



Insegnamento	Psicobiologia dei processi cognitivi ed emozionali
Livello e corso di studio	Laurea Magistrale in Psicologia dello sviluppo tipico e atipico: valutazione e intervento (LM-51)
Settore scientifico disciplinare (SSD)	M-PSI/02
Anno di corso	1
Anno accademico	2023-2024
Numero totale di crediti	9 CFU
Propedeuticità	-----
Docente	Valentina Piserchia Corso di studi in Psicologia Email: valentina.piserchia@unicusano.it Orario di ricevimento: consultare il calendario verificando gli orari di Videoconferenza
Presentazione	<p>Il corso si propone di approfondire i fondamenti della psicobiologia dei processi cognitivi ed emozionali esplorando le interazioni tra il cervello, la mente, il corpo e l'ambiente. L'obiettivo del corso è quello di esaminare i concetti di base della ricerca in psicobiologia e come si caratterizza all'interno delle discipline neuroscientifiche; verranno pertanto descritti i metodi di ricerca e le branche della disciplina. Verranno approfonditi gli aspetti riguardanti l'anatomia del sistema nervoso, la trasmissione sinaptica, la plasticità cerebrale. Particolare attenzione sarà riservata ad approfondire le funzioni cognitive (quali ad esempio, percezione, apprendimento, memoria, emozioni, linguaggio, cognizione sociale, decision making), i meccanismi psicobiologici che le sottendono e i principali disturbi associati alla loro alterazione. Durante il corso saranno descritti i substrati neurali e i meccanismi alla base dell'interazione fra apprendimento, memoria, emozioni e stress.</p> <p>Il corso è suddiviso in 9 moduli.</p> <p>E-tivity: l'e-tivity verterà su argomenti trasversali ai diversi moduli dell'insegnamento. Il lavoro concernente l'e-tivity andrà svolto all'interno del forum della "classe virtuale" ad essa dedicato.</p>
Obiettivi formativi	<p>Il corso di Psicobiologia dei processi cognitivi ed emozionali ha i seguenti obiettivi formativi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscere gli strumenti di indagine dell'attività cerebrale nell'uomo e nell'animale• Conoscere i principali aspetti fisiologici e patologici dei processi cognitivi ed emozionali• Comprendere la fisiologia e le principali alterazioni dei sistemi sensoriali
Prerequisiti	Nessuno



<p>Risultati di apprendimento attesi</p>	<p>Conoscenza e capacità di comprensione (KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING) Lo studente al termine del Corso sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none">• fornire una panoramica approfondita dei modelli teorici e delle basi neurali rilevanti per i principali processi cognitivi ed emozionali• mostrare dove si trovano le funzioni cognitive e come sono lateralizzate• conoscere i principali metodi di indagine utilizzati in psicobiologia <p>Applicazione della conoscenza e comprensione (APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING) Lo studente sarà in grado di utilizzare le conoscenze sul funzionamento dei processi cognitivi e le conoscenze metodologiche acquisite per progettare, condurre e interpretare i risultati di una ricerca;</p> <p>Capacità di trarre conclusioni (ABILITY TO DRAW CONCLUSIONS) Lo studente sarà in grado di analizzare criticamente i temi trattati operando confronti tra i diversi approcci.</p> <p>Abilità comunicative (COMMUNICATION SKILLS) Lo studente sarà in grado di leggere e comprendere un articolo scientifico; Comunicare i risultati di una ricerca adoperando una terminologia scientifica adeguata..</p> <p>Capacità di apprendere (LEARNING SKILLS) Lo studente al termine del Corso avrà conoscenza delle nozioni fondamentali necessarie a utilizzare attivamente le conoscenze teoriche e metodologiche acquisite per promuovere la conoscenza sul funzionamento cognitivo dell'individuo mediante il ricorso a fonti bibliografiche scientifiche accreditate</p>
<p>Organizzazione dell'insegnamento</p>	<p>Il corso è sviluppato attraverso le lezioni preregistrate audio-video che compongono, insieme a slide e dispense, i materiali di studio disponibili in piattaforma.</p> <p>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.</p> <p>In particolare, il Corso di Neuroscienze Cognitive prevede 9 Crediti formativi. Il carico totale di studio per questo modulo di insegnamento è compreso tra 220 e 250 ore così suddivise: 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.</p> <p>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>
<p>Contenuti del corso</p>	<p>Gli argomenti principali del Corso sono suddivisi nei seguenti moduli:</p> <p>Modulo 1</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Introduzione: Definizione di psicobiologia e cenni di storia dello studio della mente e del cervello▪ Il sistema nervoso (organizzazione anatomica del sistema nervoso centrale e periferico)▪ I principali metodi di ricerca in psicobiologia (studio dei danni cerebrali, metodi



per perturbare le funzioni neurali; metodi di visualizzazione strutturale del cervello; metodi per misurare l'attività neurale, metodi di visualizzazione funzionale del cervello)

Modulo 2:

- Sviluppo cerebrale postnatale
- La plasticità del SNC
- La lateralizzazione emisferica
- Sensazione e percezione: olfatto, gusto, somatosensazione, udito, visione

Modulo 3:

- Le vie della percezione visiva e il riconoscimento degli oggetti e dei volti (le basi neurali della specificità nel riconoscimento degli oggetti e dei volti; deficit nel riconoscimento degli oggetti; deficit nel riconoscimento dei volti)

Modulo 4:

- Meccanismi neurali e modelli dell'attenzione (Caratteristiche e basi neurali dell'attenzione; modelli dell'attenzione; neuropsicologia dell'attenzione; attenzione per gli oggetti; reti del controllo attentivo)

Modulo 5:

- Sistema sensomotorio (organizzazione del sistema motorio; anatomia delle strutture motorie; regioni corticali coinvolte nel controllo motorio)

Modulo 6:

- Apprendimento e memoria (basi neurali di apprendimento e memoria; meccanismi della memoria; deficit della memoria)

Modulo 7

- Psicobiologia delle emozioni (sistemi neurali coinvolti nell'elaborazione e generazione delle emozioni; psicobiologia dello stress)

Modulo 8

- Il linguaggio (basi neurali del linguaggio; deficit del linguaggio)

Modulo 9

- Circuiti cerebrali della ricompensa
- Le funzioni esecutive (substrati anatomici; processi decisionali)
- La cognizione sociale (substrati anatomici; teoria della mente; empatia)

Materiali di studio

MATERIALI DIDATTICI A CURA DEL DOCENTE

Il materiale didattico presente in piattaforma è suddiviso in 9 moduli. Essi ricoprono interamente il programma e ciascuno di essi contiene dispense, slide e videolezioni in cui il docente commenta le slide. Tale materiale contiene tutti gli elementi necessari per affrontare lo studio della materia.

Testi consigliati:

- Psicobiologia, Undicesima edizione. John P. J. Pinel, Steven J. Barnes. Edizioni Edra
- Neuroscienze cognitive, Terza edizione. Michael S Gazzaniga Richard B Ivry George R Mangun. Edizioni Zanichelli



Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>L'esame di profitto può avvenire secondo due modalità previste dall'Ateneo: scritta o orale (quest'ultima solo presso la sede centrale dell'Università a Roma).</p> <p>La prova scritta si articola nel modo seguente:</p> <ul style="list-style-type: none">- 30 domande a risposta multipla (4 opzioni di cui una corretta); 1 punto per domanda. Le domande senza risposta verranno considerate come errori. <p>La prova orale consiste in un colloquio con il docente per accertare il livello di preparazione dello studente. La valutazione delle conoscenze dei contenuti della materia avverrà attraverso almeno tre domande. L'adeguatezza delle risposte sarà valutata in base ai seguenti criteri: completezza delle argomentazioni, capacità di approfondire i collegamenti tra le diverse tematiche, chiarezza espositiva e padronanza del linguaggio tecnico.</p> <ul style="list-style-type: none">- Valutazione dell'e-tivity: In accordo con il modello formativo del Corso di Studio, la valutazione finale dell'insegnamento, espressa in trentesimi, prende in considerazione anche l'attività svolta in itinere dallo studente e valutata attraverso il punteggio assegnato all'e-tivity proposta.
Criteri per l'assegnazione dell'elaborato finale	<p>L'assegnazione dell'elaborato finale avverrà sulla base di un colloquio o tramite comunicazioni in piattaforma in cui la studentessa o lo studente interessati dovranno necessariamente indicare almeno 3 diverse proposte afferenti all'ambito dell'insegnamento e i propri specifici interessi in relazione agli argomenti che si intendono approfondire nel lavoro di tesi.</p> <p>La decisione finale sarà presa dal docente in base alle considerazioni su opportunità e originalità della tematica. Non è prevista una media particolare per poter richiedere la tesi.</p>