



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

NEUROCITOLOGIA E NEUROISTOLOGIA

Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
SSD	BIO/06 (ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"
Corso di studio	NEUROBIOLOGIA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2022 - 14/06/2022)
Crediti	6
Ore	48 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	SCRITTO
Docente	BOTTONE MARIA GRAZIA (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Lo studente deve aver seguito un corso di Citologia e Istologia durante la tesi triennale
Obiettivi formativi	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.
Programma e contenuti	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>
Metodi didattici	lezioni frontali e seminari
Testi di riferimento	<p>Testi utilizzabili per la preparazione dell'esame :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiale fornito direttamente dal docente - Purves et al.: "Biologia: La cellula" Zanichelli, Bologna - Purves et al.: "Neuroscienze" Zanichelli, Bologna <p>Testi di consultazione generale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alberts et al. "Biologia molecolare della cellula,", Zanichelli, Bologna - Wolfe "Biologia molecolare e cellulare" EdiSES
Modalità verifica apprendimento	Due prove scritte "in itinere", IN ALTERNATIVA esame scritto su argomenti di neurocitologia e neuroistologia.
Altre informazioni	Due prove scritte "in itinere", IN ALTERNATIVA esame scritto su argomenti di neurocitologia e neuroistologia.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	\$Ibl legenda sviluppo sostenibile