

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	<b>CORSI DI STUDIO DI BIOTECNOLOGIE</b>
Denominazione insegnamento	Neurobiologia Clinica
Corso di studio (classe)	Biotechologie Mediche e Medicina Molecolare (LM-9)
Crediti formativi	3
Denominazione inglese	Clinical Neurobiology
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	Italiano
Anno Accademico	2019/2020

<b>Docente responsabile</b>		
Nome e Cognome	Giulio Pergola	
indirizzo email	<a href="mailto:Giulio.Pergola@uniba.it">Giulio.Pergola@uniba.it</a>	
numero di telefono	0805478548	
Luogo e orario di ricevimento	Clinica Psichiatrica presso il Policlinico, I piano Mercoledì 16-18	
<b>Dettaglio insegnamento</b>	SSD	tipologia attività
	MED/26	Affine

<b>Periodo di erogazione</b>	Anno di corso	Semestre
	I°	I°

<b>Organizzazione della didattica</b>	Lezioni frontali	Laboratori	Esercitazioni	Totale
CFU	3			3
Ore totali	75			75
Ore di didattica assistita	24			24
Ore di studio individuale	51			51

<b>Syllabus</b>	
Prerequisiti	

### **Neurofisiologia, neuroanatomia, statistica**

#### **Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)**

Conoscenza e capacità di comprensione	<i>Il corso discute i modelli correntemente dibattuti relativi al funzionamento del cervello al livello di sistema e come tale attività sinergica viene perduta in conseguenza di specifiche situazioni patologiche di carattere neurologico e psichiatrico, declinate in patologie idiopatiche, neurodegenerative e del neurosviluppo.</i>
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<i>Gli studenti sono chiamati a sviluppare un argomento a scelta e all'esame discutono una presentazione sul tema – non vi sono altre applicazioni dirette delle tematiche del corso.</i>
Autonomia di giudizio	<i>Agli studenti si richiede di essere in grado di comprendere e discutere almeno un articolo scientifico in lingua inglese pubblicato su rivista sottoposta a revisione tra pari</i>
Abilità comunicative	<i>La conoscenza e il corretto utilizzo del linguaggio tecnico è il primo requisito per il superamento dell'esame</i>
Capacità di apprendere	<i>Il corso privilegia l'approfondimento di temi specifici rispetto alla conoscenza superficiale di tutti gli argomenti in programma</i>

<b>Programma</b>	
Contenuti di insegnamento	<p><b>Tecniche di neuroimmagine.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomografia computerizzata, tomografia a emissione di positroni e a emissione di fotone singolo</li> <li>• Risonanza magnetica strutturale, funzionale e di diffusione</li> </ul> <p><b>Lesioni cerebrali.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disturbi cerebrovascolari: necrosi da ischemia ed emorragia <ul style="list-style-type: none"> <li>• GluN2A e GluN2B; eccitotossicità mediata da glutammato</li> <li>• Circuiti GABAergici ed epilessia</li> <li>• Modulatore farmacologici del GABA</li> </ul> </li> <li>• Associazione tra lesione e sintomi: afasia, negligenza unilaterale, agnosia, amnesie</li> </ul> <p><b>Disturbi neurodegenerativi.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Morbo di Parkinson</li> <li>• Corea di Huntington</li> <li>• Sclerosi multipla</li> <li>• Morbo di Alzheimer</li> </ul> <p><b>Disturbi del neurosviluppo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schizofrenia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintomatologia</li> <li>• Eziopatogenesi: ipotesi dopaminergica e ipotesi glutamatergica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamiento a lungo termine e ruolo del recettore NMDA nella memoria e nella schizofrenia</li> <li>• Circuiti neurali e recettori dopaminergici</li> <li>• Modulatore farmacologici dei sistemi dopaminergici <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzionamento del recettore DRD2</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Ereditarietà e fenotipi intermedi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami di Genetica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epigenetica, regolazione dell'espressione genica, interazione geni-ambiente <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metilazione del DNA, isole CpG, modifiche degli istoni</li> <li>• eQTL</li> <li>• Network di coespressione genica</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Modulazione genetica della funzionalità</li> </ul> </li> </ul>

	<p>dopaminergica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>COMT</i> Val158Met, <i>DRD2</i> rs1076560</li> <li>• Ruolo della serotonina nella cognizione, nelle allucinazioni, nella schizofrenia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzionamento delle sinapsi serotoninergiche e modulazione del comportamento <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>MAO-A</i> VNTR, <i>5HTT</i>-LPR</li> <li>• <i>HTR2A</i> rs6314</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• GWAS</li> </ul> <p>• Cenni su altri disturbi del neurosviluppo e sui disturbi psichiatrici maggiori</p>
Testi di riferimento	<p>Neuroscienze Purves et al. Ed. Zanichelli, 2013</p> <p>Neuroscienze Cognitive Purves et al. Ed. Zanichelli, 2013</p> <p>Psicologia Biologica Breedlove, Rosenzweig et al. Ed. CEA, 2013</p> <p>Principi di Neuroscienze E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel Ed. CEA, 2014</p>
Note ai testi di riferimento	Il testo pubblicato da Kandel e coautori esaurisce il contenuto del corso, mentre gli altri comprendono ciascuno alcuni dei temi trattati
Metodi didattici	Lezione frontale, approfondimento individuale, preparazione di una presentazione
Metodi di valutazione (scritto, orale, prove in itinere)	Prova orale
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	Si veda sopra, sezione “risultati di apprendimento attesi”
Altro	