

Fisiologia

Docente	Prof. Sadile Adolfo
Anno	1° anno
Corso di studi	Tecniche della riabilitazione psichiatrica
Tipologia	Di Base
Crediti	3
SSD	BIO/09
Anno Accademico	2013-2014
Periodo didattico	primo semestre
Propedeuticità	
Frequenza	obbligatoria
Modalità di esame	Superamento di una prova orale

Sede

Orario lezioni

Appelli di esame

Orario di ricevimento Il Professore Adolfo Sadile è a disposizione degli studenti della laurea triennale TERP il lunedì, mercoledì e venerdì dalle ore 11.00 alle 14.00 nel suo ufficio alla stanza n.9 della sezione di Fisiologia del Dipartimento di Medicina Sperimentale (S. Andrea delle dame n.7 / Tel: 081-5665827).

Organizzazione della didattica Lezioni frontali

Risultati di apprendimento previsti

Programma

Cellule nervose: comunicazioni tra cellule nervose di tipo sinaptico ed extrasinaptico.
Sinapsi chimiche e sinapsi elettriche.
Trasmissione dell'impulso nervoso: mediatori chimici, neuromodulatori, recettori, sistemi di trasduzione del segnale.
Eventi elettrici locali: depolarizzazione ed iperpolarizzazione.
Potenziale d'azione: genesi, caratteristiche e durata.
Punte da calcio
Conduzione dell'impulso nervoso lungo le fibre mieliniche o amieliniche.
Il neurone come integratore di segnali.
Proprietà intrinseche dei neuroni e proprietà di rete.
Recettori come trasduttori di segnali.
Elementi di codifica delle informazioni.
Sistemi somestesici spino-talamico e lemniscale.
Propiocettori muscolari ed articolari.
Riflessi spinali. Sistema gamma.
Controllo sovraspinale sul sistema gamma. Motoneuroni alfa. Unità motrici. Contrazione muscolare. Controllo dei movimenti volontari: vie piramidali.
Controllo del tono muscolare: sistema extrapiramidale.
Corteccia cerebrale. Principi elementari di organizzazione della corteccia cerebrale: organizzazione colonnare e modulare.
Aree corticali.
Connessioni interemisferiche.
Dominanza emisferica e specializzazioni funzionali.
Reti nervose che sottendono il linguaggio.
Meccanica respiratoria.
Fisiologia degli scambi alveolari.
Trasporto dei gas nel sangue.
Funzione dell'emoglobina.
Funzione delle proteine plasmatiche.
Regolazione nervosa della pressione arteriosa.
Regolazione ormonale della pressione arteriosa.
Generazione e regolazione della frequenza cardiaca.
Regolazione dell'attività elettrica cardiaca da parte del sistema nervoso autonomo.
Regolazione ormonale della glicemia.
Regolazione ormonale della calciemia e fosfatemia.

Testi consigliati e bibliografia

Ad integrazione delle lezioni svolte durante il corso, i testi di fisiologia consigliati sono i seguenti:
1. Egidio D'Angelo e Antonio Peres: "Fisiologia- Molecole, cellule e sistemi"; Edi-ermes- due tomi.
2. Gerard J. Tortora; Bryan Derrickson: "Principi di anatomia e fisiologia"; Casa Editrice Ambrosiana
Zigmond, Bloom, Landis, Roberts, Squire: "Neuroscienza cellulare e molecolare"; Edi-ses

Curriculum docente Nato A Succivo (CE) l'11/08/1947, da Gennaro Sadile e Giuseppina Rivero. professore ordinario di Fisiologia dal Novembre 2006. Laureato in Medicina e Chirurgia con lode nel luglio 1972, Specialista in Neurologia dal luglio 1977. Cinque anni in laboratori stranieri: Dept. of Neurosci. and Behav. della Northwestern Univ. Evaston Illinois, USA; Lab. of Motivation dell'Inst. of Physiology of the Czechoslovak Academy of Science, Praga; Inst. Pharmacology, ETH, Zurigo; Inst. of Physiological Psychology, Center for Biological and Medical Research, Heinrich-Heine-University, Düsseldorf; Inst. Behavioral Sciences ETH, Zurigo. Inst. Neurophysiology Univ. Oslo. Netherlands Institute for Brain Research, Amsterdam

ATTIVITÀ DIDATTICA: insegna nella facoltà di Medicina e Chirurgia di Napoli nel corso integrato di Fisiologia, Neurofisiologia nelle lauree brevi di riabilitazione (Fisioterapia, Logopedia, Ortottica, TERP e TNPEE) e nelle specializzazioni in Neurologia Neuropsichiatria Infantile e Psichiatria. Svolge un ADE su "Neurofisiologia dei Processi Attentivi" dal 2002.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA: attiene allo studio dei substrati neurali di comportamenti elementari in modelli genetici mediante approccio multiplo di tipo comportamentale, farmacologico, istochimico, neurochimico e con tecniche di biologia molecolare.
E' autore di 70 lavori in estenso, con IF, 100 short communications "indexed", di 7 pubblicazioni elettroniche, 19 capitoli su invito, 45 comunicazioni a congressi nazionali e di 140 a congressi internazionali. L'impact factor totale è di 269.7 e medio 3.43 con 2218 citazioni bibliografiche secondo il Citation Index dell' ISI dal 1975 e Scopus dal 1996. Ed un fattore H di 30.

E' membro delle seguenti società scientifiche: SIF, SFN, SINS, EBBS, IBANGS, IBNS, IBRO, NYAS, ISN, FENS.

Fa parte o collabora al lavoro editoriale delle seguenti riviste:

Behavioural Brain Research, Behavioural and Brain Science, Brain Research, Brain Research Bulletin, Biological Psychiatry, Neuroscience and Biobehavioral Reviews, Neuroscience Letters, Pharmacology Biochemistry and Behavior, Physiology & Behavior, Reviews in the Neurosciences, The European Journal of Neurosciences. Neuroimage, Amino Acids.

Collabora come revisore alle seguenti agenzie di finanziamento:

European Science Foundation, Human Frontier, National Science Foundation, NATO, Medical Research Council.

Attività Assistenziale.

Fa parte del servizio di Fisiopatologia dello Sport.