



Año académico	2014-15
Asignatura	11253 - Plasticidad y Neurorehabilitación
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

## Identificación de la asignatura

<b>Asignatura</b>	11253 - Plasticidad y Neurorehabilitación
<b>Créditos</b>	1 presenciales (25 horas) 4 no presenciales (100 horas) 5 totales (125 horas).
<b>Grupo</b>	Grupo 1, 2S (Campus Extens)
<b>Período de impartición</b>	Segundo 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
Pedro José Montoya Jiménez <a href="mailto:pedro.montoya@uib.es">pedro.montoya@uib.es</a>	09:00h	10:00h	Martes	23/09/2014	17/02/2015	IUNICS #015
	16:00h	17:00h	Martes	24/02/2015	09/06/2015	contactar por email: <a href="mailto:pedro.montoya@uib.es">pedro.montoya@uib.es</a>
	09:00h	10:00h	Martes	16/06/2015	28/07/2015	IUNICS #015
	14:00h	15:00h	Lunes	07/01/2015	01/06/2015	30 Beatriu de Pinós
Inmaculada Riquelme Agulló <a href="mailto:inma.riquelme@uib.es">inma.riquelme@uib.es</a>	14:00h	15:00h	Martes	13/01/2015	28/07/2015	30 Beatriu de Pinós

## Contextualización

Esta asignatura se sitúa dentro del concepto general del master, profundizando en la investigación existente sobre las estrategias de neurorehabilitación que están demostrando eficacia en modular la actividad cerebral de personas con afectaciones sensoriomotrices. Esta asignatura se relaciona y complementa con las asignaturas básicas del master y además aborda la investigación aplicada, donde los conocimientos aportados por la investigación básica en neurociencias se utilizan para mejorar las intervenciones clínicas.

## Requisitos

### Recomendables

Se recomienda tener conocimientos básicos sobre la estructura y funcionamiento del sistema nervioso. Dado que se manejarán textos en inglés, la comprensión lectora en este idioma debe ser buena.

## Competencias





---

Año académico	2014-15
Asignatura	11253 - Plasticidad y Neurorehabilitación
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

### Específicas

- \* Capacidad de conocimiento de los aspectos básicos relacionados con el desarrollo y plasticidad del sistema nervioso.
- \* Integrar la información actualizada sobre los avances dentro del campo de las neurociencias.
- \* Capacidad de análisis e interpretación de datos en el ámbito de las neurociencias.

### Genéricas

- \* Adquirir las habilidades necesarias para permitir la continuidad de los estudios de manera autónoma o autodirigida.
- \* Adquirir los conocimientos necesarios que sirvan de base para el desarrollo de y/o la aplicación de ideas en un contexto de investigación.
- \* 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/](http://estudis.uib.cat/es/master/comp_basiques/)

## Contenidos

---

Esta asignatura se plantea como un foro de conocimiento teorico-práctico y debate sobre la evidencia científica de distintas técnicas de neurorehabilitación susceptibles de influir en la plasticidad cerebral.

- 1.- Comprender las bases neurobiológicas de la plasticidad cerebral y su relevancia en la Neurorehabilitación.
- 2.- Identificar las áreas terapéuticas implicadas en la neurorehabilitación.
- 3.- Explorar diferentes estrategias terapéuticas e instrumentos de evaluación basados en la neuromodulación.

### Contenidos temáticos

- Tema 1. Bases neurofisiológicas de la neurorehabilitación
- Tema 2. Neurorehabilitación funcional y control motor
- Tema 3. Rehabilitación neuropsicológica y estimulación cognitiva
- Tema 4. Estrategias terapéuticas de intervención basadas en la neuromodulación  
Restauración neuromotora y neurosensorial. Neurofeedback. Realidad virtual.  
Neuroprotetización y neurorobótica. Miocontrol
- Tema 5. Plasticidad cerebral como herramienta evaluadora de la intervención terapéutica

## Metodología docente

---

### Actividades de trabajo presencial





Año académico	2014-15
Asignatura	11253 - Plasticidad y Neurorehabilitación
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Seminarios y talleres	Discusión de artículos científicos	Grupo mediano (M)	Los seminarios estarán dedicados a desarrollar los contenidos del programa mediante la discusión de diferentes artículos científicos.	14
Clases prácticas	Actividades en el laboratorio	Grupo mediano (M)	Estas sesiones de laboratorio se dedicarán a hacer demostraciones sobre el registro de la actividad cerebral y su utilidad para el estudio de la plasticidad y la neurorehabilitación.	10
Tutorías ECTS	Tutoría de grupo	Grupo mediano (M)	Esta sesión de tutoría será utilizada para explicar los objetivos de la asignatura, la metodología docente y el plan de trabajo durante el curso.	1

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	Lectura y preparación de artículos para los seminarios	Los estudiantes deberán leer y preparar una serie de artículos científicos para las sesiones de seminarios. En dichos seminarios, el estudiante deberá hacer un resumen de su lectura y llevar a cabo aportaciones propias sobre el tema del programa.  Como resultado de este aprendizaje, los estudiantes deberán entregar un trabajo escrito que recoja todos los aprendizajes realizados.	30
Estudio y trabajo autónomo individual	Lecturas generales sobre los contenidos de la asignatura	Los estudiantes deberán dedicar tiempo a la lectura y estudio de los conceptos generales que se manejarán en la asignatura.	30
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación de una presentación oral	Los estudiantes deberán dedicar tiempo a la preparación de una presentación oral sobre uno de los artículos científicos que se discutirán en los seminarios.	15
Estudio y trabajo autónomo individual	Redacción del informe de laboratorio	Los estudiantes deberán entregar un informe de laboratorio con los resultados de los aprendizajes llevados a cabo en las sesiones prácticas.	25





Año académico	2014-15
Asignatura	11253 - Plasticidad y Neurorehabilitación
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

## 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

### Discusión de artículos científicos

Modalidad	Seminarios y talleres
Técnica	Pruebas orales ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Los seminarios estarán dedicados a desarrollar los contenidos del programa mediante la discusión de diferentes artículos científicos.
Criterios de evaluación	El estudiante deberá presentar, al menos, un artículo científico ante el resto de la clase. La presentación oral deberá incluir una explicación sobre los conceptos estudiados en el programa de la asignatura y relacionados con el artículo a discutir.

Porcentaje de la calificación final: 30%

### Lectura y preparación de artículos para los seminarios

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Trabajos y proyectos ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Los estudiantes deberán leer y preparar una serie de artículos científicos para las sesiones de seminarios. En dichos seminarios, el estudiante deberá hacer un resumen de su lectura y llevar a cabo aportaciones propias sobre el tema del programa. Como resultado de este aprendizaje, los estudiantes deberán entregar un trabajo escrito que recoja todos los aprendizajes realizados.
Criterios de evaluación	El trabajo se corregirá atendiendo a los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"><li>- Puntuación de 0 a 4.9 (insuficiente): El informe se encuentra total o parcialmente plagiado o no cita adecuadamente las fuentes. Trabajo desorganizado.</li><li>- Puntuación de 5 a 6.9 (aprobado): El informe se atiene estrictamente a lo ensayado en los seminarios. No existen aportaciones propias.</li><li>- Puntuación de 7 a 8.9 (notable): El informe amplía conocimientos y técnicas vistas en clase. La descripción es adecuada, pero pobre en aspectos críticos y reflexiones críticas sobre lo aprendido.</li><li>- Puntuación de 9 a 10 (excelente): La presentación del trabajo está bien estructurada y presenta sistemáticamente lo observado. Analiza los resultados con rigor y discute las consecuencias del trabajo señalando las limitaciones y las posibles aplicaciones futuras.</li></ul>

Porcentaje de la calificación final: 30%

### Redacción del informe de laboratorio

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Informes o memorias de prácticas ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Los estudiantes deberán entregar un informe de laboratorio con los resultados de los aprendizajes llevados a cabo en las sesiones prácticas.
Criterios de evaluación	La puntuación del informe de prácticas se realizará siguiendo los siguientes criterios:





---

Año académico	2014-15
Asignatura	11253 - Plasticidad y Neurorehabilitación
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

- Puntuación de 0 a 4.9 (insuficiente): El informe se encuentra total o parcialmente plagiado o no cita adecuadamente las fuentes. Trabajo desorganizado.
- Puntuación de 5 a 6.9 (aprobado): El informe se atiende estrictamente a lo ensayado en las sesiones prácticas. No existen aportaciones propias.
- Puntuación de 7 a 8.9 (notable): El informe amplía conocimientos y técnicas vistas en clase. La descripción es adecuada, pero pobre en aspectos críticos y reflexiones críticas sobre lo aprendido.
- Puntuación de 9 a 10 (excelente): La presentación está bien estructurada y presenta sistemáticamente lo observado. Analiza los resultados con rigor y discute las consecuencias del trabajo práctico, señalando las limitaciones y las posibles aplicaciones futuras.

Porcentaje de la calificación final: 40%

## **Recursos, bibliografía y documentación complementaria**

---

### **Bibliografía básica**

---

Se utilizarán artículos científicos que se facilitarán a los estudiantes mediante Campus Extens.

