



Año académico	2017-18
Asignatura	11244 - Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

## Identificación de la asignatura

<b>Nombre</b>	11244 - Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos
<b>Créditos</b>	1,2 presenciales (30 horas) 3,8 no presenciales (95 horas) 5 totales (125 horas).
<b>Grupo</b>	Grupo 1, 1S (Campus Extens)
<b>Período de impartición</b>	Primer semestre
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano

## Profesores

Profesor/a	Horario de atención a los alumnos					
	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho
Jerònia Lladó Vich <a href="mailto:jeronia.llado@uib.es">jeronia.llado@uib.es</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Gabriel Ángel Olmos Bonafé <a href="mailto:gabriel.olmos@uib.es">gabriel.olmos@uib.es</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

## Contextualización

Esta asignatura pretende ser una aproximación al estudio de las patologías más comunes del sistema nervioso, siendo la única del máster de neurociencias que aborda esta temática en exclusiva. En primer lugar se ofrece una visión general de los procesos implicados en dichas patologías como son la formación de agregados proteicos, la neuroinflamación y la excitotoxicidad para luego abordar el estudio de patologías específicas.

## Requisitos

### Recomendables

Se recomienda el grado en Biología, Bioquímica, Farmacia o Medicina.

## Competencias

### Específicas

- \* CE10: Capacidad de comprender e integrar los mecanismos celulares y moleculares implicados en las principales enfermedades neurodegenerativas.
- \* CE11: Capacidad de integrar los conocimientos sobre la patología de las principales enfermedades neurodegenerativas en el diseño de nuevas estrategias terapéuticas.





Año académico	2017-18
Asignatura	11244 - Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

### Genéricas

- \* CG1: Capacidad de comprender e integrar los principios de organización y funcionamiento del sistema nervioso y sus cambios adaptativos.
- \* CG7: Disponer y manejar las principales fuentes actuales de documentación relativas a la investigación en el campo de las neurociencias y desarrollar habilidad para encontrar otras nuevas.
- \* CG8: Integrar la información actualizada sobre los avances dentro del campo de las neurociencias.

### Transversales

- \* CT5: Desarrollar la capacidad crítica, de análisis y de síntesis.

### Básicas

- \* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el máster en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/es/master/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/es/master/comp_basiques/)

## Contenidos

### Contenidos temáticos

1. Introducción a las enfermedades del sistema nervioso
2. Mecanismos implicados en la neurodegeneración: agregación proteica, neuroinflamación, excitotoxicidad y estrés oxidativo. Técnicas aplicadas al estudio y caracterización de los procesos neurodegenerativos.
3. Introducción al sistema motor humano y sus patologías
4. Neurobiología de la enfermedad de Parkinson
5. Neurobiología de la esclerosis lateral amiotrófica
6. Neurobiología de la atrofia muscular espinal
7. Neurobiología de la enfermedad de Huntington
8. Neurobiología de la taupatías
9. Neurobiología de la enfermedad de Alzheimer

## Metodología docente

### Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clases Magistrales	Grupo grande (G)	Mediante el método expositivo el profesor establecerá los fundamentos teóricos de las unidades didácticas que componen la materia. Además, para cada unidad didáctica se proporcionará información sobre los capítulos de libro o las revistas científicas sobre el tema.	24



Año académico	2017-18
Asignatura	11244 - Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Evaluación	Examen	Grupo grande (G)	Se realizará un examen que evaluará las competencias adquiridas en las sesiones de clases magistrales.	2
Evaluación	Exposiciones orales	Grupo grande (G)	A cada alumno se le asignará con antelación un tema relacionado con las distintas unidades temáticas y un día para su exposición al resto de estudiantes. Una semana antes del día fijado para la exposición, el alumno entregará al profesor un resumen de la exposición.	4

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.

### Actividades de trabajo no presencial

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación de las exposiciones orales	Los alumnos tendrán que preparar una exposición oral de profundización en algún tema directamente relacionado con las unidades didácticas.	25
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación de las unidades temáticas	Estudio por parte del alumno de la materia expuesta en las unidades didácticas, de acuerdo con la bibliografía recomendada.	70

### Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

### Evaluación del aprendizaje del estudiante

#### Examen

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Se realizará un examen que evaluará las competencias adquiridas en las sesiones de clases magistrales.
Criterios de evaluación	El examen se realizará al finalizar el periodo de clases magistrales y consistirá en preguntas tipo test verdadero/falso y/o preguntas de respuesta breve. En el caso de las preguntas tipo test, las respuestas correctas suman un punto y las erróneas restan un punto.

Porcentaje de la calificación final: 70%

Año académico	2017-18
Asignatura	11244 - Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

### Exposiciones orales

---

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas orales ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	A cada alumno se le asignará con antelación un tema relacionado con las distintas unidades temáticas y un día para su exposición al resto de estudiantes. Una semana antes del día fijado para la exposición, el alumno entregará al profesor un resumen de la exposición.
Criterios de evaluación	Calidad, claridad y adecuación al tema del resumen escrito de la exposición oral. Eficacia del formato de presentación para mejorar la comprensión del tema. Adecuación del orden de los contenidos. Claridad de la exposición para la comprensión del tema. Grado de la preparación del tema para hacer la exposición y calidad de las respuestas a las cuestiones planteadas.

Porcentaje de la calificación final: 30%

### Recursos, bibliografía y documentación complementaria

---

#### Bibliografía básica

---

- Dickson, Weller. Neurodegeneración. Ed. Médica Panamericana. 2012.  
Micheli, Fernández Pardal. Neurología. Ed. Médica Panamericana. 2010.  
Kandel, Schwartz, Jessell. Principios de neurociencia. Ed. McGraw-Hill. 2001.  
Purves et al. Neurociencia. Ed. Médica Panamericana. 2008.

#### Bibliografía complementaria

---

- Kettenman, Ranson. Neuroglia. Ed. Oxford University Press. 1995.  
Engel. Miology. Ed. McGraw-Hill. 2004.  
Dyck, Thomas. Peripheral neuropathy. Ed. Elsevier. 2005  
Bär, Beal. Neuroprotection in CNS diseases. Ed. Marcel Dekker, Inc. 1997  
David, S. (Ed.). Neuroinflammation. Ed. Wiley Blackwell. 2015

#### Otros recursos

---

- Búsqueda bibliográfica en biomedicina. Pubmed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=search>  
Recursos electrónicos de la biblioteca de la UIB. [http://biblioteca.uib.cat/oferta/recursos\\_electronicos/](http://biblioteca.uib.cat/oferta/recursos_electronicos/)

