



Año académico	2014-15
Asignatura	11244 - Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Identificación de la asignatura

Asignatura	11244 - Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos
Créditos	1,2 presenciales (30 horas) 3,8 no presenciales (95 horas) 5 totales (125 horas).
Grupo	Grupo 1, AN (Campus Extens)
Período de impartición	Anual
Idioma de impartición	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 jeronia.llado@uib.es	13:00h	14:00h	Lunes	22/09/2014	31/07/2015	Ed. Guillem Colom, dins del seminari Guillem Mateu
Gabriel Ángel Olmos Bonafé gabriel.olmos@uib.es	12:00h	14:00h	Viernes	01/09/2014	30/09/2015	42. Edificio Guillem Colom

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.





Año académico	2014-15
Asignatura	11244 - Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

- * CE11: Capacidad de integrar los conocimientos sobre la patología de las principales enfermedades neurodegenerativas en el diseño de nuevas estrategias terapéuticas.

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.

Básica

- * 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/

Contenidos

Contenidos temáticos

1. Introducción a los mecanismos implicados en la neurodegeneración. Agregación proteica, neuroinflamación, excitotoxicidad y estrés oxidativo. Técnicas aplicadas al estudio y caracterización de los procesos neurodegenerativos.
2. Neurobiología de la enfermedad de Alzheimer
3. Neurobiología de la enfermedad de Parkinson
4. Neurobiología de la enfermedad de Huntington
5. Neurobiología de la esclerosis múltiple
6. Enfermedades de la motoneurona. Esclerosis lateral amiotrófica. Atrofia muscular espinal
7. Estrategias de neuroprotección. Terapia con células madre. Terapia génica

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 revisiones científicas sobre el tema.	15





Año académico	2014-15
Asignatura	11244 - Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Tutorías ECTS	Tutorías	Grupo pequeño (P)	Tutorías profesor-alumno para resolver dudas planteadas, recomendar bibliografía y orientar en la preparación de las exposiciones orales.	8
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.	5

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.	30
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.	65

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



Año académico	2014-15
Asignatura	11244 - Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Examen

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas (recuperable)
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%

Exposiciones orales

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas orales (no recuperable)
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.
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

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/

