



# UNICUSANO

Università degli Studi Niccolò Cusano - Telematica Roma

<b>Insegnamento</b>	<b>Fondamenti anatomo-fisiologici dell'attività psichica</b>
<b>Livello e corso di studio</b>	Laurea Triennale in Scienze e tecniche psicologiche (L-24)
<b>Settore scientifico disciplinare (SSD)</b>	M-PSI/02
<b>Anno di corso</b>	2
<b>Numero totale di crediti</b>	9
<b>Propedeuticità</b>	
<b>Docente</b>	Rinaldo Livio Perri Facoltà: Psicologia Nickname: rinaldo.perri Email: rinaldo.perri@unicusano.it Orario di ricevimento: consultare il calendario verificando gli orari di Videoconferenza
<b>Presentazione</b>	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
<b>Obiettivi formativi</b>	Il corso di fondamenti anatomo-fisiologici ha i seguenti obiettivi formativi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscere i principali metodi di indagine dell'attività cerebrale</li> <li>2. Conoscere l'anatomia funzionale del sistema nervoso centrale e periferico</li> <li>3. Conoscere i principi della comunicazione neuronale</li> <li>4. Conoscere le basi neurofisiologiche della percezione e degli organi di senso</li> <li>5. Conoscere i meccanismi neuronali coinvolti nel controllo del movimento</li> </ol>
<b>Prerequisiti</b>	La frequenza al corso non prevede il superamento di esami precedenti. Si consiglia di rivedere le nozioni dell'insegnamento di psicobiologia.
<b>Risultati di apprendimento attesi</b>	<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b> 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. <b>Applicazione delle conoscenze</b> Le conoscenze acquisite in questo insegnamento promuoveranno nello studente la competenza necessaria allo scambio professionale con profili sanitari.
<b>Organizzazione dell'insegnamento</b>	Il corso è sviluppato attraverso le <b>lezioni preregistrate audio-video</b> che compongono, insieme a slide e dispense, i materiali di studio disponibili in piattaforma. Sono poi proposti dei <b>test di autovalutazione</b> , 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 anatomo-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: <b>circa 200 ore</b> per la visualizzazione e lo studio del materiale videoregistrato. <b>Circa 40 ore di Didattica Interattiva</b> 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

<p><b>Contenuti del corso</b></p>	<p><b>Modulo 1. Cenni storici e tecniche di indagine</b> (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> <p><b>Modulo 2. Biologia cellulare del sistema nervoso</b> (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 2). Neuroistologia. Struttura del neurone. Classificazione dei neuroni. Cellule gliali</p> <p><b>Modulo 3. Comunicazione neuronale</b> (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><b>Modulo 4. Anatomia e sviluppo del sistema nervoso</b> (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 4). Riferimenti anatomici. Sviluppo del sistema nervoso. Corteccia cerebrale.</p> <p><b>Modulo 5. Anatomia funzionale del sistema nervoso</b> (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 5). Il diencefalo. Il talamo. L'ipotalamo. Asse ipotalamo-ipofisi-surrene e risposta da stress.</p> <p><b>Modulo 6. Sistemi afferenti ed efferenti</b> (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 20 ore - settimana 6-7). 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. Tatto, meccanocettori, corteccia somatosensoriale. Il dolore e la regolazione del dolore. La temperatura e i termocettori.</p> <p><b>Modulo 7. I sensi chimici</b> (lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 30 ore - settimana 8-9). Gli organi del gusto. Vie centrali dell'elaborazione del gusto. Gli organi dell'olfatto. Recettori dell'olfatto. Vie olfattive centrali.</p> <p><b>Modulo 8. Sistema motorio</b> (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>
<p><b>Materiali di studio</b></p>	<p>Il materiale didattico presente in piattaforma è suddiviso in 8 moduli. Ciascuno di essi contiene dispense, slide e videolezioni in cui il docente commenta le slide.</p> <p>Testi consigliati: Kandel, Sckwartz, Jessel. <i>Principi di Neuroscienze</i>. Casa Editrice Ambrosiana. Oppure Bear, Connors, Paradiso. <i>Neuroscienze: esplorando il cervello</i>. Editore Masson</p>
<p><b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b></p>	<p>L'esame di profitto può essere effettuato in forma scritta sia presso la sede di Roma sia presso i poli didattici previa prenotazione da parte dello studente.</p> <p>La prova scritta di esame si articola nel modello "2+10" (10 domande a risposta chiusa e 2 domande aperte).</p> <p>L'assegnazione del punteggio per la prova scritta è il seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alle 10 domande chiuse relative ai contenuti differenti del programma d'esame viene attribuito il valore di 1 punto per risposta corretta;</li> <li>• alle 2 domande aperte viene assegnato un punteggio massimo pari a 10 punti ciascuna in base alla verifica del docente sui risultati di apprendimento attesi.</li> </ul> <p>I risultati di apprendimento attesi circa le conoscenze della materia, le capacità di applicarle e la capacità di trarre conclusioni e di utilizzare un linguaggio adeguato sono valutate sia in forma orale che in forma scritta mediante l'uso alternato di domande chiuse e aperte.</p>
<p><b>Criteri per l'assegnazione dell'elaborato finale</b></p>	<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>