



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT **NEUROCIÈNCIA**

Coordinació: MEDINA HERNANDEZ, LORETA MARIA

Any acadèmic 2022-23

Informació general de l'assignatura

Denominació	NEUROCIÈNCIA			
Codi	100576			
Semestre d'impartició	2N SEMESTRE - GRAU- JUN/SET			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Medicina	4	OPTATIVA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	3			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	0.8	0.4	1.8
	Nombre de grups	1	1	1
Coordinació	MEDINA HERNANDEZ, LORETA MARIA			
Departament/s	MEDICINA EXPERIMENTAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	<p>Activitat formativa Hores destinades a l'activitat formativa (*) Percentatge de presencialitat</p> <p>Seminaris 4 100*</p> <p>Pràctiques 8 100*</p> <p>Tutories individualitzades 5 100*</p> <p>Treball de l'alumne 45 0</p> <p>* Depenent de la situació de la pandèmia de Covid19, si es possible totes o bona part de les classes i tutories es realitzaran en format presencial. Però si la situació empitjora, es passarà a un format mixt (part presencial i part online).</p>			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Castellà, Català, English			
Distribució de crèdits	<p>Classes teòriques: 18 hores</p> <p>Seminaris: 4 hores</p> <p>Pràctiques: 8 hores</p>			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
AYALA JOVE, MARIA VICTORIA	victoria.ayala@udl.cat	,8	
DESFILIS BARCELO, ESTER	ester.desfilis@udl.cat	,6	
MEDINA HERNANDEZ, LORETA MARIA	loreta.medina@udl.cat	,6	
PIÑOL RIPOLL, GERARD	gerard.pinol@udl.cat	,2	
TARABAL MOSTAZO, OLGA	olga.tarabal@udl.cat	,8	

Informació complementària de l'assignatura

Es parteix de la base que els alumnes/as tenen ja coneixements bàsics de Neurobiologia, Neuroembriologia, Neuroanatomia i Neurofisiologia, la qual cosa s'ha de demostrar mitjançant un certificat d'estudis universitaris mostrant que han aprovat alguna assignatura(s) amb aquest contingut. L'assignatura de 'Neurociència' pretén abordar coneixements més avançats sobre recerca de frontera en aquest camp.

Objectius acadèmics de l'assignatura

Partint de la base que els alumnes/as han après prèviament les bases de la neurobiologia (coneixements de neurohistologia, neuroanatomia i neurofisiologia), en aquesta assignatura es pretén oferir aspectes nous i de recerca de frontera en el camp de la neurociència, ressaltant les implicacions que aquesta pugui tenir en l'àmbit mèdic. Es posarà especial èmfasi en la implicació dels avanços en recerca per a entendre els mecanismes subjacents als trastorns del neurodesenvolupament, els trastorns mentals, les malalties neurodegeneratives i l'envelliment.

Competències

CG1 Reconèixer els elements essencials de la professió mèdica, incloent els principis ètics i les responsabilitats legals.

CG7. Comprendre i reconèixer l'estructura i funció normal del cos humà, a nivell molecular, cel·lular, tissular, orgànic i de sistemes, en les diferents etapes de la vida.

CE23. Conèixer la morfologia, estructura i funció del sistema nerviós central i perifèric

CE24. Creixement, maduració i envelliment dels diferents aparells i sistemes

CE29. Reconèixer amb mètodes macroscòpics, microscòpics i tècniques d'imatge la morfologia i estructura de teixit, òrgans i sistemes

Continguts fonamentals de l'assignatura

Temari

Avanços a recerca en Neurociència, amb èmfasi en la seva implicació per a entendre els mecanismes subjacents als trastorns del neurodesenvolupament, els trastorns mentals, les malalties neurodegeneratives i l'envelliment. El contingut es distribuirà en cinc blocs temàtics.

Teoria i Seminaris:

Bloc 1. Avanços en recerca sobre el desenvolupament prenatal del Sistema Nerviós (SN) i les malformacions del SN. Prof. Loreta Medina

Bloc 2. Avanços en recerca sobre epigenètica en el desenvolupament postnatal i la plasticitat del Sistema Nerviós, i la seva relació amb els trastorns mentals. Prof. Ester Desfilis

Bloc 3. Avanços en recerca bàsica sobre malalties neurodegeneratives que afecten les motoneurons (MNs). Prof. Olga Tarabal

Bloc 4. Avanços en recerca clínica sobre malalties neurològiques. Prof. Gerard Piñol

Bloc 5. Avanços en recerca sobre envelliment del SN. Prof. M. Victoria Ayala

Pràctiques:

- Pràctiques 1 i 2: Registres del calci intracel·lular per l'estudi de la excitotoxicitat en les motoneurons. 4 h . Prof. Olga Tarabal

- Pràctiques 3 i 4: Anàlisi de la composició dels àcids grassos en el SNC. 4 h. Prof. M. Victoria Ayala

Eixos metodològics de l'assignatura

Es realitzaran classes teòriques, seminaris i pràctiques. Per a facilitar l'estudi, i quan sigui possible, es penjarà material didàctic en Sakai (incloent els powerpoint o pdf de les classes, i articles científics rellevants de cada tema per a comentar i discutir en classe).

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Se realizarán clases teóricas, seminarios y prácticas. Para facilitar el estudio, y cuando sea posible, se colgará material didáctico en Sakai (incluyendo los powerpoint o pdf de las clases, y artículos científicos relevantes de

cada tema).

Es realitzaran classes teòriques, seminaris i pràctiques. Per a facilitar l'estudi, i quan sigui possible, es penjarà material didàctic en Sakai (incloent els powerpoint o pdf de les classes, i articles científics rellevants de cada tema).

Sistema d'avaluació

A. Criteris per a aprovar:

- Avaluació contínua i assistència a classe: Es realitzarà un seguiment de l'assistència i participació en classe, considerant cada bloc de l'assignatura per separat (veure els blocs en l'apartat de continguts i en l'apartat B sota). De manera global, l'assistència i participació en el 80% o més de les classes, correspondrà a un notable (8 sobre 10); l'assistència i participació entre un 60 a 79% de les classes, correspondrà a un aprovat (6 sobre 10). Per sota d'aquesta participació, s'haurà de realitzar un examen per a demostrar que s'han aconseguit coneixements suficients.

- Examen: Qui no hagi assistit a classe (menys del 60%) o qui desitgi millorar la seva nota, haurà de realitzar un examen sobre els continguts del bloc o blocs afectats. En aquest cas, s'ha d'aprovar l'examen amb un 5 com a mínim (sobre 10). Si la situació d'excepcionalitat creada per la pandèmia de Covid19 persisteix, l'examen es realitzarà online.

B. Percentatges de cada bloc: Serà proporcional a les classes que es realitzin de cada bloc respecte al número total.

1. Neurodesenvolupament: 20%
2. Epigenètica: 20%
3. Motoneurona: 25%
4. Malalties Neurològiques: 10%
5. Envel·liment: 25%

Bibliografia i recursos d'informació

Articles científics i revisions actualitzades sobre els diferents temes (en anglès)