



UNICUSANO

Università degli Studi Niccolò Cusano - Telematica Roma

Insegnamento	Fondamenti anatomico-fisiologici dell'attività psichica
Livello e corso di studio	Laurea Triennale in Scienze e tecniche psicologiche (L-24)
Settore scientifico disciplinare (SSD)	M-PSI/02
Anno di corso	2
Numero totale di crediti	9
Propedeuticità	
Docente	Rinaldo Livio Perri Facoltà: Psicologia Nickname: rinaldo.perri Email: rinaldo.perri@unicusano.it Orario di ricevimento: consultare il calendario verificando gli orari di Videoconferenza
Presentazione	L'insegnamento ha lo scopo di far acquisire allo studente la conoscenza dei principi fondamentali del funzionamento cerebrale. Dopo un breve excursus storico sulle neuroscienze e sui principali metodi d'indagine, verranno descritte le componenti anatomiche del sistema nervoso centrale e periferico. Una parte sostanziale riguarderà la descrizione anatomica e funzionale del neurone e dei meccanismi di comunicazione tra i neuroni, dei processi di base e delle strutture neuro-funzionali. A tal riguardo, saranno presentati cenni relativi ad alcune patologie cerebrali. Saranno inoltre descritte le principali vie sensoriali e l'organizzazione del sistema motorio
Obiettivi formativi	Il corso di fondamenti anatomico-fisiologici ha i seguenti obiettivi formativi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere i principali metodi di indagine dell'attività cerebrale 2. Conoscere l'anatomia funzionale del sistema nervoso centrale e periferico 3. Conoscere i principi della comunicazione neuronale 4. Conoscere le basi neurofisiologiche della percezione e degli organi di senso 5. Conoscere i meccanismi neuronali coinvolti nel controllo del movimento
Prerequisiti	La frequenza al corso non prevede il superamento di esami precedenti.
Risultati di apprendimento attesi	Conoscenza e capacità di comprensione Obiettivo primario del corso è l'acquisizione di conoscenze e nozioni di base riguardo all'organizzazione anatomico-funzionale del sistema nervoso. Tali conoscenze forniranno allo studente un quadro generale del funzionamento cerebrale in relazione ai processi cognitivi ed emotivi dell'individuo. Applicazione delle conoscenze Le conoscenze acquisite in questo insegnamento promuoveranno nello studente la competenza necessaria allo scambio professionale con profili sanitari.
Organizzazione dell'insegnamento	Il corso è sviluppato attraverso le lezioni preregistrate audio-video che compongono, insieme a slide e dispense, i materiali di studio disponibili in piattaforma. Sono poi proposti dei test di autovalutazione , di tipo asincrono, che corredano le lezioni preregistrate e consentono agli studenti di accertare sia la comprensione, sia il grado di conoscenza acquisita dei contenuti di ognuna delle lezioni. In particolare, il Corso di fondamenti anatomico-fisiologici dell'attività psichica prevede 9 Crediti formativi. Il carico totale di studio per questo modulo di insegnamento è compreso tra 220 e 250 ore così suddivise in: circa 200 ore per la visualizzazione e lo studio del materiale videoregistrato. Circa 40 ore di Didattica Interattiva distribuite fra etivity e test di autovalutazione. Si consiglia di distribuire lo studio della materia uniformemente in un periodo di 11 settimane dedicando tra le 20 alle 30 ore di studio a settimana
Contenuti del corso	Modulo 1. Cenni storici e tecniche di indagine (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 1). approcci metodologici. Cenni storici - strumenti di indagine delle strutture e delle attività cerebrali. Suddivisione del sistema nervoso

	<p>Modulo 2. Biologia cellulare del sistema nervoso (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 2). Neuroistologia. Struttura del neurone. Classificazione dei neuroni. Cellule gliali</p> <p>Modulo 3. Comunicazione neuronale (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 3). Potenziale di riposo. Potenziale d'azione. Le sinapsi. I neurotrasmettitori</p> <p>Modulo 4. Neurotrasmettitori (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 4). Neurotrasmettitori. Recettori e droghe.</p> <p>Modulo 5. Anatomia e sviluppo del sistema nervoso (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 5). Riferimenti anatomici. Sviluppo del sistema nervoso. Corteccia cerebrale.</p> <p>Modulo 6. Anatomia funzionale del sistema nervoso (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 6). Il diencefalo. Il talamo. L'ipotalamo. Asse ipotalamo-ipofisi-surrene e risposta da stress.</p> <p>Modulo 7. Sistemi sensoriali (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 7-8). Struttura dell'occhio. Formazione dell'immagine attraverso l'occhio. Fototrasduzione. Elaborazione ed efferenze retiniche. Corteccia striata. Struttura del sistema uditivo. Processi uditivi centrali. Corteccia uditiva. Gli organi del gusto. Vie centrali dell'elaborazione del gusto. Gli organi dell'olfatto. Recettori dell'olfatto. Vie olfattive centrali.</p> <p>Modulo 8. Sistema somatosensoriale (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 30 ore - settimana 9). Tatto, meccanocettori, corteccia somatosensoriale. Il dolore e i nocicettori. La temperatura e i termocettori.</p> <p>Modulo 9. Sistema motorio (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 30 ore - settimana 10). Motoneuroni inferiori. Fibra muscolare. Controllo spinale delle unità motrici. Tratti spinali discendenti. Il controllo corticale del movimento. Gangli della base. Cervelletto.</p> <p>Esercitazioni e autovalutazioni (20 ore settimana 11)</p>
Materiali di studio	<p>Il materiale didattico presente in piattaforma è suddiviso in 9 moduli. Ciascuno di essi contiene dispense, slide e videolezioni in cui il docente commenta le slide.</p> <p>Testo consigliato: Bear, Connors, Paradiso. <i>Neuroscienze: esplorando il cervello</i>. Editore Masson</p>
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>L'esame di profitto può essere effettuato in forma orale presso la sede di Roma e in forma scritta presso i poli didattici previa prenotazione da parte dello studente.</p> <p>La prova scritta di esame (studenti fuori sede), si articola in 30 domande a scelta multipla, a cui viene assegnato 1pt per ciascuno risposta corretta.</p>
Criteri per l'assegnazione dell'elaborato finale	<p>L'assegnazione dell'elaborato finale avviene sulla base di un colloquio in cui lo studente dovrà indicare almeno 2 diverse proposte afferenti l'ambito neuroscientifico e i propri specifici interessi in relazione agli argomenti che intende approfondire. La decisione finale verrà presa dal docente in base alle considerazioni su opportunità e originalità della tematica, oltre che sulle competenze dello studente nello svolgimento del compito proposto. Non esistono preclusioni alla richiesta di assegnazione della tesi e non è prevista una media particolare per poterla richiedere.</p>