutazione e verifica</p>	<p>Valutazione finale con prova scritta mediante quiz a scelta multipla</p>
5	<p>Materiale Didattico</p>	<p>Fisiologia dell’Uomo A.Veicsteinas et al. Casa Editrice Edi-Ermes Fisiologia, C.L. Stanfield, Casa Editrice EdiSES, quinta edizione Fisiologia, Silverthorn. Casa Editrice Pearson Neuroscienze, Purves et al., Casa Editrice Zanichelli. Neuroscienze, Bear et al. Casa Editrice Edra Fisiologia Medica a cura di F. Conti, Edi-Ermes, seconda edizione Berne-Levy, Principi di Fisiologia, Casa Editrice Ambrosiana.</p>