



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## NEUROCITOLOGIA E NEUROISTOLOGIA

<b>Anno immatricolazione</b>	2021/2022
<b>Anno offerta</b>	2021/2022
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	BIO/06 (ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"
<b>Corso di studio</b>	NEUROBIOLOGIA
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	1°
<b>Periodo didattico</b>	Secondo Semestre (01/03/2022 - 14/06/2022)
<b>Crediti</b>	6
<b>Ore</b>	48 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO
<b>Docente</b>	BOTTONE MARIA GRAZIA (titolare) - 6 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Lo studente deve aver seguito un corso di Citologia e Istologia durante la tesi triennale
<b>Obiettivi formativi</b>	L'insegnamento offre una approfondita trattazione della morfologia e delle specializzazioni morfofunzionali dei tipi cellulari del tessuto nervoso, delle infrastrutture cellulari e dei relativi correlati molecolari, e dell'organizzazione citoarchitettónica del sistema nervoso centrale.
<b>Programma e contenuti</b>	In particolare, gli argomenti esaminati sono i seguenti: 1) Tipi di neuroni, morfologia. Gli organuli del soma e la loro funzione. I prolungamenti citoplasmatici. I bottoni terminali e le sinapsi elettriche e chimiche. Il trasporto assonale. 2) Le cellule gliali. Astrociti: tipi e principali funzioni, meccanismi molecolari coinvolti nella migrazione neuronale guidata dalla glia radiale, formazione della barriera ematoencefalica, controllo della trasmissione

	<p>sinaptica, regolazione della sinaptogenesi, generazione di nuovi neuroni. Oligodendrociti: tipi e funzioni. Formazione delle guaine mieliniche. Cellule NG2: morfologia, tipi e funzioni. Microglia: istogenesi.</p> <p>3) Il sistema delle meningi e dei plessi coroidei.</p> <p>4) Organizzazione dei neuroni e delle cellule gliali nella formazione del tessuto nervoso. Esempi di citoarchitettura in aree del sistema nervoso centrale.</p>
<b>Metodi didattici</b>	lezioni frontali e seminari
<b>Testi di riferimento</b>	<p>Testi utilizzabili per la preparazione dell'esame :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiale fornito direttamente dal docente</li> <li>- Purves et al.: "Biologia: La cellula" Zanichelli, Bologna</li> <li>- Purves et al.: "Neuroscienze" Zanichelli, Bologna</li> </ul> <p>Testi di consultazione generale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alberts et al. "Biologia molecolare della cellula,", Zanichelli, Bologna</li> <li>- Wolfe "Biologia molecolare e cellulare" EdiSES</li> </ul>
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	Due prove scritte "in itinere", IN ALTERNATIVA esame scritto su argomenti di neurocitologia e neuroistologia.
<b>Altre informazioni</b>	Due prove scritte "in itinere", IN ALTERNATIVA esame scritto su argomenti di neurocitologia e neuroistologia.
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<a href="#">\$Ibl legenda sviluppo sostenibile</a>